

ĐẠI HỌC Y-DƯỢC TP. HỒ CHÍ MINH
BỘ MÔN PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

PHẪU THUẬT
THỰC HÀNH

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh
2007

Chủ biên:

Bác sĩ CK II. NGUYỄN HỒNG RI

Quyền Trưởng Bộ Môn Phẫu Thuật Thực Hành, Đại Học Y Dược,
Thành Phố Hồ Chí Minh

Trưởng Khoa Phẫu Thuật-GMHS Bệnh Viện Ung Bướu,
Thành Phố Hồ Chí Minh

Ban biên soạn:

NGUYỄN CHẨN HÙNG

Giáo Sư, Bác Sĩ Y Khoa

Nguyên Trưởng Bộ Môn Phẫu Thuật Thực Hành,

Đại Học Y Dược TP.HCM.

Trưởng Bộ Môn Ung Thư học, Đại Học Y

Dược TP.HCM.

Trưởng Bộ Môn Ung Bướu học, TTDT &
BDCBYT, TP.HCM.

Giám Đốc Bệnh Viện Ung Bướu, TP.HCM

VÕ ĐĂNG HÙNG

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Thư học

Thạc Sĩ Y Khoa

Giảng Viên Bộ Môn Ung Thư, ĐHYD TP.HCM

Trưởng Khoa Ngoại 5 Bệnh Viện Ung Bướu,

TP.HCM

PHÓ ĐỨC MÃN

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Bướu học

Phó Giám Đốc Bệnh Viện Ung Bướu, TPHCM

Trưởng Khoa Ngoại 2 Bệnh Viện Ung Bướu,

TPHCM

Phó Trưởng Bộ Môn Ung Bướu học, TTDT &
BDCBYT, TP.HCM.

NGUYỄN HỒNG RI

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Thư học

Giảng Viên Bộ Môn Phẫu Thuật Thực Hành,

ĐHYD TP.HCM

Quyền Trưởng Bộ Môn Phẫu Thuật Thực
Hành, ĐHYD TP.HCM

Trưởng Khoa Phẫu Thuật-GMHS Bệnh Viện
Ung Bướu, TP.HCM

TRẦN VĂN THIỆP

Bác Sĩ Chuyên Khoa Cấp II Ung Thư Học

Giảng Viên Bộ Môn Ung Thư, ĐHYD TP.HCM

Phó Trưởng Bộ Môn Ung Thư, ĐHYD

TP.HCM

Trưởng Khoa Ngoại 3, Bệnh Viện Ung Bướu,
TP.HCM

BÙI CHÍ VIẾT

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Thư học

Thạc Sĩ Y Khoa

Giảng viên chính Bộ Môn Phẫu Thuật Thực
Hành, ĐHYD TP.HCM

Phó Trưởng Khoa Ngoại 2 Bệnh Viện Ung Bướu,
TP.HCM

PHẠM VĂN BÙNG

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Thư học

Thạc Sĩ Y Khoa

Giảng Viên Bộ Môn Phẫu Thuật Thực Hành,
ĐHYD TP.HCM

Phó Trưởng Khoa Ngoại 1 Bệnh Viện Ung
Bướu, TP.HCM

PHẠM HÙNG CUỜNG

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Thư học

Thạc Sĩ Y Khoa

Giảng viên chính Bộ Môn Phẫu Thuật Thực
Hành, ĐHYD TP.HCM

Phó Trưởng Khoa Ngoại 2 Bệnh Viện Ung
Bướu, TP.HCM

NGUYỄN TẤN CUỜNG

Phó Giáo Sư Tiến Sĩ Y Khoa

Giảng viên chính Bộ Môn Ngoại Tổng Quát

Phó Trưởng Bộ Môn Ngoại Tổng Quát

Trưởng Khoa Ngoại Gan-Mật-Tụy Bệnh Viện
Chợ Rẫy, TP.HCM

TRƯƠNG ĐÌNH KHẢI

Bác Sĩ Thạc Sĩ Y Khoa

Giảng Viên Bộ Môn Phẫu Thuật Thực
Hành, ĐHYD TP.HCM

Bác Sĩ Điều trị Khoa Ngoại, Bệnh Viện
Nhị Đồng I, TP.HCM

Ban hiệu định:

NGUYỄN CHẤN HÙNG

Bác Sĩ, Bác Sĩ Y Khoa.

Trưởng Bộ Môn Ung Thư học Đại Học Y Dược TP.HCM

Trưởng Bộ Môn Ung Bướu học, Trung Tâm Đào Tạo và Bồi Dưỡng Cán Bộ Y Tế, TP.HCM

Giám Đốc Bệnh Viện Ung Bướu, TP.HCM

NGUYỄN SÀO TRUNG

Phó Giáo Sư, Tiến sĩ Y học

Phó Trưởng Khoa Y, Đại Học Y Dược TP.HCM

Trưởng Bộ Môn Giải Phẫu Bệnh, Đại Học Y Dược TP.HCM

Trưởng Bộ Môn Giải Phẫu Bệnh, Trung Tâm Đào Tạo và Bồi Dưỡng Cán Bộ Y Tế, TP.HCM

PHÓ ĐỨC MÃN

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Bướu học

Phó Giám Đốc Bệnh Viện Ung Bướu, TP.HCM

Trưởng Khoa Ngoại 2 Bệnh Viện Ung Bướu, TP.HCM

Phó Trưởng Bộ Môn Ung Bướu học, Trung Tâm Đào Tạo và Bồi Dưỡng Cán Bộ Y Tế, TP.HCM

NGUYỄN HỒNG RI

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Ung Thư học

Quyền Trưởng Bộ Môn Phẫu Thuật Thực Hành, Đại Học Y Dược TP.HCM

Trưởng Khoa Phẫu Thuật-GMHS Bệnh Viện Ung Bướu, TP.HCM

TRẦN VĂN THIỆP

Bác Sĩ Chuyên Khoa Cấp II Ung Thư Học

Phó Trưởng Bộ Môn Ung Thư, Đại Học Y Dược TP.HCM

Trưởng Khoa Ngoại 3, Bệnh Viện Ung Bướu, TP.HCM

LÊ MINH NGUYỆT

Bác Sĩ Chuyên Khoa II Gây Mê Hồi Sức

Phó Trưởng Khoa Phẫu Thuật-GMHS Bệnh Viện Ung Bướu, TP.HCM

LỜI GIỚI THIỆU

Trong y học, có rất nhiều chuyên khoa, được xếp trong 4 nhóm chuyên ngành chính, là: nội khoa, ngoại khoa, sản khoa và nhi khoa. Nhóm ngoại khoa bao gồm nhiều chuyên khoa như: ngoại khoa tổng quát, ngoại khoa tiêu hóa, ngoại khoa thần kinh, tai-mũi-họng, mắt, răng-hàm-mặt, ung bướu...; Nhóm này sử dụng lưỡi dao mổ như là phương pháp điều trị chính. Để sử dụng lưỡi dao mổ thành thạo, đạt hiệu quả tốt nhất với ít tai biến, di chứng, biến chứng nhất, người thầy thuốc ngoại khoa phải hiểu thật kỹ về phương pháp phẫu thuật mà mình thực hiện cho bệnh nhân. Trong 3 nhóm chuyên ngành còn lại, nhất là sản phụ khoa, cũng có nhiều trường hợp phải dùng phương pháp phẫu thuật để chẩn đoán và điều trị bệnh. Như thế, người thầy thuốc, dù thuộc chuyên ngành nào, cũng cần hiểu rõ ít nhất những nguyên tắc cơ bản của phẫu thuật.

Trong quá trình đào tạo bác sĩ y khoa, môn học **Phẫu thuật Thực hành** được xếp trong các môn y học cơ sở, nhưng lại là môn học có liên quan mật thiết nhất với các môn y học lâm sàng, đặc biệt là các môn ngoại, sản. Với môn Phẫu thuật Thực hành, người sinh viên được trang bị những kiến thức, kỹ năng và thái độ xử trí cơ bản trong thực hành phẫu thuật.

Trải nghiệm từ nhiều năm giảng dạy đại học và sau đại học, từ nhiều năm là phẫu thuật viên chính, các tác giả - cũng là các giảng viên của Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh - thực hiện quyển sách này nhằm cung cấp những thông tin cơ bản, chi tiết, nhưng đã được cập nhật, về những kiến thức và kỹ năng trong thực hành phẫu thuật. Những thông tin này không những có ích cho sinh viên trong thời gian còn ngồi trên ghế Nhà trường, mà còn tạo nền tảng cho các bác sĩ thuộc các chuyên ngành ngoại khoa hoàn thiện những kỹ năng cao hơn trong các phẫu thuật chuyên sâu.

Chúng tôi cảm ơn **Bộ môn Phẫu thuật thực hành**, đặc biệt là các tác giả, đã góp phần làm phong phú cho bộ sách giáo khoa của Nhà trường và xin trân trọng giới thiệu quyển sách với các độc giả.

PGS. TS. Nguyễn Sào Trung
Phó Trưởng Khoa, Khoa Y,
Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

LỜI MỞ ĐẦU

Bộ Môn chúng tôi biên soạn quyển Phẫu Thuật Thực Hành này dựa trên cơ sở:

- ◆ Theo chủ trương của Trường và Khoa về qui định và qui cách soạn thảo một bài giảng.
- ◆ Bước đầu giới thiệu với các sinh viên một số kiến thức và thao tác cơ bản về một chuyên khoa của y học, giúp cho sinh viên bớt bỡ ngỡ phần nào khi đến học ở Khoa Ngoại hay vào phòng mổ.

Trong mỗi chương gồm có 4 phần chính:

- Mục tiêu bài giảng.
- Nội dung bài giảng.
- Tài liệu tham khảo.
- Câu hỏi lượng giá.

Mục tiêu bài giảng. Được xây dựng trên nội dung của bài giảng, nhấn mạnh đến những ý chính để các anh chị sinh viên sau khi đọc kỹ một chương sẽ nắm được những vấn đề cần thiết của chương ấy.

Nội dung bài giảng. Chúng tôi tham khảo nhiều sách trong nước và ngoài nước để hình thành nội dung bài giảng phù hợp với thực tế lâm sàng. Nội dung này có thể chủ yếu dựa trên một chương của một tác giả duy nhất hoặc của nhiều tác giả. Những hình ảnh được sử dụng để thuyết minh trong từng chương được mượn từ các bài của các tác giả mà chúng tôi tham khảo.

Tài liệu tham khảo. Những sách được chúng tôi sử dụng để biên soạn được liệt kê trong mục Tài liệu tham khảo. Ngoài những sách mới xuất bản được ưu tiên tham khảo, những tư liệu và hình ảnh của các quyển sách đã xuất bản trước đây có giá trị nhất định.

Câu hỏi lượng giá. Với mục đích giúp các anh chị sinh viên tự đánh giá về sự thấu triệt của mình đối với từng chương, chúng tôi soạn thảo những câu hỏi lượng giá dưới nhiều hình thức khác nhau và có phần đáp án.

Chúng tôi biên soạn quyển Phẫu Thuật Thực Hành với tất cả nhiệt tình và đầy đủ trách nhiệm. Tuy nhiên, chắc chắn sẽ còn nhiều thiếu sót do vậy chúng tôi mong các anh chị sinh viên góp ý để lần tái bản sau hoàn thiện hơn. Chúng tôi cũng rất mong quý đồng nghiệp nhiệt tình góp ý phê bình (cả nội dung lẫn hình thức) vì sự nghiệp giảng dạy và đào tạo của chúng ta.

TP. HCM, ngày 21 tháng 02 năm 2007

Bộ Môn Phẫu Thuật Thực Hành

Ban Biên Soạn

Lời cảm ơn:

Tài liệu giảng dạy này đến sinh viên được là nhờ:

Thầy, **GS. NGUYỄN CHẤN HÙNG**, người đã dành hết tâm huyết xây dựng Bộ Môn Phẫu Thuật Thực Hành Đại Học Y Dược TP.HCM. Thầy đã mang về những tài liệu quý giá cho Bộ Môn mỗi khi đi công tác nước ngoài.

Các Thầy ở các Bộ Môn của Khoa Y Đại Học Y Dược TP.HCM và các đồng nghiệp ở Bệnh Viện Ung Bướu TP.HCM đã góp ý và hướng dẫn biên soạn.

Nhân viên Tổ Vi Tính của Bệnh Viện Ung Bướu TP.HCM, nhiều năm liền gắn bó và sửa chữa bản dự thảo.

Nhà Xuất Bản Y Học chi nhánh TP.HCM đã tạo điều kiện tốt nhất cho việc xuất bản quyển sách này.

Chủ biên

MỤC LỤC

Trang

	LỊCH SỬ NGOẠI KHOA	Trang
Chương 1	<i>BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>	1
<i>Giải phẫu học</i>	1	1
Andreas Vesalius (1514-1564)	2	2
<i>Ngăn ngừa và xử trí chảy máu</i>	3	3
Ambroise Paré (1510-1590)	4	4
William Harvey (1578-1657)	4	4
Karl Landsteiner (1868-1943)	5	5
<i>Vô cảm trong phẫu thuật</i>	6	6
Crawford Long (1815-1878)	7	7
William T. G. Morton (1819-1868)	7	7
<i>Sát khuẩn và vô khuẩn</i>	8	8
Joseph Lister (1827-1912)	8	8
Louis Pasteur (1822-1895)	10	10
William Stewart Halsted (1852-1922)	11	11
Ignaz Phillippe Semmelweis (1818-1865)	11	11
<i>Những tiến bộ phẫu thuật</i>	12	12
William Stewart Halsted (1852-1922)	13	13
Harvey Cushing (1869-1939)	14	14
Alexis Carrel (1873-1944)	15	15
Chương 2	NGUYÊN TẮC VÀ KỸ THUẬT VÔ KHUẨN	19
	<i>BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>	19
<i>Lịch sử</i>	19	19
<i>Các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn</i>	20	20
Nguồn lây nhiễm	20	20
Yếu tố toàn thân	20	20
<i>Nguyên tắc và kỹ thuật vô khuẩn</i>	21	21
Sửa soạn trước mổ	21	21
Thực hiện phẫu thuật	22	22
Chăm sóc sau mổ	26	26
<i>Các phương pháp vô khuẩn</i>	26	26
Các phương pháp tiệt khuẩn	27	27
Các phương pháp khử khuẩn	30	30
Các phương pháp sát khuẩn	30	30

Chương 3	SỰ LÀNH VẾT THƯƠNG	35
<i>BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>		
<i>Lịch sử</i> .....	.....	35
<i>Đại cương</i> .....	.....	36
<i>Diễn tiến lành bình thường của vết thương</i> .....	.....	36
Vết thương kín .....	.....	36
Viêm cấp tính .....	.....	36
Biểu bì hóa .....	.....	37
Tế bào .....	.....	37
Sinh sợi .....	.....	38
Vết thương hở .....	.....	38
<i>Những yếu tố ngăn trở sự lành vết thương</i> .....	.....	39
Yếu tố tại chỗ .....	.....	39
Yếu tố toàn thể .....	.....	41
<i>Những dạng lành của vết thương</i> .....	.....	42
Chương 4	NGUYÊN TẮC VÀ KỸ THUẬT CƠ BẢN	45
<i>BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>		
<i>Rạch da</i> .....	.....	45
<i>Cầm máu</i> .....	.....	47
Cầm máu cơ học .....	.....	48
Cầm máu nhiệt học .....	.....	48
Cầm máu hóa học .....	.....	49
<i>Phẫu tích cơ quan</i> .....	.....	49
<i>Khâu da</i> .....	.....	51
<i>Các mũi khâu da thường dùng</i> .....	.....	54
<i>Băng vết thương</i> .....	.....	55
<i>Bất động</i> .....	.....	55
<i>Cắt chỉ</i> .....	.....	56
Chương 5	CHĂM SÓC BỆNH NHÂN TRONG PHẪU THUẬT	60
<i>BS. Phạm Hùng Cường – BS. Nguyễn Hồng Ri</i>		
<i>Định nghĩa</i> .....	.....	60
<i>Chăm sóc ở phòng tiễn mê</i> .....	.....	60
Mục đích .....	.....	60
Chuẩn bị tâm lý .....	.....	60
Chuẩn bị băng thuốc .....	.....	61
Các tai biến có thể gặp .....	.....	61
<i>Chăm sóc trong phòng mổ</i> .....	.....	61

Mục đích	61
Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm	61
Ảnh hưởng của các phương pháp vô cảm	62
Ảnh hưởng của các tư thế phẫu thuật	62
Các tai biến có thể gặp	62
<i>Chăm sóc ở phòng hồi sức</i>	<i>62</i>
Các nguy hiểm có thể gặp	63
Những điểm cần lưu ý	64
Chương 6	DẪN LƯU VÀ ỐNG DẪN LƯU
	<i>BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>
<i>Đại cương.....</i>	<i>67</i>
<i>Phương tiện dẫn lưu</i>	<i>67</i>
Lịch sử	67
Các loại ống dẫn lưu.....	68
Khẩu kính ống dẫn lưu	68
<i>Cơ chế dẫn lưu</i>	<i>68</i>
Dẫn lưu theo độ dốc	69
Dẫn lưu không theo độ dốc	69
<i>Nguyên tắc dẫn lưu</i>	<i>70</i>
<i>Biến chứng dẫn lưu</i>	<i>71</i>
<i>Chỉ định dẫn lưu.....</i>	<i>71</i>
Chương 7	CHỈ KHÂU PHẪU THUẬT
	<i>BS. Nguyễn Hồng Ri – GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>
<i>Lịch sử.....</i>	<i>75</i>
<i>Tiêu chuẩn chỉ khâu phẫu thuật</i>	<i>76</i>
<i>Phân loại chỉ phẫu thuật.....</i>	<i>76</i>
Chỉ tan	76
Chỉ không tan.....	77
Tự nhiên/Tổng hợp	77
Đơn sợi/Đa sợi	78
<i>Đặc tính chỉ khâu phẫu thuật</i>	<i>79</i>
Đáp ứng sinh học của chỉ khâu	79
Kích cỡ và lực bền chắc	79
<i>Các loại chỉ khâu thông dụng</i>	<i>80</i>
Chỉ tan tự nhiên	80
Chỉ tan tổng hợp	81
Chỉ không tan tự nhiên	82
Chỉ không tan tổng hợp	83

Chương 8	CHĂM SÓC VÀ XỬ TRÍ VẾT THƯƠNG PHẦN MỀM	88
	<i>BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>	
<i>Mở đầu</i>	.....	88
<i>Phân loại vết thương</i>	.....	88
Vết thương sạch	.....	88
Vết thương ô nhiễm (dơ)	.....	88
Vết thương nhiễm khuẩn	.....	89
<i>Chăm sóc vết thương</i>	.....	89
<i>Xử trí các loại vết thương</i>	.....	93
Vết thương sạch	.....	93
Vết thương ô nhiễm (dơ)	.....	94
Vết thương nhiễm khuẩn	.....	96
<i>Tóm lược một số nguyên tắc điều trị</i>	.....	97
Chương 9	KỸ THUẬT MỞ VÀ ĐÓNG THÀNH BỤNG	101
	<i>BS. Phạm Văn Bùng - BS. Nguyễn Hồng Ri</i>	
<i>Mở đầu</i>	.....	101
<i>Giải phẫu học thành bụng</i>	.....	101
<i>Những đường vào ổ bụng</i>	.....	103
Đường giữa	.....	103
Đường cạnh đường giữa	.....	104
Đường cạnh cơ thắt bụng (đường Battle)	.....	105
Đường dưới bờ sườn (đường Kocher)	.....	105
Đường phẫu thuật ngang	.....	106
Đường Mc.Burney.	.....	106
Đường Lanz	.....	107
<i>Kỹ thuật tổng quát</i>	.....	107
Sửa soạn và bảo vệ da	.....	107
Mở phúc mạc	.....	107
Tách dây dính	.....	108
Phục hồi phúc mạc trên bề mặt bị xước	.....	108
Ngăn ngừa ô nhiễm ổ bụng	.....	108
Dẫn lưu ổ bụng	.....	109
Dẫn lưu đường mổ	.....	109
<i>Kỹ thuật khâu thành bụng</i>	.....	110
Chương 10	KỸ THUẬT KHẨU NỐI RUỘT	114
	<i>BS. Bùi Chí Việt - BS. Nguyễn Hồng Ri</i>	
<i>Giải phẫu học</i>	.....	114
Ruột non hay tiểu tràng	.....	114

Ruột già hay đại tràng	116	
<i>Điều kiện cho đường khâu tốt</i>	119	
<i>Những yếu tố ảnh hưởng đến sự lành. đường khâu nối.....</i>	119	
<i>Nguyên tắc khâu nối</i>	121	
Lượng giá	121	
Vật liệu khâu nối	122	
Những mũi khâu thường dùng.....	122	
<i>Kỹ thuật khâu nối.....</i>	123	
Hai lớp	125	
Một lớp	126	
<i>Hình thức khâu nối.....</i>	126	
Tận – tận	126	
Bên - bên	127	
Tận – bên	129	
<i>Cắt đoạn một khúc ruột</i>	129	
<i>Khâu kín một đầu</i>	130	
<i>Khâu nối vô khuẩn (khâu nối kín)</i>	131	
<i>Chăm sóc hậu phẫu.....</i>	132	
Chương 11	RỬA TAY, MẶC ÁO VÀ MANG GĂNG MỔ	136
	<i>BS. Phạm Hùng Cường - BS. Nguyễn Hồng Ri</i>	
<i>Mở đầu.....</i>	136	
<i>Phương pháp rửa tay</i>	136	
Chuẩn bị trước khi rửa tay	136	
Hóa chất sát khuẩn	137	
Rửa tay	137	
<i>Phương pháp mặc áo mổ</i>	138	
<i>Phương pháp mang găng mổ</i>	139	
<i>Y cụ mặc áo và mang găng cho Phẫu Thuật Viên</i>	139	
<i>Phương pháp thay găng và áo trong lúc mổ</i>	140	
Thay găng mổ	140	
Thay áo mổ	141	
Chương 12	DỤNG CỤ PHẪU THUẬT CƠ BẢN	143
	<i>BS. Phạm Văn Bừng - BS. Nguyễn Hồng Ri</i>	
<i>Đại cương.....</i>	143	
<i>Đặc tính của dụng cụ phẫu thuật</i>	143	
<i>Tên dụng cụ.....</i>	144	
<i>Các loại dụng cụ cơ bản</i>	144	

Dụng cụ dùng để cắt	144	
Dụng cụ dùng để cầm giữ	145	
Dụng cụ dùng để cầm máu	145	
Dụng cụ dùng để banh.....	146	
Dụng cụ dùng để khâu	146	
Các loại dụng cụ phụ	149	
Các bộ dụng cụ cơ bản.....	150	
Chương 13	THAO TÁC PHẪU THUẬT CƠ BẢN	153
	<i>BS. Bùi Chí Việt - BS. Nguyễn Hồng Ri</i>	
Mở đầu.....	153	
Cách cầm dao	153	
Cách cầm kéo.....	153	
Cách cầm kẹp.....	154	
Cách cầm kẹp phẫu tích.....	155	
Cách cầm và sử dụng kẹp mang kim	155	
Cách buộc nút chỉ	156	
Cách cắt chỉ	159	
Chương 14	BỘC LỘ TĨNH MẠCH	163
	<i>BS. Trương Đình Khải – BS. Nguyễn Hồng Ri</i>	
Định nghĩa.....	163	
Chỉ định.....	163	
Dụng cụ.....	163	
Vị trí bộc lộ tĩnh mạch	163	
Kỹ thuật mổ.....	164	
Chăm sóc sau phẫu thuật	166	
Chương 15	MỞ THÔNG DẠ DÀY	169
	<i>BS. Phạm Hùng Cường - BS. Phó Đức Mẫn</i>	
Định nghĩa.....	169	
Chỉ định.....	169	
Chuẩn bị trước mổ	184	
Dụng cụ.....	170	
Kỹ thuật mổ.....	170	
Tạm thời :		
Phương pháp STAMM	170	
Phương pháp FONTAN.....	171	
Phương pháp WITZEL	171	

Vĩnh viễn:	
Phương pháp BECK-JIANU	186
Phương pháp JANEWAY-DEPAGE.....	172
<i>Chăm sóc sau mổ</i>	172
<i>Biến chứng</i>	172
Chương 16	MỞ THÔNG KHÍ QUẢN
	<i>BS. Bùi Chí Viết - BS. Phó Đức Mẫn</i>
<i>Định nghĩa</i>	176
<i>Chỉ định</i>	176
<i>Dụng cụ</i>	176
<i>Chuẩn bị phẫu thuật</i>	177
<i>Kỹ thuật mổ</i>	177
<i>Mở thông khí quản "chương trình"</i>	180
<i>Tai biến và biến chứng</i>	181
<i>Chăm sóc sau mổ</i>	182
Chương 17	MỞ THÔNG MÀNG PHỔI KÍN
	<i>BS. Bùi Chí Viết - BS. Phó Đức Mẫn</i>
<i>Sinh lý hô hấp bình thường</i>	185
<i>Định nghĩa</i>	186
<i>Dụng cụ</i>	186
<i>Dẫn lưu tràn khí màng phổi</i>	187
<i>Dẫn lưu tràn dịch màng phổi</i>	188
Chương 18	HẬU MÔN NHÂN TẠO
	<i>BS. Phạm Văn Bùng - BS. Nguyễn Hồng Ri</i>
<i>Mục đích</i>	192
<i>Hình thức hậu môn nhân tạo</i>	192
Tạm thời	192
Vĩnh viễn	193
<i>Các loại hậu môn nhân tạo</i>	193
Kiểu quai.....	193
Kiểu một đầu	193
Kiểu tách riêng (Devine)	193
<i>Vị trí làm hậu môn nhân tạo</i>	194
<i>Kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo kiểu quai</i>	194
Ở đại tràng ngang	194
Ở hố chậu trái	196

<i>Kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo kiểu một đầu</i>	196
<i>Biến chứng</i>	198
<i>Chăm sóc sau phẫu thuật</i>	198
<i>Khâu kín hậu môn nhân tạo</i>	199
 Chương 19	
CẮT DA QUI ĐẦU	
<i>BS. Trương Đình Hải - BS. Nguyễn Hồng Ri</i>	
<i>Định nghĩa.....</i>	203
<i>Chỉ định</i>	203
<i>Chống chỉ định</i>	204
<i>Dụng cụ</i>	204
<i>Kỹ thuật</i>	204
Cắt da qui đầu ở người lớn và trẻ con	204
Dùng kẹp Kocher	204
Xẻ lưng	206
Cắt da qui đầu ở trẻ sơ sinh	206
<i>Biến chứng</i>	207
<i>Chăm sóc sau phẫu thuật</i>	207
<i>Paraphimosis (bệnh thắt qui đầu)</i>	207
 Chương 20 KỸ THUẬT MỔ BƯỚU LÀNH SỢI-TUYẾN CỦA VÚ	
<i>BS. Trần Văn Thiệp - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>	
<i>Mổ đầu</i>	210
<i>Giải phẫu bệnh học</i>	210
<i>Kỹ thuật mổ</i>	211
Tư thế bệnh nhân	211
Tư thế phẫu thuật viên	211
Chuẩn bị bệnh nhân	211
Phương pháp vô cảm	211
Đường rạch da	211
Các thi phẫu thuật	212
<i>Chăm sóc sau mổ</i>	212
<i>Tai biến và biến chứng</i>	213
 Chương 21	
CÁC PHƯƠNG PHÁP SINH THIẾT	
<i>BS. Võ Đăng Hùng - GS. Nguyễn Chấn Hùng</i>	
<i>Mổ đầu</i>	215
<i>Chỉ định, Chống chỉ định</i>	215
<i>Các phương pháp sinh thiết</i>	216

Sinh thiết một phần	216	
Sinh thiết trọn	216	
Sinh thiết bằng kềm bấm	216	
Sinh thiết bằng kim	216	
Tế bào học chẩn đoán.....	217	
<i>Các điều cần nhớ khi thực hiện sinh thiết</i>	218	
<i>Các biến chứng.....</i>	218	
<i>Một số vấn đề đặc biệt</i>	219	
Chương 22	NỘI SOI CHẨN ĐOÁN VÀ PHẪU THUẬT QUA NỘI SOI	221
	<i>PGS. Nguyễn tấn Cường</i>	
<i>Lịch sử</i>	221	
<i>Nội soi thời sơ khai.....</i>	222	
<i>Nội soi thời hiện đại (từ 1805 đến nay)</i>	222	
Nội soi chẩn đoán.....	222	
Phẫu thuật qua nội soi	223	
<i>Trang thiết bị cho cuộc mổ nội soi</i>	224	
Các thiết bị chính.....	224	
Camera	224	
Nguồn sáng.....	224	
Máy bơm khí.....	224	
Máy đốt	225	
Monitor	225	
Các dụng cụ mổ nội soi	225	
<i>Tương lai của phẫu thuật qua nội soi</i>	226	
Tài liệu tham khảo	231	
Đáp án	233	

Chương 1

LỊCH SỬ NGOẠI KHOA

BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. *Bàn luận được quá trình hình thành và phát triển của ngành giải phẫu học.*
2. *Bàn luận được sự phát triển của phương pháp ngăn ngừa và xử trí chảy máu.*
3. *Bàn luận được quá trình hình thành và phát triển của phương pháp vô cảm*
4. *Bàn luận được quá trình hình thành và phát triển của phương pháp vô khuẩn.*
5. *Bàn luận được về những thành tựu hiện đại trong phẫu thuật.*

NỘI DUNG

Giải phẫu học

Andreas Vesalius (1514-1564)

Ngăn ngừa và xử trí chảy máu

Ambroise Paré (1510-1590)

William Harvey (1578-1657)

Karl Landsteiner (1868-1943)

Vô cảm trong phẫu thuật

Crawford Long (1815-1878)

William T. G. Morton (1819-1868)

Sát khuẩn và vô khuẩn

Joseph Lister (1827-1912)

Ignaz Philippe Semmelweis (1818-1865)

Louis Pasteur (1822-1895)

Những tiến bộ phẫu thuật

Phẫu thuật là một nghệ thuật điều trị mà từ xưa người thương cổ đã biết dùng để trị bệnh, nó tiến triển qua nhiều giai đoạn của nền văn minh con người. Sự phát triển của ngành Ngoại Khoa đã bị ngăn trở không những bởi lòng tin dị đoan và tin

vào nguồn gốc siêu nhiên của bệnh tật mà còn bởi sự thiếu hiểu biết về giải phẫu học, về phương tiện chế ngự đau đớn, về ngăn ngừa nhiễm khuẩn và chảy máu. Cho nên trong một thời gian dài Ngoại Khoa không sao phát triển được, vì muốn làm phẫu thuật có kết quả thì phải đạt được bốn điều kiện cơ bản:

- Hiểu biết thật chính xác giải phẫu học con người.
- Giải quyết được vấn đề chảy máu và truyền máu.
- Tiến hành phẫu thuật không đau đớn.
- Ngăn ngừa và điều trị được nhiễm khuẩn trong phẫu thuật.

Theo dòng lịch sử chúng ta xem sự phát triển của bốn vấn đề cơ bản trên ra sao:

GIẢI PHẪU HỌC

Mãi đến thời trung cổ, tôn giáo vẫn chỉ phổi mọi hoạt động của ngoại khoa, vẫn hết sức phản đối vấn đề phẫu thuật làm

cho ngoại khoa không sao phát triển được. Giáo hoàng Boniface nguyền rủa cho tất cả những ai làm phẫu thuật, thành ra ngoại khoa do những người "vô loại" tiến hành. Lúc ấy cũng như suốt những năm dài của thời Trung Đại người ta ít phẫu tích xác người để tìm hiểu cấu trúc cơ thể, còn sách giải phẫu học thường dựa vào tài liệu của Galen (thầy thuốc Hy-Lạp, phục vụ trong quân đội La Mã vào năm 131 sau Công Nguyên), trong đó nêu rằng mọi sinh vật đều do Thượng đế sinh ra, vì vậy nên cơ thể của chúng được cấu tạo giống nhau. Ai cũng nói thế, dạy học như thế và hoàn toàn tin như thế.

Đến thời Ambroise Paré (1510-1590), ngoại khoa mới bắt đầu được tôn trọng và qua những cuộc chiến tranh diễn ra trong thời kỳ đó (đặc biệt khoảng cuối thời Trung Cổ) ngay tôn giáo cũng phải nhận thấy muốn giải quyết được những bệnh tật bằng ngoại khoa, trước hết phải biết cấu trúc cơ thể con người. Cho nên lúc đó ngành Y mới được phép phẫu tích những xác tội nhân đã rửa tội và được đóng dấu. Khi phẫu tích, phải thực hiện trước mặt các tu sĩ và người phụ trách trường Y.

Một bước ngoặt vĩ đại, giúp cho ngoại khoa tiến lên là do công của Vesalius, ông đã phẫu tích con người một cách có hệ thống. Biết bao nhiêu điều mới lạ được tìm thấy khác hẳn với những điều mà các sách cổ điển đã dạy. Vậy Vesalius là ai?

Vesalius ra đời vào tháng 12 năm 1514 trong một gia đình ba đời làm thầy thuốc (Hình 1-1). Dòng họ ông có nguồn gốc từ vùng Vésale (Bỉ) nên đặt tên ông là Vésale (tên Latin là Vesalius). Sau thời gian học ở Louvaine (Bỉ), Vésale rời quê hương đến



Hình 1-1. Andreas Vesalius (1514–1564), người sáng lập ra ngành giải phẫu học.

Paris để học y khoa lúc 19 tuổi. Vesalius đến trường y khoa Paris với niềm say mê tìm hiểu cấu trúc cơ thể con người nhưng ông hoàn toàn thất vọng qua những buổi dự giảng về giải phẫu học theo Galen. Vesalius thường rủ bạn bè đến các nghĩa địa tìm kiếm hoặc mua những mảnh xương cẳng tay, cẳng chân, đôi khi cả hộp sọ. Cứ như thế ông học kỹ đến mức nhấm mắt, tay chỉ cần sờ cũng đã rõ loại xương gì. Năm 1536 nước Pháp có chiến tranh, Vesalius rời Paris về Louvaine tiếp tục học Y, ông say mê phẫu tích các động vật và cả xác những người tử tù mà ông bỏ biết bao công sức mới tìm thấy được. Thời đó trường Đại học Padua (Italia) có nhiều giáo sư giỏi nên hình thành một Trung tâm Y khoa nổi tiếng khắp Châu Âu nên Vesalius lên đường tìm đến Italia để theo học. Trong thời gian học tại Padua, Vesalius được các thầy đặc biệt chú ý không chỉ vì lòng say mê nghiên cứu mà còn vì tài năng phẫu tích khéo léo

tuyệt vời của ông. Ngày 5 tháng 12 năm 1537 Vesalius tốt nghiệp bác sĩ y khoa tại Padua và hôm sau ông được cử làm giáo sư phẫu thuật và giải phẫu học, lúc đó mới 23 tuổi.

Từ đây bắt đầu thời kỳ làm việc quên mình của vị giáo sư trẻ tuổi. Phương pháp giảng dạy của Vesalius khác hẳn với các vị tiền nhiệm, ông vừa tự tay phẫu tích các xác hiến hoi vừa giảng kỹ môn giải phẫu học. Được sự giúp đỡ vì lòng ngưỡng mộ và kính phục của nhà họa sĩ tài năng Kalkar, Kalkar đã làm việc tỉ mỉ với Vesalius, vẽ đường đi của các động mạch, nơi bám của những bó cơ. Sau 4 năm miệt mài trong công việc, ngày 1 tháng 8 năm 1542 công trình "Giải phẫu học" đồ sộ của Vesalius gồm 7 tập được xuất bản dưới tựa đề "De humani corporis fabrica", bộ sách dày 700 trang với gần 300 hình vẽ tuyệt đẹp. Bộ sách nêu rõ nhiều nhận thức sai lầm của Galen và của những thầy thuốc đương thời về cấu trúc của cơ thể nên đã gây ra nhiều cuộc tranh luận sôi nổi ở Châu Âu.

Vesalius khẳng định quan điểm của ông: "...Tôi có nhiệm vụ trình bày cấu trúc cơ thể con người đúng với thực trạng. Còn Galen chỉ phẫu tích các động vật chứ không phải người. Đó không phải là lỗi lầm của Galen, bởi vì thời đó không có điều kiện làm khác hơn được. Sai lầm thuộc về những ai hiện nay đã nhìn thấy rõ các bộ phận, các phủ tạng của cơ thể người nhưng vẫn bám víu vào các thiếu sót của Galen. Tưởng nhớ và đánh giá cao một con người không có nghĩa là buộc phải nhắc lại những nhận xét sai lầm của họ? Không thể giống như một con vẹt cứ nhắc đi nhắc lại những điều sai trái mà không thực sự quan sát thực tiễn để rút ra những kết luận đúng đắn riêng".

Nhiều thầy thuốc đã phản đối kịch liệt Vesalius. Tại sao một vị giáo sư 29 tuổi lại dám bác bỏ những quan điểm kinh điển của một nhà thông thái y học như Galen? Nhiều học trò của Vesalius cũng xa lánh ông, thầy dạy cũ là Jaques Dubois ở Paris cũng lên tiếng: "...Chắc Vesalius điên khùng rồi!" lúc ấy nhà cầm quyền chịu ảnh hưởng của tôn giáo nên cũng gây khó khăn cho ông, họ không muốn ánh sáng khoa học rọi chiếu vào sự ngu muội dày đặc để rồi phá bỏ những niềm tin vốn có từ bao thế kỷ.

Vesalius mất ngày 10 năm 1564, lúc ấy ông vừa tròn 50 tuổi.

Qua nhiều thế kỷ, các nhà y học nhận định rằng bộ sách của Vesalius được xem như là kinh thánh của các nhà giải phẫu học và Vesalius được mọi người trên khắp thế giới tôn kính như người cha sinh của ngành giải phẫu học. Tên tuổi của Andreas Vesalius đã in sâu trong tâm trí của tất cả những nhà khoa học chân chính, đó là biểu tượng của lòng trung thực luôn tìm kiếm sự thật để chống lại những niềm tin mù quáng mang đậm màu sắc tôn giáo.

NGĂN NGỪA, XỬ TRÍ CHÁY MÁU

Khi phẫu thuật có hai vấn đề quan trọng:

- Làm sao ít mất máu?
- Bù lượng máu mất đi bằng cách nào?

Để làm giảm lượng máu chảy thì phải cầm máu. Trong suốt nhiều thế kỷ, các thầy thuốc chỉ biết làm theo những lời khuyên cổ xưa: "Bệnh gì không chữa khỏi bằng thuốc sẽ được điều trị bằng sắt, nếu không khỏi sẽ điều trị bằng lửa...". Cả Hippocrates cũng làm như vậy. Và thế là các thầy thuốc cầm dao rạch vết thương,

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

trích mủ rồi dùng sắt nung đỏ làm cháy da thịt để cầm máu, người ta cắt cụt chi cũng như vậy. Ambroise Paré (1510-1590) không sao chịu được cảnh tượng như vậy (Hình 1-2) ở những người lính trận bị thương cần phải cầm máu và cắt cụt chi. Thay vì dùng sắt nung đỏ, dầu đun sôi Paré nghĩ cách chế tạo những cây kim nhỏ, luồn lách dưới các lớp cơ rồi buộc thắt các mạch máu để máu khỏi chảy nhiều hoặc dùng kẹp, kẹp các mạch máu và dùng chỉ buộc lại. Thật ra đây không phải là một sáng tạo riêng của Paré bởi vì ông cũng biết là người Hy Lạp đã dùng cách buộc thắt mạch máu từ lâu nhưng chính ông đã suy nghĩ làm sống lại phương pháp cầm máu này và sáng chế ra nhiều dụng cụ ngoại khoa như kim khâu, kẹp cầm máu, dao, kẹp phẫu tích... Chính ông đề ra phương pháp buộc thắt mạch máu trực tiếp mà cho đến ngày nay chúng ta vẫn sử dụng.

Để bù lượng máu mất đi là một vấn đề nan giải và trải qua rất nhiều khó khăn. Có thể nhận xét là ở đầu thế kỷ XVII, sự hiểu



Hình 1-2. Ambroise Paré (1510-1590), một phẫu thuật viên quân đội người Pháp. Người mở đường cho Ngoại khoa phát triển.

biết của các thầy thuốc về máu và tim ở mức giới hạn. Không ai biết máu lưu thông và chuyển động ra sao? Hệ tuần hoàn phổi chưa được xác định rõ?

Đến thời William Harvey (1578-1657), vào năm 1619 dựa trên phương pháp quan sát, thực nghiệm và tính toán Harvey đã phát hiện ra vòng tuần hoàn lớn của dòng máu, ông không những nghiên cứu hệ tuần hoàn trên súc vật mà còn đến phòng xác của bệnh viện Saint Bartholomew để tìm hiểu về tim và mạch máu trên cơ thể con người. Ông ghi trong nhật ký: "... Hàng ngày tôi lấy làm tiếc khi đã bỏ lỡ dịp tìm hiểu giải phẫu học trên cơ thể người bệnh không may chết tại bệnh viện. Đó là những bài học thật sự cần thiết để giảm bớt sự ngu muội của chúng ta..." Vào tuổi 50 Harvey quyết định công bố công trình nghiên cứu của mình nhan đề "Hoạt động của tim và máu ở động vật". Cuốn sách mô tả chi tiết hệ tuần hoàn máu và phủ nhận những quan điểm cổ xưa của Galen và trường phái Alexandria, những quan điểm sai lệch đã thống trị y học trong nhiều thế kỷ. Trong một chương ngắn ở tập cuối công trình, Harvey tóm tắt các kết quả nghiên cứu của ông "... Khi tìm hiểu lượng máu chảy trong các động mạch từ trung tâm ra ngoại vi, rồi từ ngoại vi qua các tĩnh mạch trở về trung tâm, rõ ràng phải kết luận rằng ở loài động vật máu luôn luôn ở trong một hoạt động tuần hoàn liên tục và dĩ nhiên nhịp đập của tim và hoạt động lực đẩy vẫn chỉ là một."

Lần truyền máu đầu tiên ở động vật được Christopher Wren (1632-1723), một nhà khoa học tự nhiên người Anh thực hiện

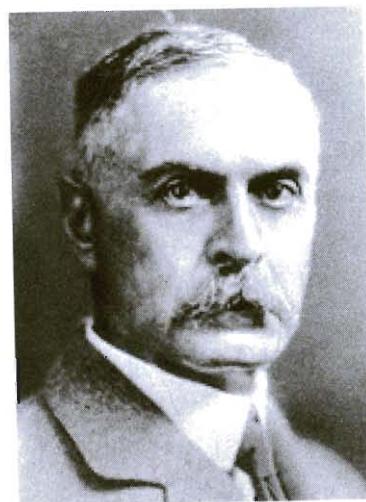
vào năm 1656. Năm 1665 John Wilkins (1614-1672), một trong những người sáng lập hội Hoàng gia Anh, đã rút máu từ tĩnh mạch cửa của chó rồi tiêm qua một ống đồng vào tĩnh mạch đùi của con chồn cái và thấy không gây tác hại. Cũng năm đó Richard Lower (1631-1691) thực hiện truyền máu trực tiếp giữa hai động vật, máu động mạch vào máu tĩnh mạch, thoát tiêu qua ống lông, rồi sau đó qua ống bạc nhỏ. Sau nhiều lần thử nghiệm trên súc vật, ngày 15 tháng 6 năm 1667 Jean Baptiste Denys (1625-1704) truyền máu từ động mạch con cừu non vào một cháu trai 15 tuổi. Mười lăm tháng sau tại London, Denys và cộng sự lại truyền trực tiếp máu cừu vào máu một người đàn ông, rồi 3 tuần sau truyền lần hai và không thấy tác hại. Nhưng cũng trong thời gian đó, một trong số những người đã được Denys truyền máu bị chết tuy sau đó biết nguyên nhân không phải do truyền máu nhưng rồi chẳng ai dám truyền máu cho người nữa.

Hơn một thế kỷ sau, một thầy thuốc Sản khoa người Anh Jame Blundell (1790-1877) xác nhận rằng máu của loại động vật này nhất định không phù hợp với máu của loại động vật khác. Vì vậy, ông quyết định truyền máu của người cho người và ông đã thành công. Sau đó, để chống lại hiện tượng đông máu Blundell sáng chế dụng cụ dùng để truyền. Năm 1863 James Aveling (1828-1892) cũng chế tạo một dụng cụ để truyền máu và mang theo người suốt 9 năm mới gặp một trường hợp thực hiện thành công.

Tuy nhiên các nhà y học vẫn chưa biết cách chống đông máu cũng như chưa rõ những đặc tính của máu. Năm 1869 lần đầu

tiên sodium phosphate được sử dụng như một chất chống đông máu, tới năm 1914 sodium citrate được sử dụng. Nhưng hiện tượng hồng cầu bị hủy trong lúc truyền máu vẫn thường xảy ra nhưng chẳng một ai hiểu vì sao? Phải nhờ nghiên cứu của Karl Landsteiner (1868-1943) hiện tượng đó mới được làm sáng tỏ.

Landsteiner sinh ngày 14 tháng 6 năm 1868 tại Vienna, gốc Do Thái, tốt nghiệp y khoa năm 23 tuổi (ở Vienna). Ông chủ tâm nghiên cứu về những đặc tính của máu. Sau 9 năm làm việc tận tụy, tháng 3 năm 1900, trên tờ tạp chí Vi Khuẩn Học. Landsteiner (Hình 1-3) nhận xét khi trộn lẫn hồng cầu của người này với huyết thanh của người khác có thể xảy ra hiện tượng kết dính tế bào. Sau đó ông kết luận: dựa trên sự hiện diện của hai phức hợp kết dính là A và B, máu của tất cả mọi người có thể xếp loại thành 4 nhóm. Hồng cầu của máu người thử nghiệm có thể chứa (A) hoặc (B) hoặc (AB) hoặc không chứa phức hợp nào (O).



Hình 1-3. Karl Landsteiner (1868-1943), người đầu tiên xếp loại máu thành 4 nhóm A, B, AB, O. Nhận giải Nobel năm 1930 vì có công trình nghiên cứu những đặc tính của máu con người.

Phát hiện của Landsteiner đóng góp to lớn vào sự hiểu biết về máu con người. Sau thời gian dài thay đổi nơi làm việc ở Viện Bệnh học Berlin, Viện Pasteur Paris, Đại học La Haye, Đại học Vienna (1911-1919) Landsteiner đến làm việc và nghiên cứu tại Viện Rockfeller (Mỹ) vào lúc ông 54 tuổi. Năm năm sau với sự cộng tác của P. Lévine, ông phát hiện trong hồng cầu của người loại kháng nguyên M và N. Năm 1930 Landsteiner nhận giải thưởng Nobel y học vì có công nghiên cứu những đặc tính của máu người, lúc đó ông 62 tuổi. Năm 1940 với sự giúp đỡ của nhiều cộng sự (trong đó có A. Wiener) ông thử nghiệm tiêm cho thỏ những hồng cầu của máu khỉ Rhesus, sau nhiều lần nghiên cứu ông nhận thấy trong huyết thanh thỏ có chất kết dính đặc hiệu phản ứng với các hồng cầu của người ở tỉ lệ 85%. Phản ứng này không liên quan gì đến các nhóm máu ABO. Vì vậy, ông đặt tên chất đó là yếu tố Rh. Landsteiner qua đời ngày 26 tháng 6 năm 1943 tại New York, được 75 tuổi.

VÔ CẢM TRONG PHẪU THUẬT

Vào thế kỷ IX để làm giảm đau, người ta biết dùng những chất thuốc phiện, hyoscyamus, mandragora (mandrake) cho bệnh nhân ngửi hoặc uống đôi khi còn cho uống cả rượu để mê trước khi lên bàn mổ. Nhưng tất cả những phương cách đó đều ít hiệu quả.

Đến thế kỷ XVI, nhà phẫu thuật nổi tiếng Ambroise Paré kể: "...Phải có những dây thần kinh bằng thép mới có thể tiến hành phẫu thuật trên người bệnh vẫn còn tỉnh táo, phải không còn chút tình thương và hơi tàn bạo mới có thể vừa phẫu thuật

vừa nghe những tiếng kêu than la hét của bệnh nhân..." Chẳng thế mà đã có nhiều thầy thuốc, trước khi vào phòng phẫu thuật, thường quỳ sụp để cầu nguyện thượng đế hãy tha thứ và giúp đỡ họ cho mọi việc được trót lọt. Thế còn người bệnh? Ta hãy nghe lời kể của một thầy thuốc ở đầu thế kỷ XVIII: "...Bệnh nhân được chuẩn bị cho cuộc phẫu thuật cũng giống hệt như kẻ tử tù chờ đợi ngày cuối cùng của hắn, họ đếm từng ngày, từng giờ cho đến phút đi vào phòng mổ, rồi thấp thỏm lắng nghe tiếng chân bước chậm chạp của phẫu thuật viên, nghe tiếng dao, kéo lách cách va chạm vào nhau và dũng cảm chờ đợi... Phẫu thuật viên nhẹ nhàng khuyên nhủ: Hãy can đảm, hãy bình tĩnh, đừng sợ hãi và nhất là chớ có kêu la to quá, và cuộc mổ bắt đầu. Lưỡi dao vừa rạch một đường dài trên da, người bệnh kêu thét lên như muỗi nhảy ra khỏi bàn mổ. Nhưng vô ích, tay chân họ đã được trói chặt và mấy người phụ lực lưỡng ghì chặt người bệnh. Tiếng kêu la đang vang ầm bỗng im bặt vì người bệnh quá đau đớn nên ngất đi mặc cho cuộc mổ tiếp diễn và kết thúc trong sự lo âu của tất cả mọi người".

Cho đến giữa thế kỷ XVIII mà vẫn chưa có một phương thức nào để làm giảm đau cho người bệnh. Vào năm 1772, một nhà khoa học người Anh Joseph Priestley (1733-1804) mở một lối đi trên con đường tìm kiếm phương pháp vô cảm. Một lần thử nghiệm trộn mật sắt với nitric acid và đun hồn hợp đó, ông thu nhận được một loại khí đặc biệt, đó là chất khí protoxyl azot (còn gọi là dinitrous oxide hoặc khí gây cười), khi cho chuột ngửi chất này, ông thấy chúng lăn ra ngủ như chết. Thật đáng tiếc ông đã không tiếp tục thử nghiệm để

biết rõ hơn về loại khí mới này. Năm 1799 (27 năm sau), một nhà hóa học người Anh, Humphry Davy (1778-1829) đã thử nghiệm chất khí đó trên bản thân và nhận thấy có tác dụng làm mất cảm giác đau và ngủ say. Sau nhiều lần thử nghiệm, Davy ghi nhận "...Protoxyt azot (N_2O) có thể làm giảm đau thế xác, vì vậy có thể ứng dụng trong phẫu thuật và hứa hẹn những kết quả tốt đẹp...". Nhưng chẳng một ai nghĩ đến việc ứng dụng vào y học. Một người học trò của Davy là Michael Faraday (1791-1867) đã chú tâm nghiên cứu ête, loại hóa chất đã được biết từ thời Paracelsus nhưng rồi cũng bị lãng quên. Năm 1818, ông nhận xét "chất hỗn hợp không khí và ête có tác động như khí gây cười. Khi hít thở ête, có thể ngủ say vài giờ đồng hồ..." Rất tiếc là ý kiến của Faraday chỉ được áp dụng... trong rạp xiếc hoặc trong gia đình vào những dịp vui đùa. Mãi đến ngày 30 tháng 3 năm 1842 ở thành phố Jefferson, bang Georgia (Hoa Kỳ), bác sĩ Crawford Long (1815-1878) dùng sulfuric ête (Hình 1-4) để phẫu thuật một cục u nhổ sau gáy cho người bạn là James Venable. Cuộc phẫu thuật không đau đớn và thành công tốt đẹp Ngày ấy đánh dấu một bước ngoặt trong lịch sử y học về vô cảm.

Năm 1844, Horace Wells (1815-1848) một thầy thuốc Nha khoa ở Hartford một thành phố nhỏ thuộc bang Connecticut (Hoa Kỳ) nhân một buổi tối đi xem xiếc, ông thấy một khán giả bước lên sân khấu để hít thở khí gây cười ngay lập tức anh ta ngã lăn ra, dùi dập vào ghế chảy máu mà không hề kêu đau. Sau đó Wells đến gặp chủ rạp xiếc để mua một bình khí protoxyt azot, về nhà ông nhờ một người bạn đồng nghiệp nhổ cho ông một cái răng hàm trên



Hình 1-4. Crawford Long (1815-1878), người đầu tiên mở đường sử dụng chất ether để gây mê.

để thử nghiệm, nhổ xong Wells không cảm thấy đau đớn gì cả.

Thời gian sau đó Wells thực hiện 15 lần nhổ răng không đau. Để quảng cáo phương pháp mới, ông nhờ một người bạn là bác sĩ Morton tổ chức một buổi nhổ răng trình diễn tại bệnh viện đa khoa Massachusetts với sự hiện diện của giáo sư Warren. Nhưng bất hạnh thay, lần biểu diễn này lại thất bại, Wells buồn rầu lủi thủi ra về. Nguyên nhân vì sao, không ai rõ.

William Thomas Green Morton sinh năm 1819 tại bang Massachusetts là một bác sĩ Nha khoa ở Baltimore. Buổi trình diễn của Wells thất bại làm ông suy nghĩ rất nhiều. Morton tìm đến bạn là Charles Thomas Jackson một nhà hóa học nổi tiếng cũng là một thầy thuốc. Jackson cho rằng protoxyt azot có nhiều trở ngại và khuyên hãy thử dùng chloric ête. Morton chăm chỉ tiến hành nghiên cứu suốt 18 tháng và vào ngày 30 tháng 9 năm 1846, ông áp dụng ête để nhổ răng cho một nhạc công, khi tỉnh dậy chiếc răng đau đã nhổ xong mà không hề có một chút đau đớn nào. Thật là kỳ diệu! Sau đó Morton sáng chế cách

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

bơm hơi ête cho thuận tiện hơn rồi áp dụng phương pháp gây mê cho mọi người bệnh đến để phẫu thuật. Ngày 16 tháng 10 năm 1846 Morton đến bệnh viện Massachusetts phối hợp với giáo sư Trưởng Khoa Ngoại John Collins Warren để phẫu thuật lấy trọn khối u của bệnh nhân Gilbert Abbot. Phẫu thuật viên chính là giáo sư Warren và gây mê là Morton: Cuộc phẫu thuật thành công tốt đẹp, bệnh nhân không hề đau đớn. Sau này Morton ghi trong nhật ký: "Ngày 16 tháng 10 năm 1846 là ngày sung sướng nhất trong đời tôi". Giáo sư Oliver Wendell Holmes viết thơ cho Morton gợi ý tình trạng mất ý thức (do thuốc mê gây ra) nên gọi tên là "vô cảm" (anesthesia), từ đó thuật ngữ này đi vào y học.

Tại nước Anh, cuộc phẫu thuật vô cảm đầu tiên được *Robert Liston* (1794-1847) thực hiện để đoạn chi cho bệnh nhân Frederik Churchill và đã thành công. Từ năm 1847 phương pháp vô cảm bằng ête được nhiều thầy thuốc sử dụng tại Anh như James Syme, tại Pháp như Jobert và tại nhiều nước Châu Âu. Ngày 19 tháng 1 năm 1847, thầy thuốc Sản khoa *James Young Simpson* (1811-1870) sử dụng ête để làm giảm những cơn đau khi sanh, nhưng do mùi ête không thích hợp nên ông đã chủ tâm tìm kiếm một chất gây mê khác để thay thế cho ête và ông đã dùng chất *chloroform*. Năm 1852, chloroform được dùng cho Nữ hoàng Anh Victoria (1819-1901) để sanh Hoàng tử thứ 7, thế nên có từ ngữ "Chloroforme à la Reine".

Horace Wells mất ngày 21 tháng 01 năm 1848 ở tuổi 23. Sau khi chết ông được Viện Hàn Lâm Paris gởi tới Hartford (quê hương của Wells) báo tin: "Vì công lao đóng

góp trong việc phát hiện phương pháp vô cảm, Horace Wells được tặng giải thưởng Montlyon gồm 5.000 franc kèm danh hiệu cao quý Người ban ơn cho nhân loại".

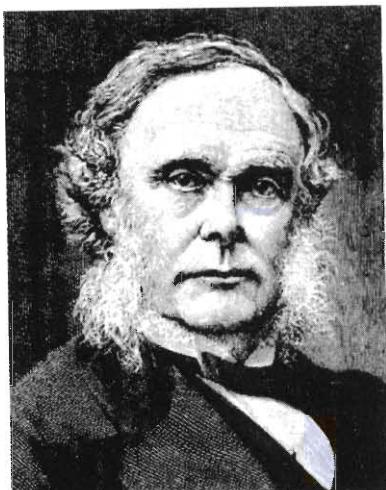
William Thomas Green Morton được tặng thưởng một huy chương bằng vàng, một mặt khắc hình Nữ thần Minerva (tượng trưng cho sự hiểu biết và khoa học) kèm dòng chữ "Kính tặng Người ban ơn cho nhân loại" và mặt bên kia khắc tên "William Thomas Green Morton". Ông mất ngày 15 tháng 7 năm 1868, ở tuổi 49.

Còn nhà hóa học Jackson ? Suốt 7 năm cuối đời, ông thường phải nằm điều trị trong một bệnh viện tâm thần và qua đời tại đó.

Về sau nhiều nhà khoa học khác tiếp tục đi theo con đường mà Morton, Wells, Jackson và Long đã mở nhầm tìm ra những chất mới để làm cho người bệnh bớt những cơn đau thể xác.

SÁT KHUẨN VÀ VÔ KHUẨN

Vào năm 1860 khi Semmelweis đang chuẩn bị cuốn sách về phòng chống bệnh sốt hậu sản thì một thầy thuốc ngoại khoa người Anh 33 tuổi đặt chân đến Glasgow, miền Tây Bắc nước Anh đó là *Joseph Lister* (1827-1912), Lister sinh ngày 5 tháng 4 năm 1827 tại miền quê Essex, London (Hình 1-5). Năm 25 tuổi Lister tốt nghiệp Đại học London và làm trợ lý cho William Sharpey (1802-1880) sau đó ông đến Edinburgh theo học với James Syme (1799-1870) là giáo sư ngoại khoa lâm sàng. Trong thời gian làm việc tại Edinburgh, ông công bố tài liệu nghiên cứu "Về các giai đoạn đầu của viêm" trong đó ông nhấn



Hình 1-5. Joseph Lister (1827-1912), người sáng lập ra phương pháp chống nhiễm khuẩn trong phẫu thuật.

mạnh đến hai hiện tượng: Các động mạch đều dãn rộng dưới tác động của hệ thần kinh và những yếu tố gây bệnh làm tổn thương mô với hiện tượng kết dính hồng cầu, bạch cầu vào thành mạch. Vì vậy dòng máu lưu thông chậm và dễ bị lắp tắc. Thời đó, trong bệnh viện, không mấy ai có ý thức đầy đủ về công việc phẫu thuật, người bệnh đến mổ không cần chuẩn bị sạch sẽ, phẫu thuật viên vẫn mặc áo bình thường như lúc dạo chơi ngoài phố, áo mổ vừa cũ vừa bẩn nhằm tránh dính máu. Nếu vô ý đánh rơi dao mổ xuống đất, sẽ được nhặt lên để sử dụng lại. Tỉ lệ nhiễm khuẩn sau phẫu thuật rất cao, hầu như tất cả vết thương đều có mủ nhưng chẳng ai để tâm đến vì chuyện đó vốn từ lâu đã là chuyện bình thường. Tỉ lệ tử vong sau phẫu thuật tăng cao đến nỗi James Young Simpson (1811 - 1870) nhận xét: "Bệnh nhân lên bàn mổ có nhiều nguy cơ chết hơn binh lính ra chiến trận". Lister để tâm chú ý, ông nhận thấy các vết thương gây xương kín mặc dù bị bầm giập nhiều nhưng vẫn dễ lành. Trái

lại những vết thương gây xương hở thường bị nhiễm khuẩn nặng, khó chữa khỏi và bệnh nhân dễ tử vong. Vì sao thế? Do vết thương tiếp xúc với không khí ư? Có yếu tố gây nhiễm khuẩn luôn tồn tại trong không khí chăng? Lister suy nghĩ nhưng chưa tìm được câu trả lời. Tỉnh cờ Lister biết được chất carbolic acid dùng để thanh khiết và sát khuẩn. Vào tháng 3 tháng 1865 Lister quyết định thử nghiệm chất này, đến tháng 3 năm 1867 trên tờ Lancet, Lister công bố "Một phương pháp mới để điều trị gây xương có biến chứng" với 13 trường hợp đều khỏi (trừ hai bị tử vong) trong đó có 7 bị rách da nhiều. Vài tháng sau ông cho xuất bản chuyên đề "Về nguyên tắc sát khuẩn trong phẫu thuật" để xác nhận những điểm cơ bản của phương pháp mới là hủy diệt các mầm bệnh không cho xâm nhập vào các vết thương hở bằng cách sát khuẩn. Tuy nhiên sự phổ biến rộng rãi còn nhiều khó khăn và trở ngại vì:

- Carbolic acid là một chất độc và phải pha loãng tới 1/10 hoặc 1/20 và có mùi rất khó chịu.
- Chưa hiểu carbolic acid chỉ có hiệu quả với vết thương sớm và không có hiệu quả đối với vết thương muộn.
- Chưa biết rằng ngoài vi khuẩn hiểu khí còn có vi khuẩn ký khí.

Nói chung, phương pháp này mặc dù chưa hoàn hảo nhưng tỉ lệ nhiễm khuẩn vết thương sau mổ có giảm. Lister tiếp tục cải tiến phương pháp sát khuẩn: ông đề ra cách băng vết thương với nhiều lớp gạc có tẩm dung dịch phenic acid, các dụng cụ phẫu thuật đều được ngâm trong dung dịch sát khuẩn, và sát khuẩn phòng mổ bằng phun

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

sương dung dịch carbolic acid 2%. Trong những điều kiện sát khuẩn như vậy Lister đã phẫu thuật thành công một áp xe cho Nữ hoàng Anh Victoria (1819-1901) vào năm 1871.

Khi giáo sư James Syme qua đời, Lister đã thay thế bố vợ trong chức vụ phụ trách Khoa Ngoại tại Đại Học Edinburgh, lúc này ông 43 tuổi. Ngày 5 tháng 1 năm 1874 tại Viện Hàn Lâm Khoa Học Pháp, *Louis Pasteur* nhắc nhở "... Nếu tôi có vinh dự làm một phẫu thuật viên tôi sẽ luôn bảo đảm phòng mổ được sạch sẽ. Tôi sẽ rửa đôi bàn tay thật cẩn thận, sẽ dùng nước đã được đun sôi 120°C, bông băng hấp nóng tới 150°C, tất cả những điều đó rất là cần thiết. Tôi sẽ không còn lo ngại những mầm bệnh lơ lửng trong không khí, bởi vì chúng không còn đáng kể so với những mầm bệnh hiện diện trên bề mặt các dụng cụ, vật dùng trong phòng phẫu thuật..." Ít lâu sau, Lister gởi thư tới Pasteur: "...Cho phép tôi gởi tới Ngài những lời cảm ơn chân thành. Bằng những nghiên cứu đầy tài năng, Ngài đã chứng minh sự thật về luận thuyết các mầm bệnh gây thối rữa, nhờ đó đã giúp tôi thực hiện được phương pháp sát khuẩn... Nếu có dịp Ngài sang Edinburgh, Ngài sẽ nhận được phần thưởng xứng đáng khi thấy trong bệnh viện chúng tôi, những nghiên cứu của Ngài đã đóng góp lớn lao cho người bệnh và toàn nhân loại..." Lúc 50 tuổi Lister được cử làm giáo sư phụ trách Khoa Ngoại của King's College tại London. Các thầy thuốc dần dần hiểu rõ hơn về phương pháp sát khuẩn cũng như hiện tượng viêm. Năm 1879 tại Hội nghị Quốc tế các thầy thuốc họp tại Amsterdam, hơn 500 nhà khoa học nổi tiếng trong đó có Rudolph Virchow, nồng nhiệt chào mừng

Lister như người đã chiến thắng được nguy cơ nhiễm khuẩn trong phẫu thuật.

Ngày 27 tháng 12 năm 1892 nhân dịp kỷ niệm lần thứ 70 ngày sinh của Louis Pasteur một buổi lễ long trọng được tổ chức tại trường Sorbonne ở Paris thay mặt Hội Hoàng gia Anh, Lister lúc này 65 tuổi đến dự và phát biểu: "Ngài đã phá bỏ tấm màn bí mật suốt bao thế kỷ vẫn che phủ các bệnh truyền nhiễm. Ngài đã làm thay đổi phương thức điều trị các vết thương, từ lâu vẫn là mối đe dọa tính mạng của bao người. Công lao nghiên cứu không mệt mỏi của Ngài đã rọi sáng vào phẫu thuật, một lĩnh vực mà từ xưa vẫn còn nhiều tăm tối" và Pasteur, nét mặt đầy cảm xúc, chậm rãi bước tới ôm hôn Lister để cảm ơn người thầy thuốc Ngoại khoa đã phát hiện ra phương pháp sát khuẩn, phục vụ lợi ích con người.

Năm 68 tuổi, Lister được bầu làm chủ tịch Hội Hoàng gia Anh. Năm 70 tuổi, ông được phong tước khanh thuộc dòng quý tộc Anh. Năm 85 tuổi Lister qua đời, nhiều thầy thuốc trên thế giới đã đưa ông tới nơi an nghỉ cuối cùng.

Joseph Lister đã mở đường cho Ngoại khoa sát khuẩn bằng cách hủy diệt các mầm bệnh tại vết thương nhờ sử dụng những chất hóa học. Từ đó, phương pháp sát khuẩn ngày càng phát triển mà sau này hình thành nền Ngoại khoa vô khuẩn với mục tiêu chủ yếu là thực hiện những phương thức sao cho phẫu thuật được tiến hành trong điều kiện hoàn toàn không có mầm sinh bệnh. Công việc này ngày càng được hoàn thiện là nhờ đóng góp của nhiều thầy thuốc trong đó có:

William MacEwen (1848-1924), sinh tại Bute, Scotland, học y khoa tại Glasgow, học trò của Lister. Năm 28 tuổi trở thành phẫu thuật viên trưởng của bệnh viện Hoàng gia Glasgow. Từ đây ông bắt đầu công việc vô khuẩn trong bệnh viện: ông loại bỏ máy phun sương carbolic acid (chính Lister cũng nhận thấy có nhiều bất lợi) và thay thế bằng cách đun sôi và hấp tất cả bông, gạc, quần áo dùng trong phẫu thuật.

William Stewart Halsted (1852-1922) giáo sư phẫu thuật tại Đại học John Hopkins, người đầu tiên đề xuất (năm 1890) dùng găng tay cao su để mổ. Ông cũng là người đầu tiên sáng tạo nhiều phương pháp phẫu thuật mới như: cắt bỏ tận gốc ung thư tuyến vú (năm 1889), cắt bỏ ung thư ống Vater...

Ernst Von Bergmann (1836-1907) sinh tại Riga, thành phố cảng trên bờ vịnh Riga, thuộc Letonia, theo học tại Dorpat (nay là thành phố Tartu). Năm 42 tuổi ông, đến làm việc tại Wurzburg (một thành phố thuộc miền trung nước Đức). Năm 1886 ông sáng tạo ra phương pháp khử trùng bằng hơi nước, từ đó những qui định nghiêm ngặt về vô khuẩn được đặt ra trong phẫu thuật (đến nay vẫn áp dụng).

Johann Von Mikulicz Radecki khảo sát vi khuẩn học không khí và đề nghị sử dụng khẩu trang khi vào phòng mổ.

Ngoài Lister, trong quan điểm chống nhiễm khuẩn, còn có một người khác đã hiến trọn đời mình để đấu tranh chống lại sốt hậu sản ở các sản phụ nhưng không được vinh quang bằng Lister, đó là *Ignaz Philippe Semmelweis* (1818-1865), một bác sĩ người Hungari. Semmelweis ra đời tại

Ofen, một thị trấn nhỏ bên bờ sông Danube. Năm 26 tuổi, ông đặt chân tới Vienna, được cử làm bác sĩ phụ trách Khoa Sản của bệnh viện số 1 trong thành phố. Lúc bấy giờ tại khoa sản tỉ lệ tử vong chiếm 10-30% các sản phụ. Suốt ngày trong bệnh viện ngân vang những tiếng chuông ầm đạm rầu rĩ: đó là lúc các vị linh mục đến rửa tội cho các sản phụ đang hấp hối hoặc làm lễ cầu nguyện cho linh hồn các bà mẹ vừa sinh con đã qua đời. Semmelweis ghi trong nhật ký: "Đối với tôi, tôi luôn luôn cảm thấy bồn chồn nhức nhối trong tim mỗi khi nghe tiếng chuông gióng già ngoài khung cửa sổ, tôi muốn kêu to nỗi đau đớn khi nghĩ đến những người mẹ phải chết vì những nguyên nhân chẳng ai biết, vì sự ngu dốt của tôi..." Từ đó suốt nhiều năm tháng Semmelweis để tâm theo dõi hiện tượng sốt hậu sản. Các sản phụ thường có nhiệt độ rất cao, lưỡi khô, nhiễm khuẩn nặng, trước khi chết vài giờ họ đều khẳng định rằng chưa hề mắc bệnh gì khác, rằng bất cứ mỗi khi các thầy thuốc hoặc nữ hộ sinh thăm khám nhiều, họ lại mệt mỏi và sốt nhiều hơn. Vì sao thế? Có vấn đề làm ông thắc mắc là vào những dịp nghỉ hè, nghỉ lễ khi các thầy thuốc, các nữ hộ sinh và sinh viên thường vắng mặt trong khoa thì tỉ lệ người bị sốt hậu sản và tử vong lại giảm rõ rệt. Vì sao thế? Phải chăng nguồn lây bệnh lại chính là những người vẫn thường đến thăm khám các sản phụ? Ông suy nghĩ và trao đổi ý kiến với các đồng nghiệp và cả vị giám đốc bệnh viện. "Ý nghĩ bậy bạ và điên rồ", tất cả đều phản đối và chế giễu. Semmelweis buồn rầu vì không thuyết phục được các đồng nghiệp nhưng ông không chịu bỏ cuộc, ông tiếp tục suy nghĩ.

Đột nhiên, một người bạn cũng là đồng nghiệp của ông, Bác sĩ Kolletschka (giáo sư Pháp Y) bị nhiễm khuẩn nặng vì vô ý làm đứt tay khi phẫu tích xác để nghiên cứu. Những cơn sốt cao kèm theo tình trạng nhiễm khuẩn máu trong vài giờ đã cướp đi cuộc sống của vị giáo sư trẻ. Semmelweis bàng hoàng trước cái chết của bạn. Thật bất ngờ và cũng hết sức kỳ lạ, những dấu hiệu bệnh của bạn cũng giống hệt như các triệu chứng của sốt hậu sản. Một ý nghĩ bùng loé trong đầu Semmelweis: Những bàn tay nhiễm khuẩn đã gây ra sốt hậu sản. Ngay lập tức từ tháng 5 năm 1847 Semmelweis Trưởng Khoa Sản ra lệnh "Tất cả các thầy thuốc, nữ hộ sinh, sinh viên trước khi thăm khám, chăm sóc các sản phụ, đều phải thay quần áo sạch sẽ, rửa tay thật kỹ rồi ngâm đôi bàn tay vào dung dịch clorur-vôi đặt sẵn trong phòng. Tất cả mọi người phải làm đúng như vậy". Sau đó ông gấp phải lặn sóng phản đối dữ dội và được cho là điên khùng, nhưng Semmelweis vẫn kiên quyết. Thật lạ lùng, trong vài tháng tỉ lệ sản phụ bị sốt hậu sản giảm nhanh từ 25% trước kia nay chỉ còn khoảng 1%. Năm 1861, cuốn sách của Semmelweis ra đời với nhan đề "Bệnh căn, quan niệm và cách phòng bệnh sốt hậu sản", trong đó ông nêu rõ những tập quán sai lầm trong việc thăm khám, chăm sóc sản phụ đồng thời ông đề ra những biện pháp chống nhiễm khuẩn hậu sản.

Tuy nhiên khắp bệnh viện vẫn còn nhiều người phản đối, không đồng tình với những qui định mới của ông.

Semmelweis qua đời ngày 13 tháng 8 năm 1865, lúc đó ông vừa tròn 47 tuổi. Hai

mươi năm sau, học trò của ông mới thấy quan điểm của Thầy là đúng nên dựng tượng kỷ niệm.

NHỮNG TIẾN BỘ PHẪU THUẬT

Kết quả ban đầu của phương pháp vô cảm, kiểm soát chảy máu, vô khuẩn trong phẫu thuật, một phần lớn đã góp phần làm giảm tỉ lệ tử vong và mở đường cho sự tiến triển của phẫu thuật. Nếu chúng là những điều kiện ắt có cho sự phát triển của phẫu thuật thì các ngành khác trong y học như sinh lý, giải phẫu bệnh, sinh hóa, X. quang... là những điều kiện đủ, giúp cho phẫu thuật tiến bộ vượt bậc.

Ở Hoa Kỳ, một trong những đóng góp quan trọng vào sự phát triển của phẫu thuật, đó là việc làm của nhà giải phẫu bệnh Reginald Heber Fitz ở Boston. Năm 1886, Fitz mô tả bệnh học của viêm ruột thừa, bệnh này đã làm nhiều người tử vong. Sự kiện cắt bỏ ruột thừa trong bệnh viêm ruột thừa cấp là bước tiến quan trọng của phẫu thuật hiện đại mà Charles Mc Burney, Henry B. Sand ở New York và John B. Murphy ở Chicago đã thực hiện, góp công mô tả bệnh lý và phương thức điều trị. Công trình của các nhà sinh lý học Heidenhain và của Nickolai Eck về khâu nối tĩnh mạch cửa với tĩnh mạch chủ mà sau này được Mering, Minkowski sử dụng rộng rãi. Một số khác nghiên cứu về sự tiêu hóa và chức năng gan. Trong suốt những thập niên sau 1860, các bệnh viện ở Đức đã góp phần đáng kể trong chẩn đoán về các chức năng bất thường của các cơ quan trong ổ bụng. Cũng trong thế kỷ này nhiều nhà sinh lý học nổi tiếng và cũng là những nhà

phẫu thuật thực nghiệm như Francois Magendie Claude Bernard (ở Pháp) phối hợp với Charles Huette soạn cuốn "Cẩm nang phẫu thuật thực hành".

John Hunter, được biết đến qua những công trình nghiên cứu về giải phẫu bệnh học hiện đại và phẫu thuật thực nghiệm. Ông đã có công mang những khảo sát mà trước đó Morgagni đã nghiên cứu gần nửa đời người vào trong lãnh vực ngoại khoa. J. Hunter, sinh ra tại Scotland (1728–1793), là một nhà giải phẫu học và cũng là một phẫu thuật viên thực nghiệm. Năm 1794, một năm sau khi J. Hunter qua đời, cuốn sách của ông được xuất bản với tựa đề: "Bàn về máu, hiện tượng viêm và vết thương hỏa khí". Công trình nổi tiếng khác của J. Hunter về cột động mạch trong trường hợp có túi phình, nhờ đó tránh được đoạn chi. Đây là một tiến bộ lớn trong lĩnh vực điều trị bằng phẫu thuật, bắt đầu khuynh hướng điều trị bảo tồn vào thế kỷ XIX. Ông đã xây dựng nền tảng điều trị phẫu thuật dựa trên cơ sở sinh lý học và giải phẫu bệnh học.

Về kỹ thuật và nguyên tắc mổ cũng như phương pháp đào tạo một phẫu thuật viên giỏi, chúng ta không thể nào quên được *William Stewart Halsted* (1852–1922) (Hình 1-6), sinh tại thành phố New York và chết ở Baltimore (Hoa Kỳ), hưởng thọ được 70 tuổi. Ông đã có công rất lớn trong công việc giảng dạy và đào tạo thế hệ phẫu thuật viên kiểu mẫu. Khi bệnh viện John Hopkins được thành lập năm 1889, Halsted được bổ nhiệm làm phẫu thuật viên chính và phụ trách một khoa lâm sàng, trở thành giáo sư phẫu thuật vào năm 1892. Ông đã cải tiến phương pháp mổ thoát vị bẹn và ung thư vú, giới thiệu dùng găng tay cao su trong phẫu



Hình 1-6. *William Stewart Halsted* (1852–1922), phẫu thuật viên nổi tiếng người Mỹ, giới thiệu hệ thống đào tạo nội trú theo kiểu Đức ở Hoa Kỳ. Ông cũng là người đặt nền tảng cho phẫu thuật về tuyến giáp, tuyến vú, mạch máu và thoát vị bẹn.

thuật và nhấn mạnh đến mối quan hệ của phẫu thuật với sinh lý học. Ông đưa ra quan điểm về thao tác mổ phải nhẹ nhàng, ít mất máu và huấn luyện cho các phẫu thuật viên trong suốt 30 năm dựa trên phương pháp kiểu mẫu "Halsted". Đó là hệ thống đào tạo phẫu thuật viên của trường phái Đức mà đứng đầu là một phẫu thuật viên vĩ đại Bernhard Rudolf Konrad Von Langenbeck (1810–1887), ngày nay đó là hệ thống đào tạo thường trú ngoại khoa của Hoa Kỳ.

Halsted rất ngưỡng mộ *Theodor Kocher* ở Berne (1841–1917). Ông là một phẫu thuật viên nổi danh của thời bấy giờ qua những công trình nghiên cứu về não và tủy sống, đặc biệt là về tuyến giáp trạng, ông đưa ra những nguyên tắc điều trị bướu giáp bằng phẫu thuật như: *gây mê nội khí quản, đường rạch da phải đủ rộng, tìm dây thần kinh quặt ngược, cầm máu kỹ và dẫn lưu sau*

mở. Với công trình này ông được tặng giải thưởng Nobel y học vào năm 1909, lần đầu tiên trao cho một phẫu thuật viên.

Vào thập niên cuối của thế kỷ 19 có nhiều tiến bộ trong phẫu thuật. Những thành tựu về giải phẫu bệnh học trong suốt thế kỷ 19 đã có ảnh hưởng rất lớn đến phẫu thuật. Đặc biệt quan trọng là ý kiến cho rằng bệnh tật được khu trú tại chỗ và do đó có thể chữa được bằng phẫu thuật. Một trong những nhà giải phẫu bệnh học đầy tài năng là Rudolf Virchow, năm 1858 ông xuất bản quyển “Bệnh học tế bào”.

Thế kỷ XX là thế kỷ của phẫu thuật thần kinh, phẫu thuật lồng ngực và ghép tạng. Harvey Cushing và Walter Dandy đã góp phần làm phong phú lĩnh vực ngoại khoa thần kinh.

Harvey Cushing (Hình 1-7) là phẫu thuật viên người Hoa Kỳ, trợ lý của William S. Halsted, đã đóng góp to lớn cho ngành ngoại thần kinh, ông đã mổ 2.000 ca u não. Cushing là tác giả nhiều bộ sách có giá trị như: “Các bệnh của tuyến yên”, “Các u nội sọ”....

Những thành tựu trong lĩnh vực phẫu thuật lồng ngực cũng rất lý thú. Cần phải thấu đáo sinh lý học cơ bản về tim và phổi. Phẫu thuật trên nhịp đập của tim cũng như duy trì áp lực trong lồng ngực đều khó như nhau. Mãi đến năm 1890 việc khâu vết thương trực tiếp của tim thành công. Trước đó phẫu thuật lồng ngực chỉ dừng ở mức hút mủ và dẫn lưu màng ngoài tim. Năm 1902, bác sĩ người Anh Sir Lauder Brunton đề nghị có thể tiến hành phẫu thuật điều trị bệnh van hai lá. Điều này không được chấp nhận và không có phẫu thuật viên nào dám



Hình 1-7. Harvey Cushing (1869-1939), người đặt ra thuật ngữ “meningioma”, có công đóng góp to lớn cho ngành Ngoại khoa thần kinh.

thực hiện, cho mãi đến năm 1925 Henry Soultar dùng ngón tay nong van tim. Bệnh nhân sống khỏe được 5 năm và chết vì thuyên tắc phổi.

Vấn đề áp suất âm trong xoang màng phổi đã được giải quyết vào năm 1903 – 1904 do Ferdinand Sauerbruch (học trò của Mikulicz).

Phương pháp hạ thân nhiệt và máy tim phổi nhân tạo mới được phát minh vào khoảng năm 1950. Bác sĩ John H. Gibbon đã thực hiện tuần hoàn ngoài cơ thể từ trước thế chiến II cùng với C. Walton Lillehei và Clarence Dennis để tiến hành phẫu thuật tim mở.

Vấn đề sốc rất quan trọng, đặc biệt trong thời chiến. Alfred Blalock (1899–1964) là một nhà nghiên cứu cũng là một nhà phẫu thuật khi làm việc ở Đại học Vanderbilt vào năm 1920 – 1930. Ông đã xây dựng nên những kiến thức cơ bản về bệnh lý học của sốc cũng như đưa ra những nguyên nhân và cách điều trị. Sinh học và y học đã làm

thay đổi lớn đến việc làm và kết quả của phẫu thuật viên. Những phát minh không phẫu thuật này có ảnh hưởng hầu hết trong các lĩnh vực ngoại khoa. Phẫu thuật viên ngày nay đều phải đặc biệt để ý tới thăng bằng nước và điện giải, hóa trị liệu và khảo sát tia X.

Quan niệm thăng bằng nước và điện giải đã có từ lâu được phổ biến qua các công trình nghiên cứu của Claude Bernard (1850), Walter Cannon, Laurene J.Henderson. Một bác sĩ ở đại học Harvard khác là Francis D. Moore nghiên cứu sâu về vấn đề chuyển hóa ở bệnh nhân phẫu thuật. Năm 1952, ông xuất bản quyển "Đáp ứng chuyển hóa đối với phẫu thuật", mở ra một kỷ nguyên mới trong phẫu thuật.

Một thành tựu khác cũng cần nhấn mạnh đến đó là sự phát minh ra tia X do Rontgen vào năm 1895. Đây là một đóng góp to lớn trong lĩnh vực chẩn đoán và hầu như tất cả các khoa lâm sàng đều cần đến như chỉnh hình, ngoại thần kinh, phẫu thuật tim mạch và tiêu hóa.

Ghép tạng có một lịch sử lâu đời gồm hai lĩnh vực chính, đó là tạo hình (ngày xưa) và nuôi cấy mô (ngày nay) còn gọi cho thích hợp hơn là "cấy mầm". Ở đây y học và sinh học gặp nhau tạo thành một lực tổng hợp vào đầu thế kỷ XX. Đó là bước phát triển của y học và phẫu thuật.

Cấy mô bào được bắt đầu với việc làm của Ross G. Harrison vào thập niên đầu của thế kỷ này, sinh ra ở Germantown gần Philadelphia vào năm 1870. Đến năm 1907 Harrison xuất bản tạp chí nói về bước đầu của phương pháp cấy mô hiện đại mà cho đến ngày nay vẫn được áp dụng rộng rãi. Ông có thể quan sát trực tiếp sự phát triển

mô thần kinh của phôi con ếch trong dịch bạch huyết đặc. Ngay sau khi Harrison đến New Haven, Montrose Burrows từ viện Rockefeller ở New York đến để học về phương pháp phát triển tế bào độc lập. Sau đó Burrows trở lại New York để báo cáo lại những gì mà ông đã thấy về một phẫu thuật viên người Pháp là Alexis Carrel.

Carrel sinh ở Lyon vào năm 1873 (Hình 1-8) là một hình ảnh sinh động và hoa mỹ nhất trong y khoa của nửa đầu thế kỷ. Ông được huấn luyện ở Pháp và trở thành phẫu thuật viên thực nghiệm đầy tài năng và sáng tạo. Carrel rất tâm đắc công việc làm của Harrison bởi vì ông ta nhận thấy nó rất có ích cho công việc của ông nghiên cứu về sự lành vết thương và tăng sản của mô. Carrel và Burrows đã có thể thực hiện sự tăng trưởng của mô trong ống nghiệm, bước kế tiếp là ở cơ quan.

Carrel đã thực hiện nhiều công trình ghép cơ quan vào thập niên 1902–1912. Ở



Hình 1-8. Alexis Carrel (1873-1944) một Phẫu Thuật Viên có nhiều kinh nghiệm về sự lành vết thương, cấy mô, ghép cơ quan, và khâu nối mạch máu. Ông được giải thưởng Nobel năm 1912.

đây có mối quan hệ chặt chẽ giữa phẫu thuật ghép cơ quan và sự tăng trưởng của tế bào và mô bào. Lần đầu tiên vào năm 1902 Carrel báo cáo về phẫu thuật khâu nối tận tận mạch máu tái lập sự lưu thông máu nuôi dưỡng trong ghép cơ quan mà tránh được biến chứng ngạnh tắc do tạo lập cục máu đông. Phương pháp này dùng ba mũi khâu chuẩn biến vòng tròn mạch máu

thành một tam giác khiến cho dễ khâu nối và ông đã nhận được giải Nobel năm 1912.

Ghép cơ quan ở người cho đến nay, mặc dù có nhiều tiến bộ, vẫn còn là một câu hỏi khó, hiện chưa có thể trả lời hoàn chỉnh rằng chức năng của cơ quan ghép có được bình thường sau một thời gian lâu dài hay không?

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Phương Hạnh (1992), *Theo dòng lịch sử Y học*, Nhà Xuất Bản Y Học và Kỹ Thuật, TP.HCM, tr. 80-94 ; 105-113 ; 200-223; 253-255.
2. Brieger Gert H. M.D., Ph.D. (1991), “The Development of Surgery”, *Textbook of Surgery*, W. B. Saunders Company, Philadelphia, pp 1-16.
3. Gius John Armes. M.D., D.SC. (MED.), F.A.C.S. (1972), “Perspective of Surgery”, *Fundamentals of Surgery*, Year Book Medical Publishers Incorporated, Chicago, pp. 1-11.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

1. *Những người có công góp phần phát triển ngành giải phẫu học:*
 - a. Ambroise Paré.
 - b. Andreas Vesalius.
 - c. Vesalius và Kalkar.
 - d. a và b đúng.
 - e. c đúng.
2. *Tưởng nhớ và đánh giá cao một con người không có nghĩa là buộc phải nhắc lại những nhận xét sai lầm của họ*, câu này do ai nói?
 - a. W. S. Halsted.
 - b. Ambroise Paré.
 - c. Andreas Vesalius.
 - d. Joseph Lister.
 - e. Ignaz Philippe Semmelweis.
3. *Người đề xướng ra phương pháp cầm máu bằng thắt chỉ:*
 - a. W. S. Halsted.
 - b. John Hunter.
 - c. Ambroise Paré.
 - d. Theodor Kocher.
 - e. Tất cả đều sai
4. *Người có công góp phần nghiên cứu phân loại máu người ra làm 4 nhóm là:*
 - a. Karl Landsteiner.
 - b. James Blundell.
 - c. James Aveling.
 - d. Wiener.
 - e. Tất cả đều sai.
5. *Người có công mở ra một kỷ nguyên mới trong lịch sử vô cảm:*
 - a. Horace Wells.

- b. Charles Thomas Jackson.
 c. William Thomas Green Morton.
 d. Robert Liston.
 e. Crawford Long.
6. Thuật ngữ "vô cảm" (Anesthesia) chỉ tình trạng mất ý thức được gọi ý bởi:
 a. Crawford Long.
 b. T. G. Morton.
 c. Horace Wells.
 d. Oliver Wendell Holmes.
 e. Robert Liston.
7. Người sáng lập ra phương pháp chống nhiễm khuẩn trong phẫu thuật là:
 a. Joseph Lister.
 b. Louis Pasteur.
 c. P. Semmelweis.
 d. W. S. Halsted.
 e. Tất cả đều sai.
8. Ai đã chứng minh sự thật về luận thuyết mầm bệnh gây thối rữa (nhiễm khuẩn), nhờ đó mà J. Lister đã thực hiện được phương pháp sát khuẩn:
 a. P. Semmelweis.
 b. L. Pasteur.
 c. L. Jackson.
 d. M. Faraday.
 e. Alexandre Yersin
9. Người có công lớn góp phần chống nhiễm khuẩn (cùng thời với J. Lister) trong sốt hậu sản là:
 a. P. Semmelweis.
 b. L. Pasteur.
 c. MacEwed.
 d. W. S. Halsted.
10. Người dùng chloroform gây mê cho Nữ hoàng Anh Victoria để sanh hoàng tử thứ 7 là:
 a. Charles Thomas Jackson.
 b. Robert Liston.
 c. William E. Clarke.
 d. W. S. Halsted.
 e. James Young Simpson.
11. Bệnh lý gắn liền với sự nghiệp của Semmelweis là:
 a. Hoại thư bệnh viện.
 b. Sốt hậu sản.
 c. Nhiễm khuẩn máu.
 d. Sốt thương hàn.
- Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 12, 13, 14, 15.**
- a. Bungari.
 b. Phương pháp sát khuẩn.
 c. Hungari.
 d. Nha khoa.
 e. Giải phẫu học.
12. A. Vesalius, là cha đẻ ngành . . .
 13. Horace Wells, là một thầy thuốc . . .
 14. I. P. Semmelweis, là bác sĩ người . . .
 15. Joseph Lister, là người phát hiện ra . . .
- Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG - SAI của hai vế (A) và (B)**
- a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên hệ nhân quả
 b. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) không có liên hệ nhân quả
 c. Nếu (A) đúng, (B) sai
 d. Nếu (A) sai, (B) đúng
 e. Nếu (A) sai, (B) sai
16. (A) J. Lister mở đường cho ngoại khoa phát triển bởi vì (B) trở ngại lớn cho ngoại khoa là tử vong sau phẫu thuật do nhiễm khuẩn rất cao.
17. (A) Ignaz Philippe Semmelweis là một bác sĩ người Bungari, ông có công lớn

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

trong sự nghiệp chống nhiễm khuẩn **do bởi** (B) ông phát hiện sốt hậu sản là do nhiễm khuẩn.

18. (A) Morton, Jackson và Wells là những người mở đường cho phương pháp vô cảm **bởi vì** (B) họ là những người có công thử nghiệm và tìm ra những loại chất vô cảm.

19. (A) Vesalius phát biểu: “Tưởng nhớ và đánh giá cao một con người không có nghĩa là buộc phải nhắc lại những nhận xét sai lầm của họ” **bởi vì** (B) ông nhận thấy quan điểm của Galen không thực tiễn mà ông cần phải sửa đổi.

20. (A) Landsteiner nhận giải thưởng Nobel Y Học vào năm 1930 **bởi vì** (B) ông có công nghiên cứu về hệ tuần hoàn của con người.

21. (A) Louis Pasteur và Joseph Lister có mối quan hệ thắm thiết với nhau **do bởi** (B) một người có công chứng minh sự thật về luận thuyết các mầm bệnh gây thối rữa và một người có công phát hiện ra phương pháp sát khuẩn.

22. (A) Semmelweis qua đời ngày 13 tháng 8 năm 1865 do mắc bệnh tâm thần **bởi vì** (B) ông là người lính đơn độc trên mặt trận chống nhiễm khuẩn

Chương 2

NGUYÊN TẮC & KỸ THUẬT VÔ KHUẨN

BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. *Nêu được các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn.*
2. *Mô tả được các nguyên tắc và kỹ thuật vô khuẩn.*
3. *Phân biệt được các thuật ngữ: vô khuẩn (asepsis), tiệt khuẩn (sterilization), khử khuẩn (disinfection), sát khuẩn (antisepsis).*
4. *Mô tả được các phương pháp tiệt khuẩn*

NỘI DUNG

Lịch sử

Các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn
Nguyên tắc và kỹ thuật vô khuẩn

Sửa soạn trước mổ

Thực hiện phẫu thuật

Chăm sóc sau mổ

Các phương pháp vô khuẩn

Phương pháp tiệt khuẩn

Phương pháp khử khuẩn

Phương pháp sát khuẩn

LỊCH SỬ

Cho đến nay, nhiễm khuẩn sau mổ vẫn còn là một vấn đề lớn trong phẫu thuật. Kể từ thời Joseph Lister đến nay mặc dù có nhiều tiến bộ đáng kể về kỹ thuật mổ, các loại kháng sinh và vi khuẩn học... nhưng nhiễm khuẩn sau mổ vẫn tiếp tục xảy ra với nhiều mức độ khác nhau.

Trước khi Lister áp dụng những công trình nghiên cứu của Louis Pasteur vào trong phẫu thuật thì đa số vết thương phẫu thuật đều bị nhiễm khuẩn, chẳng hạn như nhiễm khuẩn máu, uốn ván... Những biến chứng này thường dẫn đến tử vong nhiều đến nỗi những ca mổ chương trình đều phải né tránh hoặc hạn chế tối đa, chỉ làm những ca tiểu phẫu. Ví dụ trước năm 1890 có rất ít ca mổ cắt bỏ tuyến giáp được thực hiện, phần lớn vì biến chứng chảy máu, và nhiễm khuẩn.

Năm 1867, Louis Pasteur khám phá ra vi khuẩn. Lister hiểu ngay rằng vi khuẩn có liên quan đến vết thương bị nhiễm khuẩn, ông đề xuất dùng chất "carbolic acid" pha loãng để điều trị. Tuy nhiên vào thời bấy giờ, quan niệm và kỹ thuật của ông không được nhiều người ủng hộ, thậm chí còn chống đối. Mãi sau ông mới được mọi người công nhận là cha đẻ của "Nguyên

tắc vô khuẩn trong phẫu thuật". Nguyên tắc này được hoàn thiện và áp dụng rộng rãi cho đến ngày nay.

Năm 1886, E.V.Bergmann trình bày nguyên tắc tiệt khuẩn bằng hơi nước. Năm 1891, phương pháp vô khuẩn mới được hoàn chỉnh giúp quan niệm sát khuẩn của Lister thành vô khuẩn. Sự góp phần này của ông có liên hệ mật thiết đến công trình của nhiều tác giả khác như Oliver Wendell Holmes, Semmelweis và Theodor Kocher. Kocher nhấn mạnh đến nguyên nhân của việc tiếp xúc với vật dơ sê phát sinh nhiễm khuẩn, từ đó Halsted đề xuất sử dụng găng tay cao su trong phẫu thuật ở Mỹ vào năm 1890.

Ngành vi khuẩn học đã góp phần tích cực trong điều trị nhiễm khuẩn sau mổ qua sự phát triển của các hóa chất mới như chất prontosil (Demagk 1935) và penicillin (Fleming và Florey 1928-1941). Khi có kháng sinh, người ta hy vọng rằng tỷ lệ nhiễm khuẩn sau mổ sẽ được loại bỏ nhưng tỷ lệ nhiễm khuẩn vẫn tiếp tục cao. Điều này khiến cho việc điều trị bằng kháng sinh càng khó khăn và phức tạp hơn.

YẾU TỐ NGUY CƠ NHIỄM KHUẨN

Nguồn lây nhiễm

Có nhiều nguồn có thể lây nhiễm vết thương sau mổ, ví dụ bản thân bệnh nhân là một nguồn lây nhiễm chính hoặc nhân viên ở trại bệnh và kíp phẫu thuật cũng là nguồn lây nhiễm ...

Chỉ khoảng 15–20% người ở ngoài bệnh viện mới có mang vi khuẩn Staphylococci ở mũi, trong khi đó nhân viên làm việc ở bệnh viện có khoảng 40%. Mặc dù ở phòng,

trại bệnh được giữ vệ sinh sạch sẽ nhưng vi khuẩn vẫn có thể tìm thấy ở bàn ăn, giường ngủ... một số nhà nghiên cứu tin rằng nhiễm khuẩn do *Staphylococcus aureus* thường hầu hết là do nhiễm chéo ở trại bệnh. Bệnh nhân có vết thương hở bị nhiễm khuẩn Staphylococci nên được cách ly theo qui luật: càng cách xa ổ nhiễm khuẩn càng ít bị lây nhiễm hơn. Người ta cũng nhắc đi nhắc lại nhiều lần rằng dùng kháng sinh điều trị ít hoặc không có tác dụng gì trên người mang vi khuẩn.

Vi khuẩn có thể trú ẩn ở nhiều nơi: mũi, họng, da bệnh nhân, áo mặc đi mổ, áo ngủ và cả xe đẩy... do vậy, khi bệnh nhân vào phòng mổ sê mang theo nhiều vi khuẩn có khả năng gây nhiễm khuẩn.

Yếu tố toàn thân

Mối quan hệ cơ thể chủ–vi khuẩn đóng vai trò quan trọng đó là *sức đề kháng bên trong* cơ thể chống lại sự lây nhiễm. Hồi bệnh đầy đủ và khám lâm sàng toàn diện thường giúp thầy thuốc xác định được những nguy cơ nhiễm khuẩn. Những nguy cơ này bao gồm: tuổi già, béo phì, tiểu đường, xơ gan, urê-máu cao, bệnh lý của mô liên kết và tình trạng suy giảm miễn dịch. Có thể các yếu tố trên không liên quan gì đến kỹ thuật vô khuẩn nhưng tất cả đều là yếu tố nguy cơ gia tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn sau mổ.

Những khảo sát gần đây chứng tỏ *suy dinh dưỡng* làm giảm đáng kể khả năng đề kháng của cơ thể chủ, là nguyên nhân chủ yếu gây suy giảm miễn dịch phải dẫn đến nhiễm khuẩn. Vì vậy một trong những biện pháp quan trọng nhất để ngăn ngừa nhiễm khuẩn là phải điều chỉnh tình trạng

suy dinh dưỡng của bệnh nhân trước mổ hoặc ngay sau mổ.

Điều quan trọng nữa là cần phải tránh làm rối loạn tuần hoàn trong và ngay sau khi mổ. Bất cứ yếu tố nào làm giảm lưu lượng máu nuôi đến vết mổ sẽ làm giảm sự chuyển vận tế bào thực bào và như vậy tăng xuất độ nhiễm khuẩn. Vì thế điều quan trọng không những là giữ vững huyết áp trong giới hạn bình thường mà còn phải ngăn ngừa sự giảm tuần hoàn máu ở da khi dùng thuốc vận mạch.

Chuyển vận ôxi đến vết thương mổ là một yếu tố quan trọng để ngăn ngừa nhiễm khuẩn. Một số tác giả cho rằng áp lực ôxi ở vết thương mổ cũng quan trọng như là dùng kháng sinh, nhằm ngăn cản sự tăng trưởng của vi khuẩn tại chỗ. Vì thế, cho bệnh nhân thở nhiều ôxi ngay sau khi mổ đã được áp dụng rộng rãi.

Sử dụng nhiều loại thuốc như steroid, chống chuyển hóa, chống ung thư... cho thấy có khả năng kết hợp làm tăng xuất độ biến chứng nhiễm khuẩn. Vì thế ở bệnh

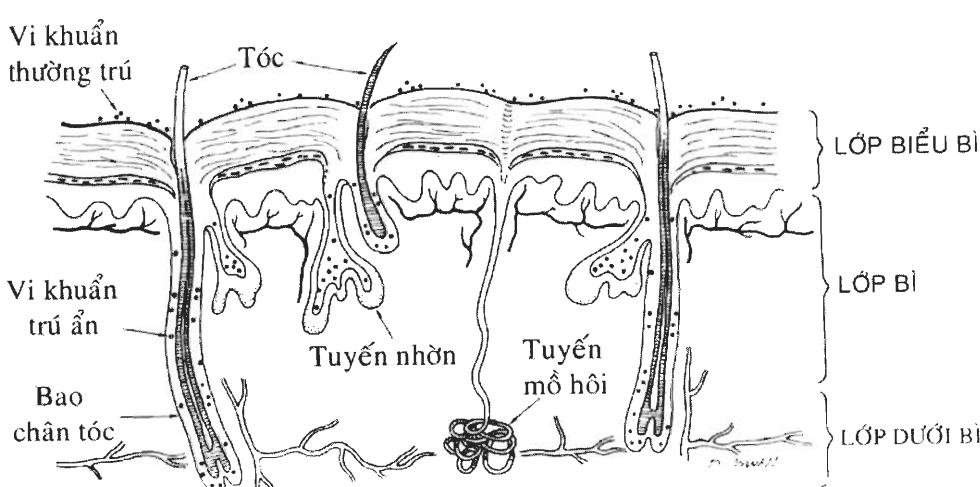
nhan phẫu thuật tránh dùng những loại thuốc này khi không cần thiết.

NGUYÊN TẮC VÀ KỸ THUẬT VÔ KHUẨN

Sửa soạn trước mổ

Tắm bệnh nhân

Bệnh nhân nhập viện trong thời gian lâu hoặc có bệnh lý kèm theo sẽ làm tăng số lượng vi khuẩn thường trú trên mặt da, đặc biệt ở vùng bụng và vùng nách. Qua thống kê, người ta thấy đối với bệnh nhân nhập viện 2 ngày trước mổ hoặc sớm hơn thì tỉ lệ nhiễm khuẩn là 6% trong khi bệnh nhân nhập viện 3 tuần hoặc lâu hơn thì tỉ lệ nhiễm khuẩn là 14,7%. Do đó tất cả bệnh nhân cần phải được tắm rửa sạch sẽ vào đêm hôm trước mổ với những loại xà phòng sát khuẩn có chất chlorhexidine hoặc povidone-iodine. Chất chlorhexidine được ưa dùng hơn để làm giảm số lượng vi khuẩn thường trú (Hình 2-1). Ngoài ra những ổ nhiễm khuẩn ngoài da, nếu có, phải được điều trị khỏi trước mổ chương trình.



Hình 2-1. Quan điểm của Lovell về vi khuẩn thường trú trên da dễ bị loại bỏ và chất sát khuẩn khó diệt được những vi khuẩn trú ẩn trong da.

Cắt bỏ lông (tóc)

Qua nghiên cứu, người ta cho thấy cạo lông (tóc) đã làm tăng xuất độ nhiễm khuẩn cao hơn hẳn so với cắt bỏ lông hoặc không làm gì. Do đó cắt bỏ lông hoặc tóc chỉ nên thực hiện khi nào nó làm cản trở phẫu thuật và nên được làm trong phòng mổ. Được như thế, nguy cơ nhiễm khuẩn sẽ giảm đáng kể.

Thực hiện phẫu thuật

Phòng mổ

Môi trường trong phòng mổ càng ít có vi khuẩn càng tốt. Kích thước tối thiểu của một phòng mổ thường vào khoảng 5,50m (ngang) x 7m (dài), đủ khoảng không gian cần cho việc mặc áo ê-kíp mổ, trải khăn mổ và di chuyển của các nhân viên khác mà không gây ô nhiễm những vùng đã được vô khuẩn. Nhiều khảo sát chứng tỏ sự tái phân tán của vi khuẩn từ sàn nền phòng mổ vào không khí rất thấp, không góp phần làm tăng tỉ lệ nhiễm khuẩn. Tất cả các cửa phòng mổ nên đóng kín ngoại trừ có nhu cầu di chuyển dụng cụ, nhân viên và bệnh nhân. Áp lực bên trong phòng mổ phải lớn hơn so với bên ngoài nhằm ngăn bụi và vi khuẩn chuyển vào. Không khí phòng mổ ít được xem là nguồn nhiễm khuẩn mặc dù có thể có nhiều vi sinh vật kể cả Staphylococci, Streptococci và bào tử...

Năm 1936, Hart khuyên nên dùng tia cực tím để sát khuẩn không khí phòng mổ, tia cực tím còn có giá trị đặc biệt cho những kiến trúc phòng mổ kiểu cũ và nhất là chưa được trang bị hệ thống lọc không khí đặc biệt.

Ngày nay người ta đã biết khá rõ rằng ê-kíp mổ dễ dàng gây ra lây nhiễm và đây

là một trong những nguồn lây nhiễm vi khuẩn cho những trường hợp mổ sạch. Thống kê cho thấy khoảng 40% các thành viên trong ê-kíp mổ và nhân viên phòng mổ có mang vi khuẩn *Staphylococcus aureus* trong mũi và xoang miệng cho nên tất cả phải mặc đồng phục của Khoa Phẫu Thuật, đội mũ che phủ tóc và đeo khẩu trang đúng qui cách nhất là trong suốt thời gian mổ (Hình 2-2). Khẩu trang chủ yếu ngăn ngừa lây nhiễm từ mũi và miệng, loại làm bằng sợi giấy hỗn hợp có khả năng lọc vi khuẩn đạt 99,7% còn các loại khác khả năng lọc giảm dần cho đến khẩu trang làm bằng "gạc" chỉ đạt 15%. Ngoài ra sự lây nhiễm vi khuẩn có liên quan trực tiếp đến số lượng người hiện diện, đến hoạt động và đến khối lượng trò chuyện trong phòng mổ. Vì thế điều quan trọng là giới hạn sự di chuyển ra-vào, hoạt động và nói chuyện trong phòng mổ.

Rửa và sát khuẩn da

Rửa và sát khuẩn da vùng mổ trước khi rạch da là một trong những phương pháp quan trọng nhất góp phần làm giảm sự nhiễm khuẩn.



Hình 2-2. Qui cách đeo khẩu trang và đội mũ.

Chất sát khuẩn được dùng nhiều nhất hiện nay là Povidine (povidone-Iodine) nhờ đảm bảo tính chất sát khuẩn bền vững (Hình 2-3). Iôd được công nhận là một chất sát khuẩn phổ rộng chống lại nấm, siêu vi khuẩn, vi khuẩn gram (+) và gram (-). Những phức hợp có chất iôd rất bền vững, không giữ màu, không mùi và ít kích thích mô hơn là cồn-iôd. Sau khi tiếp xúc với da, những phức hợp này phóng thích iôd chậm dần, kéo dài tác dụng sát khuẩn.

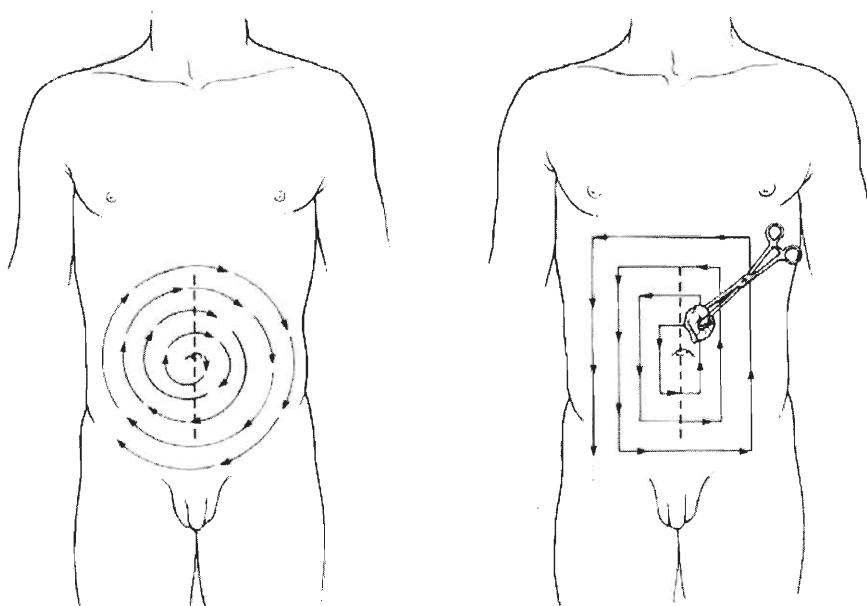
Hiện nay kỹ thuật sát khuẩn để sửa soạn da vùng mổ được phổ biến và chấp nhận như sau (Hình 2-4): vùng da nơi đường mổ được xem là vùng sạch nhất của phẫu trường. Bông (hoặc gạc) dùng sát khuẩn lần đầu không được dùng lại. Da được sát khuẩn theo vòng tròn hoặc hình chữ nhật một chiều từ trong ra ngoài, khởi đầu từ nơi dự kiến rạch da lan rộng dần ra ngoài và không được quay trở lại.



Hình 2-3. Hóa chất thông dụng dùng để sát khuẩn da trước mổ.

Rửa tay

Trước mỗi ca mổ, ê-kíp mổ phải chà rửa bàn tay, cẳng tay đến 1/3 dưới cánh tay với xà phòng sát khuẩn ít nhất trong 5 phút cho trường hợp ca mổ đầu tiên và 3 phút cho ca mổ thứ hai (tuy nhiên, qua nghiên cứu người



Hình 2-4. Kỹ thuật sát khuẩn da ngay trước phẫu thuật

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

ta chứng minh rằng tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ không khác nhau về thời gian rửa tay từ 3–5 phút hay lâu hơn hoặc giữa việc dùng một miếng xốp và bàn chải để rửa tay). Dung dịch rửa tay phổ biến nhất hiện nay là chlorhexidine hoặc povidone-iodine. Dị ứng với chất sát khuẩn có thể xảy ra ở một số người và nếu tiếp tục dùng sẽ gây viêm da và tăng nguy cơ lây nhiễm.

Mặc áo

Áo mổ có vai trò ngăn ngừa sự lây nhiễm vi khuẩn đến bệnh nhân. Đặc điểm quan trọng nhất của áo mổ là không thấm nước vì nếu thấm nước nó sẽ cho phép vi khuẩn thấm từ mặt này qua mặt kia.

Khảo sát về sự xuyên thấm của vi khuẩn qua chất liệu áo mổ chứng tỏ sự lây nhiễm cao nhất đối với vải, ít hơn với giấy và ít nhất với nhựa. Việc sử dụng áo mổ một lần rồi bỏ cho thấy số lượng nhiễm khuẩn vết thương giảm rõ.

Mang găng mổ

Mang găng mổ nhằm ngăn ngừa lây nhiễm cho cả phẫu thuật viên lẫn bệnh nhân nhất là nguy cơ lây nhiễm virút gây suy giảm miễn dịch (HIV) và virút gây viêm gan siêu vi B khi tiếp xúc với máu của bệnh nhân. Khoảng 90% thành viên trong ê-kíp mổ có thể bị thủng hoặc rách găng trong những ca mổ kéo dài. Găng bị thủng phải được thay ngay để tránh lây nhiễm vào phẫu trường bởi vì bàn tay dù đã được chà rửa và sát khuẩn tốt nhưng không phải là vô khuẩn.

Mặc dù số lượng vi khuẩn hiện diện trên da sau khi rửa tay rất thấp nhưng chúng có khuynh hướng gia tăng theo thời gian mổ và nhất là tăng lên đáng kể khi có

tiếp xúc với máu. *Thủng găng là một tai biến nhỏ trong lúc mổ nhưng là một lỗi lầm lớn trong kỹ thuật vô khuẩn nếu không được lưu ý cẩn thận.*

Di chuyển

Nhân viên khi di chuyển gần hoặc chung quanh khu vực vô khuẩn cần giữ khoảng cách an toàn. Thành viên trong ê-kíp mổ khi đã rửa tay, mặc áo, và mang găng thì có thể di chuyển từ khu vực vô khuẩn này sang khu vực vô khuẩn khác. Nếu phải thay đổi vị trí, nên trong tư thế lưng đối lưng hoặc mặt đối mặt (Hình 2-5)



Hình 2-5. Nguyên tắc vô khuẩn cho việc chuyển đổi vị trí của các thành viên trong ê-kíp mổ.

trong khi vẫn giữ khoảng cách an toàn với nhau. Tất cả dây đốt, ống hút... phải đảm bảo vô khuẩn khi sử dụng, nếu chưa được vô khuẩn thì cần phải được bọc lại bằng khăn vô khuẩn.

Khăn trải mổ

Chức năng chủ yếu của khăn trải mổ là xác định và bảo vệ vùng vô khuẩn trong suốt thời gian mổ. Cũng như áo mổ, khăn trải mổ phải được làm bằng vải dùng một lần hoặc có thể tái sử dụng nhưng không xuyên thấm vi khuẩn ngay cả khi ẩm ướt. Khi khăn trải mổ đã được đặt đúng vị trí thì không được di chuyển hoặc lấy nó đi. Mọi thành viên trong ê-kíp mổ có nhiệm vụ quan sát những sự cố nguy cơ gây ô nhiễm phẫu trường để kịp thời sửa sai.

Bảo vệ phẫu trường

Thông thường sau khi rạch da, bờ mép đường mổ và phần da chung quanh được che chở bằng cách khâu hoặc kẹp khăn trải mổ nhỏ. Phương cách khác là dùng tấm trải mổ bằng nhựa có tính sát khuẩn dán lên toàn bộ vùng phẫu thuật, đường rạch da sẽ được thực hiện qua tấm trải này. Trước khi sử dụng tấm trải nhựa, da vùng phẫu thuật phải được rửa trong một phút bằng dung dịch cồn 70% hoặc có pha 2% iôd để giết vi khuẩn trên mặt da. Điều quan trọng cần nhớ khi dùng tấm trải này bao gồm: rửa sạch chất nhờn, chất dơ trên mặt da và chỉ được dùng khi da khô.

Y dụng cụ

Dụng cụ và trang thiết bị dùng để mổ có thể được tiệt khuẩn bằng nhiệt (hơi nóng ẩm, hơi nóng khô), hóa chất và phóng xạ. Chọn phương pháp nào thường dựa vào đặc tính của vật liệu.

Lò hấp ướt thường để ở Khoa Phẫu thuật nhằm tiệt khuẩn dụng cụ đã bị ô nhiễm và cần sử dụng lại ngay. Dụng cụ, sau khi lấy ra khỏi hộp phải đặt đúng vào vị trí đã dự tính trước để thuận tiện sử dụng. Dụng cụ phải được đưa đến tay phẫu thuật viên an toàn và chính xác trong tư thế sử dụng. Khi dùng xong, dụng cụ cần trả lại cho y cụ vòng trong để nó được đặt đúng vị trí ban đầu. Không nên để dụng cụ gần vùng mổ vì khó kiểm soát và có thể rơi xuống sàn phòng.

Kỹ thuật mổ

Cắt đoạn dạ dày-ruột, đường hô hấp hoặc niệu-đục có thể là nguồn lây nhiễm vi khuẩn. Trước khi đi vào một tang rỗng, vùng mổ phải được cách ly cẩn thận đối với những phần còn lại. Sau khi khâu kín tang rỗng, tất cả các dụng cụ, khăn mổ và gạc mà trước đó đã có tiếp xúc với vùng ô nhiễm phải bỏ đi. Áo, găng của ê-kíp mổ cũng phải được thay. Với những kỹ thuật vô khuẩn nghiêm ngặt như vậy thì xuất độ nhiễm khuẩn trong những trường hợp ô nhiễm-sạch sẽ giảm đi đáng kể.

Khi vùng mổ bị ô nhiễm, có thể dùng kháng sinh tại chỗ để làm giảm khả năng lây nhiễm. Rửa vết thương bằng dung dịch muối đắng trương có pha kanamycin (1gr/lít) có tác dụng hỗ trợ ngăn ngừa nhiễm khuẩn tốt.

Đa số vết mổ của phẫu thuật "sạch" đều bị nhiễm các vi khuẩn có tiềm năng sinh bệnh. Kết quả thực nghiệm cấy vi khuẩn ở 350 vết mổ sạch cho thấy 68% có vi khuẩn. Một nghiên cứu hết sức cẩn thận ở 50 vết mổ khác, được cấy sau khi lớp cân được khâu lại cho thấy tất cả đều có vi khuẩn, trong đó 46 trường hợp có Staphylococci

coagulase. Vì vậy phẫu thuật viên phải xem tất cả các vết mổ đều có vi khuẩn.

Chăm sóc vết thương nhẹ nhàng để ít gây tổn thương mô tại chỗ là một yếu tố quan trọng nhất nhằm ngăn ngừa nhiễm khuẩn. Tất cả mô hư hoại và vật lạ ở vết thương phải được cắt bỏ đi. Khi việc cắt lọc không thể hoàn tất hết được thì không nên khâu kín vết thương mà phải để hở, bằng cách này có thể làm giảm số lượng vi khuẩn xuống khoảng 10.000 lần hoặc hơn nữa trong đa số các trường hợp. Ở những vết thương đơ, không những tất cả vật lạ phải được loại bỏ đi mà còn phải cẩn thận khi dùng những vật lạ mới như chỉ khâu, vật ghép... Trong vết thương đơ, qua khảo sát thực nghiệm cho thấy dùng chỉ khâu đơn sợi thích hợp hơn loại đa sợi. Vì vậy chỉ tơ không bao giờ được dùng để buộc hoặc khâu những mạch máu lớn ở nơi có tiềm năng nhiễm khuẩn cao nhằm tránh nguy cơ tử vong do nhiễm khuẩn. Biến chứng nguy hiểm này thường ít xảy ra khi dùng chỉ khâu polypropylene hoặc nylon. Không được dùng chỉ tan để khâu cân và khâu ruột trong trường hợp vết thương đơ hoặc nhiễm khuẩn.

Nếu buộc chỉ quá chặt làm máu đến nuôi vết thương kém sẽ làm tăng số lượng và độc tính của vi khuẩn tại chỗ lên khoảng 10.000 lần. Ví dụ, ở vết thương có 100 vi khuẩn sẽ tăng lên 1 triệu con, với số lượng này vi khuẩn đủ khả năng làm nhiễm khuẩn vết thương.

Sự hiện diện của khối máu tụ, huyết thanh rất thích hợp cho vi khuẩn tại chỗ phát triển và ngăn cản các thực bào di chuyển đến ố vi khuẩn. Một lối lầm thường

hay mắc phải khi khâu vết thương là để lại khoảng chít giữa những lớp khâu tạo điều kiện dẫn đến nhiễm khuẩn. Phương pháp tốt nhất là ngăn ngừa tụ dịch bằng cách dẫn lưu.

Ở vết thương ô nhiễm hoặc vết thương có nhiều vật lạ và mô hư hoại mà không thể loại bỏ hết được thì nên "*khâu lân đầu trì hoãn*" (để hở và sẽ khâu lại sau), biện pháp xử trí này sẽ tránh được nhiễm khuẩn. Vào khoảng ngày thứ 5 sau khi có vết thương, số lượng tế bào thực bào và mạch máu tân sinh đều tăng cao, lúc này khâu kín vết thương thường là thành công ngay cả khi vẫn còn nhiều vi khuẩn.

Chăm sóc sau mổ

Chăm sóc vết thương sau mổ phải tuân thủ đúng kỹ thuật vô khuẩn. Tuy nhiên sau 48 giờ, thay băng có thể không cần mang găng.

Khi vết thương có triệu chứng nhiễm khuẩn, cần thiết phải kiểm tra và làm kháng sinh đồ.

CÁC PHƯƠNG PHÁP VÔ KHUẨN

Asepsis là một thuật ngữ mang nghĩa rộng, được dùng để mô tả một loạt các phương pháp có khả năng làm giảm nhiễm khuẩn cho bệnh nhân và nhân viên (a=không; sepsis =nhiễm khuẩn), những phương pháp này được thực hiện ở thời điểm trước, trong và sau khi mổ được gọi là "những kỹ thuật vô khuẩn". Vô khuẩn (asepsis), nếu được thực hiện nghiêm túc sẽ làm giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn sau mổ, chẳng hạn như *sự tiệt khuẩn* (sterilization) đồ vật và tiếp liệu; *sự khử khuẩn* (disinfection) môi trường bệnh

viện; *sự sát khuẩn* (antisepsis) bàn tay và cẳng tay của ê-kíp mổ. Qui cách mặc áo mổ, đeo khẩu trang, mang găng phẫu thuật cũng là kỹ thuật vô khuẩn.

Tiết khuẩn

Là phương pháp giết chết **tất cả** vi sinh vật bao gồm vi khuẩn, siêu vi khuẩn, nấm và bào tử trên tất cả thiết bị sử dụng cho con người như dụng cụ mổ, ống thông và kim chích. Sự tiệt khuẩn là một từ chuẩn mực được áp dụng mà không mang tính thuộc từ, ví dụ không có tình trạng gói đồ vải "gần" tiệt khuẩn hoặc tiệt khuẩn "một phần". Tình huống này là không vô khuẩn.

Khử khuẩn

Là phương pháp giết chết **hầu hết** nhưng **không phải tất cả** vi khuẩn sinh bệnh trên bề mặt *đồ vật*.

Sát khuẩn

Là phương pháp giết chết **hầu hết** vi khuẩn sinh bệnh trên bề mặt của *sinh vật* như là da.

Sạch khuẩn (Sanitization)

Là phương pháp lau sạch vật dụng hoặc dùng nước đun sôi để hủy diệt vi khuẩn.

Do mô bên trong cơ thể là vô khuẩn nên bất cứ dụng cụ hoặc thiết bị nào tiếp xúc với những mô này đều phải tiệt khuẩn, nếu không sẽ bị nhiễm khuẩn nặng hoặc sinh bệnh. Vì vậy người ta nhấn mạnh rằng tất cả nhân viên làm việc trong Khoa Phẫu Thuật hoặc Khoa Chống Nhiễm Khuẩn đều phải biết rõ phương pháp tiệt khuẩn. Một điểm quan trọng khác: *Khử khuẩn không làm cho vật dụng vô khuẩn được*.

PHƯƠNG PHÁP TIỆT KHUẨN

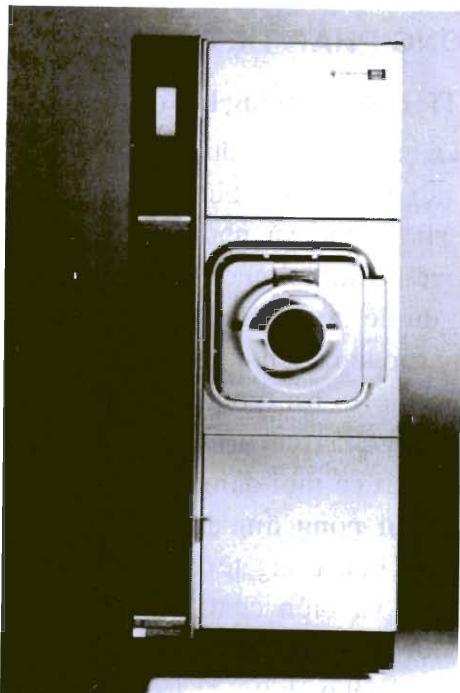
Máy Tiệt khuẩn bằng hơi nóng ẩm

Hơi nước bão hòa dưới áp lực là phương pháp tiệt khuẩn phổ biến nhất được dùng trong phòng mổ và những nơi khác trong bệnh viện. Chỉ hơi nước đơn thuần thôi thì không đủ để tiệt khuẩn, tuy nhiên nhiệt độ sẽ tăng cao khi hơi nước được bão hòa dưới áp lực 15 psi (pounds per square inch = 453,60 g/2,54 cm²) trong 15-45 phút sẽ hủy diệt tất cả mọi dạng của sự sống. Đây là loại hơi nóng ẩm đạt 121°C làm cho chất đậm bên trong tế bào vi sinh vật bị đông đặc và biến chất. Sự liên kết giữa nhiệt độ, áp lực và thời gian tiệt khuẩn là phương tiện hủy diệt.

Hơi nước cho nhiệt thẩm vào vật muốn tiệt khuẩn, vì thế khi một gói đồ vải hoặc gạc được tiệt khuẩn, hơi nước sẽ tiếp xúc với lớp ngoài, ở đó một phần nó thẩm vào làm ẩm và tăng nhiệt. Kế đến hơi nước xuyên thẩm vào lớp thứ hai cũng tạo ẩm và tăng nhiệt. Tiếp tục như thế, hơi nước đến trung tâm của gói, lớp này qua lớp khác cho đến khi toàn bộ gói đồ vải đều ẩm và tăng nhiệt bằng nhiệt của hơi nước xung quanh. Thời gian tiệt khuẩn tùy thuộc vào kích cỡ, và cách gói của đồ vải (thường từ 15-45 phút). Người ta gọi máy tạo hơi nóng ẩm bão hòa dưới áp lực là *autoclave* (Hình 2-6).

■ Máy tiệt khuẩn hoán chô do trọng lực.

Máy tiệt khuẩn hoán chô do trọng lực vận hành theo nguyên tắc không khí nặng hơn hơi nước (Hình 2-7). Phải cho tất cả không khí ra ngoài máy tiệt khuẩn để đảm bảo một sự tiệt khuẩn hoàn toàn. Không khí

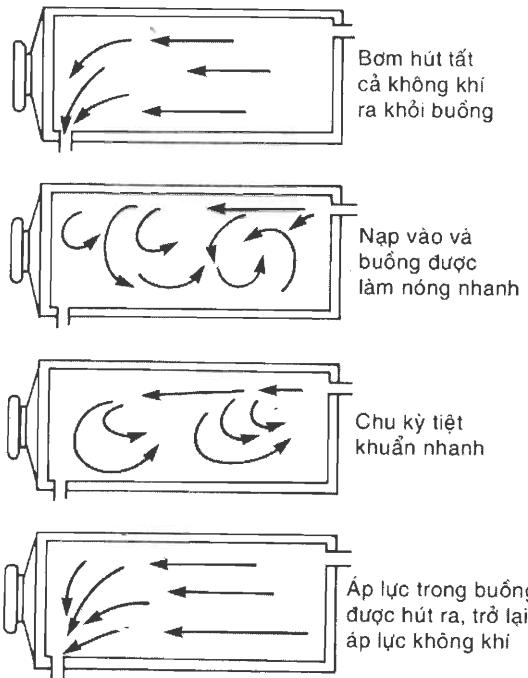
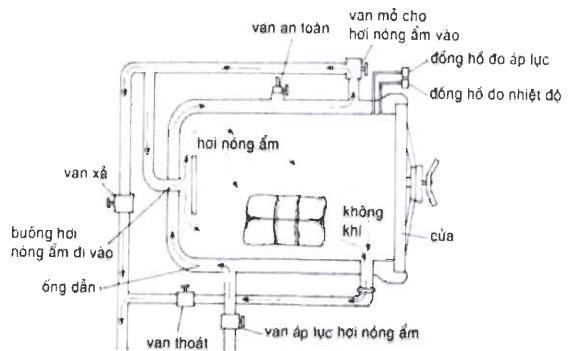


Hình 2-6. Một kiểu máy tiệt khuẩn bằng hơi nóng ẩm.

khí và hơi nước không hòa hợp nhanh chóng được và sự hiện diện của không khí sẽ làm giảm bớt nhiệt độ của hơi nước và khả năng thấm vào các gói đồ để tiệt khuẩn. Như vậy khi không khí có trong buồng máy, năng lực diệt vi khuẩn của máy giảm xuống tỷ lệ với lượng không khí hiện diện. Do đó, gói không đúng kỹ thuật, và đặt không đúng vị trí trong lò hấp có thể làm tiệt khuẩn không hiệu quả mặc dù tất cả yếu tố vận hành máy đều tốt.

■ Máy tiệt khuẩn có lực hút chân không trước

Một phát minh mới là máy autoclave có lực hút chân không trước (Hình 2-8). Một bơm hút chân không được lắp đặt vào hệ thống và một bộ phận hút được đưa vào trong buồng máy vào lúc khởi động và cuối chu kỳ tiệt khuẩn. Loại máy tiệt khuẩn này được dùng để tiệt khuẩn khẩn



Hình 2-8. Máy tiệt khuẩn có lực hút chân không trước.

các dụng cụ bị bỏ sót hay bị đánh rơi, có hiệu quả rút ngắn thời gian tiệt khuẩn đáng kể, chỉ cần khoảng 3 phút là đạt được yêu cầu thay vì 20 phút với hệ thống thông thường. Hơn nữa, máy này ít làm hư hại vật dụng cao su, đồ vải và dụng cụ bén nhờ giảm thời gian tiếp xúc với hơi ẩm, giảm nguy hiểm do tụ túi khí, giúp hơi ẩm vào đến giữa gói đồ.

■ Máy tiệt khuẩn nhanh

Thường được dùng trong phòng mổ và ở những nơi khác trong bệnh viện nhằm tiệt khuẩn nhanh các vật dụng không cần gói để có thể sử dụng lại ngay. Tuy nhiên, loại máy này chỉ được dùng khi không có loại máy nào khác thay thế bởi vì nguy cơ ô nhiễm của các vật dụng này cao.

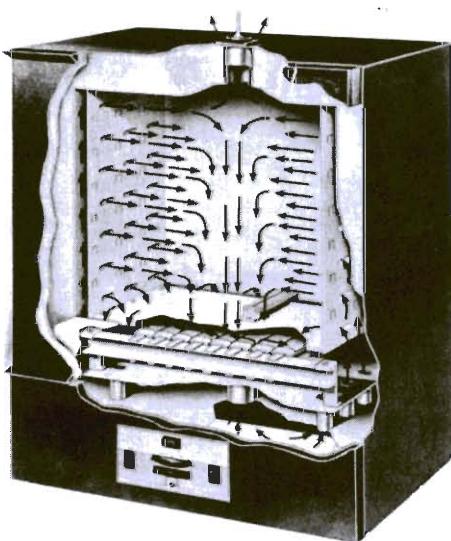
Máy Tiệt khuẩn bằng hơi nóng khô

Tiết khuẩn bằng hơi nóng khô (Hình 2-9) thường được dùng cho vật dụng bằng thủy tinh và vật dụng dễ hư hỏng nếu tiệt khuẩn bằng hơi nóng ẩm hoặc chống lại tính xuyên thấm của hơi ẩm như bột trơn, chất nhờn, mỡ, dầu nhờn... và cho các vật không thấm hơi ẩm nhưng có thể dẫn sức nóng một cách dễ dàng. Thời gian tiệt khuẩn ở nhiệt độ 121°C (250°F) là khoảng 6 giờ cho vật thủy tinh nhưng ở 170°C (340°F) chỉ cần khoảng 1 giờ.

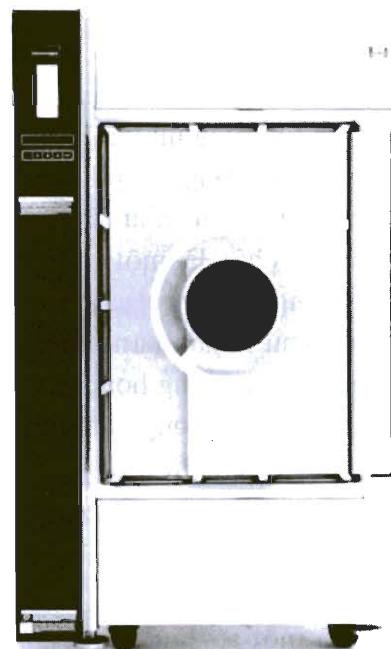
Máy Tiệt khuẩn bằng hơi ethylene oxide

Đây là phương pháp tiệt khuẩn mới nhất. Phương pháp này có nhiều loại khác

nhau, dùng hơi ethylene oxide hỗn hợp và những chất hơi khác như là chất tiệt khuẩn. Nồng độ ethylene oxide thay đổi theo dụng cụ nhưng tất cả các nhà chế tạo đều thành công trong việc biến và có hiệu quả. Người ta cho rằng chất hơi này diệt vi khuẩn bằng phản ứng hóa học trên chất đậm của vi khuẩn, làm cho những vi khuẩn này không thể hoàn thành những chức năng sinh học của nó. Được trang bị kiểm tra tự động, nhiều loại máy cần từ 48 phút đến 4 giờ để hoàn thành một chu kỳ (Hình 2-10). Mặc dù dụng cụ này không có ý định thay thế cho sự tiệt khuẩn bằng hơi nóng bão hòa nhưng nó đặc biệt được dùng để tiệt khuẩn cho những vật dụng không chịu được nhiệt như dụng cụ bằng thép-carbon có lỗ, một số vật bằng nhựa, dụng cụ có mang lăng-kính, dây đốt, dao đốt và găng cao su. Khi vật có tính điện, những phần bằng cao su của máy hấp thụ như những vật dụng cao su được tiệt khuẩn bằng hơi, nó phải được



Hình 2-9. Máy tiệt khuẩn bằng hơi nóng khô.



Hình 2-10. Máy tiệt khuẩn bằng hơi ethylene oxide (EO).

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

thông khí sau khi được tiệt khuẩn bằng cách đặt những vật dụng này trên kệ trong 24 giờ, hơi bị hấp thụ sẽ thoát đi.

Tiệt khuẩn bằng tia xạ

Tia xạ ion-hóa cung cấp bởi nguồn cobalt 60 và máy gia tốc điện tử (điện tử năng lượng cao). Hiện nay nó được thương mại hóa để tiệt khuẩn những tiếp liệu cho bệnh viện như những ống tiêm chích bằng nhựa và chỉ khâu phẫu thuật...

PHƯƠNG PHÁP KHỦ KHUẨN

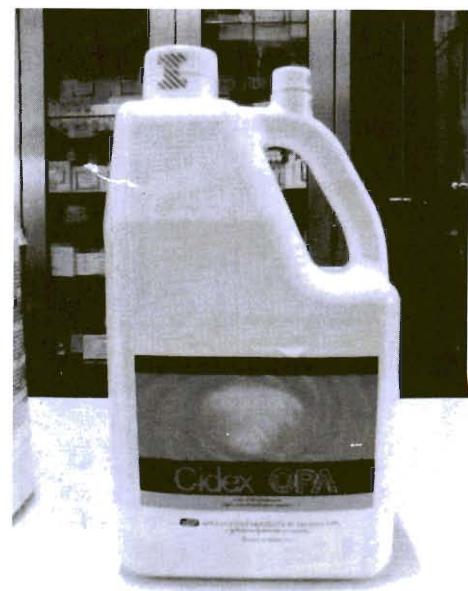
Khử khuẩn bằng hóa chất có nghĩa là dùng chất hóa học để hủy diệt hoặc ít nhất làm cho vi khuẩn bớt nguy hại và không còn khả năng tạo bệnh hoặc gây nhiễm khuẩn. Khi một vật cần dùng trong phẫu thuật mà không thể tiệt khuẩn bằng hơi nóng ẩm mà phải dùng các phương pháp khác để giúp cho vật ấy không còn vi khuẩn thì một trong những phương pháp tốt là khử khuẩn bằng hóa chất. Chẳng hạn như ở nhiệt độ cao của máy tiệt khuẩn bằng hơi nóng ẩm sẽ làm giảm đặc tính dính của lăng kính trong máy nội soi, vì thế phải dùng những phương pháp khác để tiệt khuẩn những dụng cụ như thế và khử khuẩn bằng hóa chất là một trong những kỹ thuật đáp ứng cho yêu cầu này. Mục đích chính của khử khuẩn bằng hóa chất là làm cho dụng cụ, vật dụng hoặc trang thiết bị sạch khuẩn để dùng trong phẫu thuật.

Cơ chế giết vi khuẩn cũng giống như hơi nóng ẩm là làm đông cứng chất đạm (bào tương) của tế bào vi khuẩn. Một số hóa chất có tác dụng nhanh (5-10 phút) nhưng cũng có một số lâu hơn. Ngày nay sự khử khuẩn bằng hóa chất thường được thực

hiện với dung dịch nước glutaraldehyde 2% (Hình 2-11). Hợp chất này là một chất khử khuẩn có hiệu quả cao trong phẫu thuật, gây mê, dụng cụ nha khoa, cao su, vật đè lưỡi bằng nhựa, ống thông nhựa dẻo và những dụng cụ dễ hư với nhiệt khác trong bệnh viện. Glutaraldehyde có thể được dùng hoặc dưới dạng dung dịch đậm kiềm (Cidex) hoặc dưới dạng dung dịch có tính acid (Sonacide). Chúng có khả năng diệt bào tử và siêu vi khuẩn. Cồn isopropyl cũng có thể được dùng để khử khuẩn dụng cụ nếu những dụng cụ này được lau thật sạch máu, mủ và dịch trước. Cồn là chất khử khuẩn có hiệu quả ngoại trừ bào tử.

PHƯƠNG PHÁP SÁT KHUẨN

Là một quá trình áp dụng những chất hóa học hoặc hợp chất để sát khuẩn cho da bệnh nhân hoặc các thành viên êkíp-phẫu thuật nhằm loại trừ hoặc ngăn ngừa sự tăng trưởng của vi khuẩn. Mục đích chính là để



Hình 2-11. Glutaraldehyde dưới dạng dung dịch đậm kiềm.

hủy diệt hoặc làm giảm tính sinh bệnh của vi khuẩn trên bề mặt của động vật. Bởi vì ở da không thể tiệt khuẩn được và nhiều hợp chất hóa học dùng để khử khuẩn đồ vật trong phẫu thuật thì lại độc hoặc có hại cho da vì thế hóa chất được dùng cho mục đích sát khuẩn phải được chọn lựa cẩn thận. Một số chất sát khuẩn thường dùng như cồn ethyl 70-95%, phức hợp iodine (Betadine, polyvinyl-pyrrolidone hoặc PVPI), dung dịch aqueous "Quat" (Quaternary Ammonium-Compounds).

Bước đầu tiên trong bất cứ kỹ thuật vô khuẩn nào cũng khởi đầu bằng vệ sinh cơ học với xà phòng tẩy khuẩn và nước để làm sạch các vết máu, mủ, chất đạm, chất

nhờn, chất nhầy trước khi sát khuẩn hoặc tiệt khuẩn được áp dụng. Vô khuẩn trong phẫu thuật cần nên được hiểu theo nghĩa rộng của nó, có nghĩa là việc áp dụng những kỹ thuật vô khuẩn, những hóa chất khử khuẩn, sát khuẩn cùng các phương tiện tiệt khuẩn vào trong công việc sửa soạn bệnh nhân trước phẫu thuật, trong phòng phẫu thuật, và sau khi phẫu thuật nhằm ngăn ngừa được những biến chứng nhiễm khuẩn sau phẫu thuật qua cơ chế làm mất khả năng sinh bệnh của vi khuẩn hoặc làm giảm số lượng vi khuẩn hoặc cả hai. Đó là việc làm thực tế và hữu ích hơn là điều trị khi chúng xảy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), “Cause and prevention of infections; sterilization and disinfection methods”, *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 45-107.
2. Bell Richard M., M. D. (1992), “The OR-Home of the Surgeon”, *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 37-46.
3. Cohn Isidore Jr., and Bornside George H. (1989), “Infections”, *Principles of Surgery*, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 211-213.
4. Fuller Joanna R. (1994), “Sterilization: standards and practice”, *Surgical Technology*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 43-64.
5. Ginsberg Fr., Brunner L.S., and Cantlin V.L., R.N., M.S. (1967), “Principles of Asepsis”, *A Manual Of Operating Room Technology*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, pp. 44-66.
6. Hochberg Julio. M.D., and Murray Gordon F., M.D. (1991), “Principles of operative Surgery”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 210-219.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn câu trả lời ĐÚNG

23. Người góp phần tích cực điều trị nhiễm khuẩn trong phẫu thuật bằng kháng sinh penicillin:

- a. E. V. Bergmann.
- b. Fleming và Florey.
- c. W. S. Halsted.
- d. J. Lister.
- e. L. Pasteur.

24. Yếu tố chính góp phần tạo nguy cơ nhiễm khuẩn:

- a. Bệnh nhân và nhân viên bệnh viện.
- b. Sức đề kháng của bệnh nhân.
- c. Suy dinh dưỡng.
- d. Thiếu máu.
- e. Urê-máu.

25. Hóa chất sát khuẩn được ưu dùng nhất hiện nay để tắm cho bệnh nhân trước phẫu thuật:

- a. Chlorhexidine.
- b. Betadine.
- c. Povidone-Iodine.
- d. Hexachlorophene.
- e. Cidex.

26. Lông (tóc) vùng phẫu thuật được sửa soạn trước phẫu thuật bằng cách:

- a. Tắm rửa sạch bằng hóa chất sát khuẩn.
- b. Cạo sạch bằng dao bén.
- c. Cắt bỏ bằng kéo.
- d. Cắt bỏ ngay trước khi phẫu thuật.
- e. Được cạo ở trại bệnh.

27. Qui cách mang khẩu trang trong phòng phẫu thuật:

- a. Phải che kín mũi và miệng.
- b. Chỉ cần che kín miệng.

- c. Luôn luôn phải mang khẩu trang.
- d. Chỉ cần mang khẩu trang khi thực hiện ca phẫu thuật.
- e. Tùy thuộc ý thích mỗi người.

28. Hóa chất sát khuẩn được dùng nhiều nhất hiện nay để sát khuẩn da ngay trước khi phẫu thuật:

- a. Betadine.
- b. Chlorhexidine.
- c. Cidex.
- d. Wescodine.
- e. Povidone-Iodine.

29. Khâu tẩm trải phẫu thuật nhỏ vào bờ mép đường phẫu thuật để che chở da xung quanh nhằm mục đích:

- a. Tránh da bị tổn thương do dụng cụ phẫu thuật.
- b. Tránh da bị ô nhiễm.
- c. Ngăn ngừa phẫu trường bị ô nhiễm vi khuẩn.
- d. Tất cả đều đúng.
- e. Tất cả đều sai.

30. Vết thương phẫu thuật chương trình lành tốt là do:

- a. Vết thương không có vi khuẩn hiện diện.
- b. Có vi khuẩn hiện diện nhưng dưới số lượng 10^5 .
- c. Không có nhiều yếu tố ngăn trở sự lành vết thương.
- d. Không có tụ máu hoặc tụ huyết thanh.
- e. Tất cả đều đúng.

31. Đối với vết thương sạch nếu phải thay băng thì nên thay:

- a. Vào ngày đầu tiên sau phẫu thuật.
- b. Sau 48 giờ.
- c. Sau 72 giờ.
- d. Sau 7 ngày.

e. Sau 24 giờ

32. Đặc tính của hóa chất sát khuẩn dùng để sửa soạn da trước phẫu thuật:

- a. Làm giảm số lượng vi khuẩn thường trú trên mặt da.
- b. Hủy diệt vi khuẩn thường trú và trú ẩn ở da.
- c. Có khả năng hủy diệt vi khuẩn thường trú và trú ẩn kéo dài ít nhất 4 giờ.
- d. Góp phần ngăn ngừa nhiễm khuẩn vết thương sau phẫu thuật.
- e. Tất cả đều đúng.

33. Những thành viên trong kíp phẫu thuật khi di chuyển nên trong tư thế:

- a. Thoái mái.
- b. Lưng với lưng với khoảng cách an toàn.
- c. Mặt đối mặt với khoảng cách an toàn.
- d. Lưng với lưng hoặc mặt đối mặt với khoảng cách an toàn.
- e. Cần tránh những vật dụng chưa được vô khuẩn.

Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 34, 35, 36, 37.

- a. bactericide
- b. disinfection
- c. sterilization
- d. antisepsis
- e. sanitization

.....34..... là một phương pháp hủy diệt tất cả các dạng sinh vật (bao gồm vi khuẩn, siêu vi khuẩn, nấm và bào tử).

.....35..... là một phương pháp trong đó chất lỏng hóa học mạnh được dùng để hủy diệt vi khuẩn sinh bệnh trên bề mặt đồ vật

nhiều sàn phòng, đồ đạc và vách tường, và36....., là một phương pháp trong đó chất lỏng hóa học không độc được dùng để hủy diệt vi khuẩn sinh bệnh trên bề mặt của sinh vật như là da. Sau cùng, cần phân biệt với37....., đó là phương cách lau sạch vật dụng hoặc dùng nước dun sôi để hủy diệt vi khuẩn.

Và các câu 38, 39.

- a. Theodor Kocher.
- b. P. Semmelweis.
- c. Von Bergman.
- d. J. Lister.

38.giới thiệu về nguyên tắc tiệt khuẩn bằng hơi nóng ẩm.

39.được mọi người công nhận là cha đẻ của "Nguyên tắc vô khuẩn trong phẫu thuật".

Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG - SAI của hai vế (A) và (B)

- a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên quan nhân quả.
- b. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) không có liên quan nhân quả.
- c. Nếu (A) đúng, (B) sai.
- d. Nếu (A) sai, (B) đúng.
- e. Nếu (A) sai, (B) sai.

40. (A) Buộc chỉ khâu da quá chặt là một trong những yếu tố tạo nguy cơ nhiễm khuẩn bởi vì (B) nó làm tăng số lượng vi khuẩn và độc tính lên khoảng 10.000 lần.

41. (A) Sự hiện diện của tụ máu, tụ huyết thanh rất thích hợp cho vi khuẩn tại chỗ phát triển vì thế (B) để ngăn ngừa thì phương pháp tốt nhất là dẫn lưu.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

42. (A) Bệnh nhân có suy yếu khả năng miễn dịch hoặc ức chế miễn dịch do điều trị thì rất dễ bị nhiễm khuẩn **vì thế** (B) thường có chỉ định sử dụng kháng sinh phòng ngừa trước phẫu thuật.

43. (A) Bất cứ vết thương nào cũng đều có vi khuẩn hiện diện **vì thế** (B) để ngăn ngừa nhiễm khuẩn nên dùng hóa chất sát khuẩn tốt đỗ vào vết thương trước khi khâu kín lại.

44. (A) Những găng bị thủng phải được thay ngay lập tức để tránh lây nhiễm vào phẫu trường **bởi vì** (B) bàn tay dù đã được chà rửa và sát khuẩn tốt nhưng không bao giờ là vô khuẩn được.

45. A) Số lượng tế bào thực bào ở bờ mép vết thương tăng dần lên đạt tối đa vào khoảng ngày thứ 5 sau khi có vết thương, mạch máu tân sinh cũng nhiều, lúc này khâu vết thương lại thường là thành công ngay cả khi vẫn còn nhiều vi khuẩn, **bởi vì** (B) nhờ chuyển vận được một lượng lớn tế bào thực bào đến vết thương.

Chọn một câu trả lời SAI

46. Các phẫu thuật viên ngày xưa làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn là do:

- a. Thực hiện ca phẫu thuật lâu.
- b. Bệnh nhân trong tình trạng suy dinh dưỡng.
- c. Bệnh nhân tuổi già có bệnh lý mạn tính kèm theo.
- d. Sử dụng bừa bãi kháng sinh phòng ngừa trước phẫu thuật.

47. Để có thể ngăn ngừa nhiễm khuẩn, chúng ta cần thực hiện:

- a. Đúng nguyên tắc vô khuẩn trong phẫu thuật.

- b. Sử dụng kháng sinh phổ rộng phòng ngừa trước phẫu thuật.
- c. Điều chỉnh bất cứ trường hợp nào có suy dinh dưỡng.
- d. Tránh rối loạn tuần hoàn máu trong và sau khi phẫu thuật

48. Những chất sát khuẩn thường được dùng cho phẫu thuật:

- a. Betadine.
- b. Cồn 90°.
- c. Cồn-iôd.
- d. Chlorhexidine.

49. Để loại bỏ vi khuẩn thường trú ở vùng phẫu có lông hoặc tóc, người ta thường:

- a. Cạo sạch lông hoặc tóc.
- b. Cắt bỏ lông hoặc tóc.
- c. Khi nào cần trở phẫu thuật mới cắt bỏ.
- d. Chỉ cần rửa xà-phòng sát khuẩn là đủ.

50. Những nguồn có thể lây nhiễm trong phòng phẫu thuật là:

- a. Kíp phẫu thuật.
- b. Nhân viên phòng phẫu thuật.
- c. Không khí trong phòng phẫu thuật.
- d. Số lượng quá đông người trong phòng phẫu thuật.

51. Những điểm cần lưu ý khi chăm sóc bệnh nhân sau phẫu thuật là:

- a. Cho bệnh nhân thở nhiều dưỡng khí.
- b. Theo dõi thường xuyên dấu hiệu sinh tồn.
- c. Nhân viên phải rửa tay trước và sau khi chăm sóc vết thương.
- d. Nhân viên không được sờ vào vết thương nếu không mang găng vô khuẩn.

Chương 3

SỰ LÀNH VẾT THƯƠNG

BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. Hiểu được diễn tiến lành bình thường của vết thương.
2. Mô tả được chi tiết các yếu tố ngăn trở sự lành vết thương.
3. Trình bày được những đặc điểm lành của vết thương hở.
4. Mô tả được những dạng lành của vết thương.

NỘI DUNG

Lịch sử

Đại cương

Diễn tiến lành bình thường

Vết thương kín

Viêm cấp tính

Biểu bì hóa

Tế bào

Sinh sôi

Vết thương hở

Những yếu tố ngăn trở

Yếu tố tại chỗ

Yếu tố toàn thể

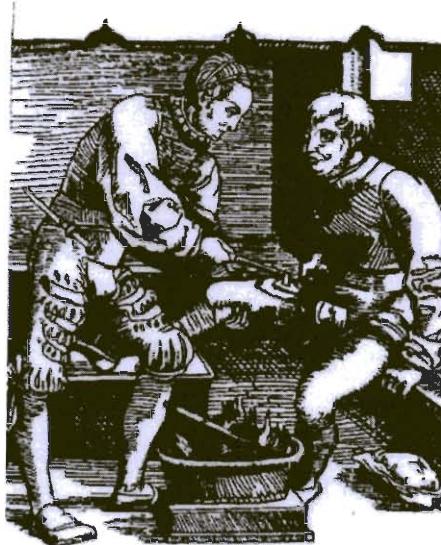
Những dạng lành của vết thương

LỊCH SỬ

Thầy thuốc cổ xưa Hy Lạp, Ai Cập, Ấn Độ và Châu Âu với những kinh nghiệm của mình đã hình thành phương pháp điều trị vết thương nhẹ nhàng. Họ nêu rõ việc cần thiết phải loại bỏ vật lạ, tránh đổ vào vết thương những chất có hại, khâu vết thương và băng vết thương bằng những vật liệu sạch.

Vào thế kỷ 14, với việc dùng thuốc súng rộng rãi và tỉ lệ vết thương do đạn bắn tăng lên khiến cho các thầy thuốc đề xướng một phương pháp điều trị vết thương *mạnh bạo và tích cực* hơn nhằm giúp cho vết thương mau lành. Họ áp dụng dầu đun sôi, sắt nung đỏ, nước sôi (Hình 3-1) để thay thế cho cách rửa nhẹ nhàng. Tuy nhiên, phương pháp này bộc lộ rõ những khuyết điểm có ảnh hưởng xấu đến sự lành vết thương.

Đến giữa thế kỷ 16, Ambroise-Paré (một phẫu thuật viên quân đội người Pháp) buộc phải sử dụng lại phương pháp điều trị nhẹ nhàng cho vết thương đoạn chi nhân việc cung cấp dầu cho chiến tranh bị khô cạn và sau đó những vết thương này lành tốt. Từ sự kiện bất ngờ này đã mở ra một kỷ nguyên mới về phương pháp điều trị nhẹ nhàng cho các vết thương. Những nhà y học như John Hunter, William Stewart Halsted, Alexis Carrel và nhiều nhà sinh học lâm sàng đều chứng tỏ rằng mô bị chấn thương nhiều sẽ khiến cho vết thương chậm lành và cho sẹo xấu.



Hình 3-1. Đốt cháy vết thương, một phương pháp điều trị mạnh bạo vào thế kỷ 14.

ĐẠI CƯƠNG

Vết thương là sự mất liên tục của bất cứ phần nào của cơ thể do chấn thương hoặc do những tấn kích cơ học gây ra kể cả những tổn thương do hóa chất, nhiệt, tia xạ, vi khuẩn và những chất độc hại tế bào.

Sự lành vết thương được các nhà sinh học xem như là sự *tái hoạt động* của diễn tiến tăng trưởng bình thường. Vết thương sạch hay nhiễm khuẩn (hoặc kín hoặc hở) đều có sự tái sinh cơ bản giống nhau. Tuy nhiên thời gian diễn tiến lành có thể nhanh hoặc chậm, ban đầu hoặc thứ phát.

Cho đến nay, chưa có một yếu tố nào làm cho vết thương lành nhanh hơn tốc độ lành của một vết thương sạch trong điều kiện vô khuẩn. Nhưng có nhiều yếu tố có thể làm trì hoãn sự lành vết thương.

Hiểu rõ diễn tiến lành bình thường của vết thương và các yếu tố ngăn trở là cơ sở giúp thầy thuốc ngoại khoa vận dụng vào việc chuẩn bị trước mổ, trong khi mổ và

chăm sóc sau mổ nhằm đạt được hiệu quả tốt nhất cho bệnh nhân.

Về mặt lâm sàng để khảo sát sự lành vết thương người ta chia ra làm hai dạng: *vết thương kín* (vết thương được khâu) và *vết thương hở* (có hoặc không có mảnh mổ).

DIỄN TIẾN LÀNH BÌNH THƯỜNG

Vết thương kín

Diễn tiến lành bình thường của vết thương kín bao gồm một số hiện tượng như: viêm cấp tính, biểu mô hóa, tế bào và sinh sợi. Những hiện tượng này xảy ra đồng thời với nhau. Tuy nhiên, các hiện tượng này được tách rời khi mô tả chi tiết.

Viêm cấp tính

Mô bình thường bị tổn thương do chấn thương tai nạn hay phẫu thuật sẽ khởi đầu một loạt biến đổi về hình thái học: Sau khi co mạch tạm thời, tất cả những mạch máu nhỏ tại chỗ đều dần nở khiến cho tĩnh mạch nội mạc mạch máu thay đổi, cho phép huyết tương và chất đạm thẩm vào nơi bị tổn thương. Bên mặt giữa bạch cầu và nội mạc mạch máu cũng thay đổi, bạch cầu dính vào nội mạc mạch máu đặc biệt ở những tiểu tĩnh mạch và di chuyển qua thành mạch. Sau vài giờ bị tổn thương, khoảng trống vết thương được lấp đầy tế bào và dịch viêm bao gồm hồng cầu, bạch cầu, chất đạm huyết tương và sợi fibrin.

Những tế bào viêm tham gia trong hiện tượng này là *bạch cầu đa nhân* và *đại thực bào*: một thời gian ngắn sau khi bị thương tích, bạch cầu đa nhân xuất hiện và tồn tại khoảng 48 giờ. Hoạt hóa bạch cầu có thể do nhiều chất tạo viêm trung gian kể

cả bô tuc thể và kallikrein. *Bạch cầu đơn nhân* vào vết thương sau bạch cầu đa nhân và đạt số lượng cao nhất sau 24 giờ, sau đó chúng chuyển dạng thành đại thực bào. Đại thực bào là tế bào chính yếu tham gia làm sạch vết thương.

Nghiên cứu ở vết thương thiếu đại thực bào và đơn bào cho thấy có sự ức chế mạnh trên sự xâm nhập của *nguyên bào sợi*. Đại thực bào tiết ra những chất giúp: (a) nguyên bào sợi có khả năng tăng sản và (b) tăng sinh mạch máu ở vết thương. Vào lúc cục máu đông, mô hoại tử và vi khuẩn được loại bỏ thì cũng là lúc chất nền cũng được sửa soạn để tạo sợi collagen. Ở vết thương kín, hiện tượng này kéo dài khoảng 4 ngày. Tuy nhiên, khi vết thương bị sưng và đỏ thì khó mà phân biệt được với những dấu hiệu sớm của sự nhiễm khuẩn, vì thế cần phải theo dõi và chẩn đoán kịp thời.

Ở vết thương hở, thời gian của hiện tượng này không định được cho đến khi bề mặt của vết thương được che phủ bởi những yếu tố ngoại phôi bì (biểu bì đối với da và niêm mạc đối với ruột).

Vai trò làm tiêu những xác tế bào và ngoại vật trong hiện tượng viêm của bạch cầu là vô cùng quan trọng. Thời gian và cường độ đáp ứng của hiện tượng viêm tùy thuộc vào số lượng ngoại vật và mô hư hoại tại chỗ. Mô bị tổn thương nhiều, hoặc có ngoại vật, hoặc vi khuẩn chắc chắn sẽ kéo dài hiện tượng viêm. Tuy nhiên, ở một đường mổ sạch, hiện tượng viêm là cấp tính và giảm đi trong vài ngày. *Thanh toán những xác tế bào và mô bị hư hoại được xem là một yếu tố quan trọng nhất trong diễn tiến lành bình thường của vết thương.*

Biểu bì hóa

Trong lúc mô hư hoại và vật lạ được dọn dẹp ở vùng sâu thì có một sự kiện quan trọng xảy ra ở bờ mép của vết thương: ở vết thương da, sau 24 giờ lớp biểu bì của hai bờ mép vết thương bắt đầu dầy lên, các tế bào đáy phân chia nhanh chóng cho ra các tế bào con và chúng di chuyển theo hướng sợi fibrin để băng qua và lấp đầy khoảng hở theo cơ chế “tiếp xúc ức chế”. Trong vòng 48 giờ toàn thể bề mặt của vết thương được biểu bì hóa và phần sâu bên dưới chỉ chứa sợi fibrin và tế bào viêm.

Sau khi bắc cầu nơi vết thương, tế bào biểu bì không còn hình dạng bằng nữa mà có hình trụ và gia tăng hoạt động phân bào. Lớp biểu bì được tái lập và bề mặt hóa sừng. Tuy nhiên những tế bào này không bao giờ có lại cấu trúc bình thường (không có lông hoặc tóc, không có tuyến mồ hôi, tuyến nhờn...)

Tế bào

Vào ngày thứ hai hoặc thứ ba, ở phần sâu của vết thương có một loại tế bào mới xuất hiện với số lượng tăng dần đến ngày thứ 10. Tế bào mới này là *nguyên bào sợi* có chức năng tổng hợp và sản xuất những phân tử collagen. Nguyên bào sợi không có chứa những enzym ly giải fibrin cho nên với số lượng lớn sợi fibrin, cục máu hoặc mô chết tạo nên hàng rào ngăn cản sự xâm nguyên bào sợi vào vết thương, do vậy làm trì hoãn sinh sợi collagen. Tuy nhiên ở vết thương kín hoặc hở, những mầm tiểu tĩnh mạch nhanh chóng tạo nên mạng mạch máu mới có chứa enzym plasminogen hoạt hóa làm tan sợi fibrin. Vì vậy khi nguyên bào sợi tới vùng bị tổn thương thì sợi fibrin

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

đã bị thủy giải và mạng lưới fibrin bị tiêu hủy. *Hiện tượng tăng sinh mạch máu nhanh chóng là đặc điểm của tất cả vết thương đang diễn tiến lành tốt.*

Hiện tượng tế bào kéo dài nhiều tuần lễ. Tuy nhiên vào tuần lễ thứ tư hoặc thứ năm số lượng nguyên bào sợi ở vết thương giảm rõ.

Sinh sợi

Sợi collagen đầu tiên xuất hiện vào ngày thứ tư hoặc thứ năm ở phần sâu của vết thương, sau đó nhanh chóng phát triển thành bó sợi rồi bó sợi lớn dần tạo ra cơ cấu đậm đặc được gọi là *seo*, giúp vết thương dính cứng lại với nhau.

Trước đây, tiến trình lành bình thường của vết thương đến đây được người ta xem như chấm dứt. Nhưng điều này không đúng bởi vì tất cả sẹo nóng cũng như sâu đều thay đổi về kích thước, màu sắc và kéo dài nhiều năm. Ở hầu hết bệnh nhân, sẹo da có màu nhạt đi, nhỏ lại, sắc tố da trở lại bình thường và vết sẹo hầu như biến mất. Tuy nhiên ở một số ít bệnh nhân, sẹo da lớn dần trong nhiều năm rồi trở thành sẹo lồi hoặc sẹo phì đại.

Vết thương hở

Về mặt cơ bản, diễn tiến lành bình thường của vết thương hở cũng giống như ở vết thương kín nhưng đặc điểm nổi bật và quan trọng của vết thương hở là sự "*co rút và biến bì hóa*".

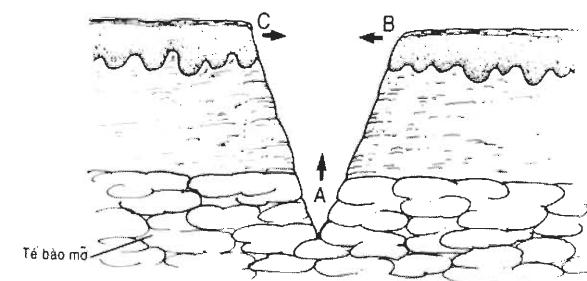
Ở vết thương cắt, vẫn có thể để hở và diễn tiến lành vết thương xảy ra bình thường: dịch viêm tích tụ ở khoảng trống, tế bào biểu bì ở bờ mép vết thương phân chia, di chuyển và lan dần vào. Tiểu tĩnh

mạch nẩy mầm tạo mạng mạch máu mới và nguyên bào sợi xâm lấn vào vùng bị tổn thương. Khoảng bề mặt mới này gọi là *mô hạt* (Hình 3-2). Sau 3-4 ngày khoảng hở vết thương có thể khâu lại bằng một phương pháp cơ học nào khác và sự lành vết thương xảy ra bình thường.

Vết thương ô nhiễm để hở thì nồng độ vi khuẩn giảm rõ trong thời gian từ 3-6 ngày. Nhiều trường hợp vết thương ô nhiễm được khâu trì hoãn sẽ ngăn ngừa được nhiễm khuẩn. Trong suốt thế chiến thứ II kỹ thuật này được áp dụng phổ biến.

Sau khi để hở 2-3 ngày, bờ mép của vết thương sẽ di chuyển lại gần nhau và bề mặt bị thiếu nhô dần đi.

Xu hướng co rút của vết thương hở đã được quan tâm đến từ lâu. Tuy nhiên, gần đây cơ chế của nó mới được hiểu rõ: vết thương da co rút bằng cách *căng da xung quanh* gần nơi bị thiếu chứ không phải tạo da mới. Ở những vùng da không gần vị trí chuyển động thì sự co rút vết thương ít làm biến dạng (giới hạn chức năng), chẳng hạn như da mông thiếu 10×10 cm khi lành sẹo co rút 2×2 cm, ít gây giới hạn chức năng. Trái lại da ở gần vị trí chuyển động như da lưng bàn tay, cổ, khuỷu tay... thiếu 4×4 cm khi lành sẹo co rút 2×2 cm sẽ làm giới hạn



Hình 3-2. Kiểu lành của vết thương hở. A, Mô hạt ở đáy. B, Bờ vết thương co rút. C, Biểu bì hóa.

chức năng cử động trầm trọng. Cho nên khi có vết thương hở ở mí mắt trên, lúc lành sẹo gây co rút làm lộn mí ra ngoài hoặc ở vùng trước trụ, vùng nách sẽ bị giới hạn chức năng cử động.

Bình thường da ở trạng thái hơi căng, nên khi rách hết lớp da sẽ tạo một khoảng hở. Sau 2-3 ngày mép biểu bì di chuyển gần lại nhau, tốc độ nhanh hơn ở ngày thứ 5-10, nhưng chậm lại sau 2 tuần.

Quan sát một vết thương hở da ở người và vật thiếu vitamin C cho thấy lượng collagen tạo ra ít nhưng sự co rút vẫn bình thường. Như vậy sợi collagen không có chứa protein co rút. Bờ mép của da có thể biểu bì hóa từ 1-3 cm trong những tình huống đặc biệt, nhưng rộng quá nó không bù nổi. Nếu vùng bị tổn thương quá rộng đến nỗi sự biểu bì hóa và sự co rút không che hết được thì vết thương sẽ trở thành một vết loét mạn tính. Vết thương hở kiểu này dễ phát triển thành carcinom tế bào vẩy của da.

Tương tự như da, mô sẹo biểu bì hóa có lớp nồng biểu bì, lớp sâu collagen. Tuy nhiên lớp biểu bì mô sẹo không có đặc tính giống như da bình thường. Chỉ cần một lực đẩy nhẹ, lớp biểu bì của sẹo dễ bị tách rời khỏi mô sẹo.

Ở mô sẹo không có sự tái sinh các tổ chức phụ của da như lông, tóc, tuyến mồ hôi, tuyến nhờn....

NHỮNG YẾU TỐ NGĂN TRỞ SỰ LÀNH VẾT THƯƠNG

Những yếu tố tại chỗ và tổng quát ngăn trở vết thương lành bằng cách kéo dài thời gian loại bỏ mô hư hoại hoặc ngăn cản làm chậm sự tái sinh mô hoặc cả hai.

Yếu tố tại chỗ

Nhiễm khuẩn khoảng chét

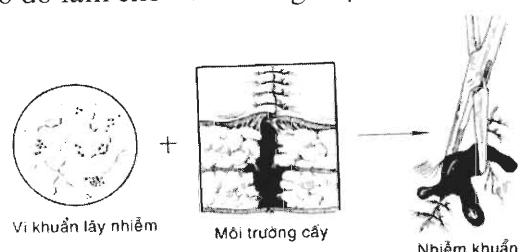
Khâu vết thương không đúng qui cách sẽ có cơ hội tạo nên khoảng trống (hay khoảng chét) dưới da tạo điều kiện cho máu hoặc huyết thanh tích tụ. Đây là những môi trường cấy rất tốt cho vi khuẩn phát triển mạnh về mặt số lượng cũng như độc tố khiến cho vết thương dễ bị nhiễm khuẩn (Hình 3-3). Khi vết thương nhiễm khuẩn sẽ kéo dài hiện tượng viêm, chuyển pH vết thương từ toàn tính thành kiềm tính và làm hiện tượng sinh sợi kéo dài ra.

Vật lạ, mô hoại tử

Vật lạ (như chỉ khâu, mảnh kim khí, bụi, vải rách...) và mô hoại tử (như cột cầm máu không đúng qui cách) đều làm vết thương chậm lành bằng cách kéo dài hiện tượng viêm cấp tính.

Chấn thương phẫu thuật

Trong phẫu thuật, đặc biệt là phẫu tích bằng tay hay bằng gạc sẽ làm thay đổi tính thấm của tế bào và mạch máu khiến cho một lượng lớn potassium và huyết tương thoát vào khoảng trống của vết thương. Hơn nữa lượng nước chứa trong tế bào bị tổn thương cũng thoát vào vết thương và tất cả hình thành một khối tụ huyết thanh. Do đó làm cho vết thương chậm lành.



Hình 3-3. Khoảng chét là môi trường cấy rất tốt giúp cho vi khuẩn phát triển, sinh nhiễm khuẩn.

Thiếu máu, mất máu và áp lực oxygen

Thiếu máu làm chậm lành vết thương chưa chứng minh được. Tuy nhiên tầm quan trọng của áp lực ôxi ở mô trong sự lành vết thương đã rõ: áp lực ôxi ở mô giảm lâu sẽ làm chậm lành vết thương. Sự khuếch tán ôxi ở mô đầy đủ có vẻ quan trọng hơn khả năng chuyên chở ôxi của máu cho sự lành vết thương bình thường. Chảy máu hoặc thiếu máu đơn thuần có thể không ảnh hưởng đến áp lực ôxi, tuy nhiên giảm thể tích co mạch và gia tăng độ nhớt của máu có thể ảnh hưởng nhiều đến áp lực ôxi tại chỗ. Nhiệt độ môi trường chung quanh cũng ảnh hưởng đến áp lực ôxi ở da. Khi nhiệt độ tăng thì áp suất phần của ôxi dưới da cũng tăng, dữ kiện này tái xác nhận giá trị tăng nhiệt độ tại chỗ trong điều trị vết thương ô nhiễm. Vết thương lành nhanh ở phòng có nhiệt độ cao hơn là ở nơi nhiệt độ thấp.

Thuốc độc tế bào và tia xạ

Hầu hết những chất có hại cho tế bào đều có ảnh hưởng rất lớn trên sự phân chia tế bào. Một điều rất rõ là bất cứ chất nào ức chế sự phân bào của nguyên bào sợi và biểu bì tại chỗ đều ngăn cản hoặc làm trì hoãn sự lành vết thương.

Những loại thuốc chống ung thư như nitrogen mustard, thiotepa, 5-FU và những chất khác hiếm khi có nồng độ cao để làm vết thương chậm lành. Tuy nhiên, dùng những chất này trong một thời gian lâu dài (đặc biệt với 5-FU) có thể ngăn chặn hoàn toàn sự lành vết thương.

Đối với lượng tia xạ cao, nhất là trong 3 ngày đầu sẽ làm chậm lành vết thương vì tia xạ sẽ làm cho những mạch máu trong vùng bị teo cứng và huyết tắc.

Vị trí của vết thương

Vị trí của vết thương có ảnh hưởng nhiều đến sự lành vết thương. Nếu vết thương ở nơi mà bình thường đã được xem là dơ nhiễm như ở vùng hậu môn, hội âm hay âm đạo thì vết thương sẽ chậm lành vì rất có khả năng bị nhiễm khuẩn. Một vết thương ở nơi có sự tươi máu dồi dào sẽ lành nhanh hơn một vết thương có máu nuôi kém, chẳng hạn như vết thương ở mặt sẽ lành nhanh hơn vết thương ở các chi.

Chuyển động và sức căng vết thương

Sự chuyển động liên tục của vết thương sẽ kéo dài thời gian lành vết thương. Điều này đúng cho cả vết thương kín cũng như hở, đặc biệt là cho vết thương kín. Sự kiện này giải thích việc tác dụng có hại ở bệnh nhân có tiền căn ho mạn tính trên vết thương bụng và vết nứt hậu môn rất khó lành bởi vì một phần do co dãn liên tục của cơ vòng hậu môn. Một trong những mục đích khâu vết thương là nhằm ngăn ngừa chuyển động của hai bờ mép vết thương.

Khi hai bờ mép vết thương khâu lại bị căng nhiều quá (như trong trường hợp thiếu da quá nhiều mà vẫn cố gắng khâu kín) cũng là một yếu tố tại chỗ làm vết thương chậm lành vì máu đến nuôi vết thương bị ngăn trở, như vậy chắc chắn thời gian lành sẽ kéo dài lâu hơn nhiều.

Phù nề

Chỉ cần số lượng protein đầy đủ cho mô là tốt, còn phù nề hay không phù nề thì vết thương vẫn lành. Tuy nhiên nếu vết thương bị phù quá đến nỗi cứ rịn nước ra liên tục sẽ làm vết thương không lành nổi.

Mô bị khô

Do phoi bày ra ngoài không khí quá lâu, kết quả là tế bào bị hư hoại và kéo dài sự lành vết thương.

Mô ác tính

Mô ác tính không bao giờ lành tốt bởi vì máu nuôi kém và tế bào ác tính tăng trưởng mạnh.

Yếu tố toàn thể

Thiếu chất đạm

Thiếu chất đạm sẽ kéo dài thời gian lành vết thương. Khi phân tích hóa học ở mô của một vết thương bị hở, người ta nhận thấy có thiếu chất đạm. Nếu cho bệnh nhân ăn thức ăn có nhiều chất đạm thì vết thương sẽ lành trở lại bình thường.

Steroids và chất kháng viêm

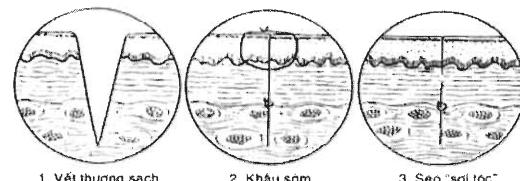
Sự hiện diện của ACTH, cortisone và những chất glucocorticoids khác đều làm cho vết thương lành chậm. Cortisone và những chất chuyển hóa của nó làm giảm tốc độ tổng hợp chất đạm, làm bền vững màng lysosome và ức chế phản ứng viêm bình thường. Với lượng cao, corticoids sẽ giới hạn sự thành lập mạng mạch máu mới, ức chế sản xuất nguyên bào sợi và giảm tốc độ biểu bì hóa. Đa số các nhà lâm sàng đều đồng ý rằng bệnh nhân mà được điều trị steroids lâu dài nếu phải phẫu thuật thì sau đó vết thương có nhiều khả năng lành chậm. Dùng những chất kháng viêm thông thường (chất chuyển hóa của salicylates; phenylbutazone) ít có ảnh hưởng trên sự lành vết thương. Với liều lượng cao, aspirine sẽ làm vết thương chậm lành nhưng với liều lượng điều trị sẽ không có ảnh hưởng.

Thiếu sinh tố và muối khoáng

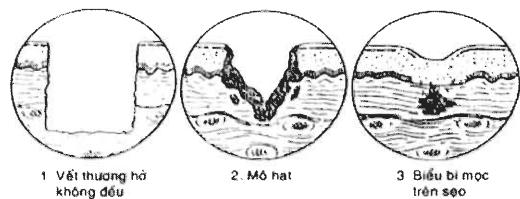
Người ta nhận thấy thiếu vitamin C sẽ làm trì hoãn sự lành vết thương và giảm đi 50% sức bền chắc của nó. Thiếu Vitamin C còn làm giảm sự trưởng thành của precollagen, ngăn cản những tế bào phát sinh từ trung phôi bì: mô liên kết, sụn, xương, cơ, mạch máu... không trưởng thành được và ức chế hiện tượng thực bào. Điều này có thể giải thích được vì sao vết thương thiếu vitamin C dễ bị nhiễm khuẩn và là loại lan rộng. Ở bệnh nhân thiếu vitamin C, nếu ta cho một lượng lớn vitamin C (1.000 mg/ngày) trong 10 ngày sau mổ thì vết thương có thể lành bình thường.

Vai trò của các chất muối khoáng đang được nghiên cứu: Chất đồng (Cu) và sắt

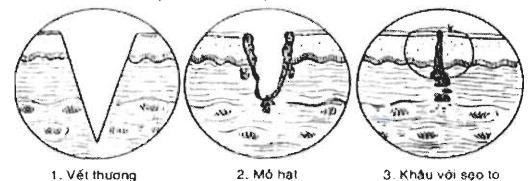
A. LÀNH LẦN ĐẦU (Khâu lần đầu)



B. LÀNH LẦN HAI (Mô hật)



C. LÀNH LẦN BA (Khâu lần hai)



Hình 3-4. Diễn tiến lành của các dạng vết thương. Ở giai đoạn đầu của lành lần hai, lớp biểu bì phẳng và không giống bình thường. Trong lành lần hai, sự co rút có vai trò nổi bật.

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

(Fe⁺⁺) cần cho sự biến dưỡng bình thường của sợi collagen, chất kẽm (Zn) và những ion mang điện tích dương khác hỗ trợ phản ứng biểu bì hóa và sức bền của vết thương.

Tốc độ và dạng lành của vết thương sẽ khác nhau ở những mô khác nhau. Có 3 dạng lành (Hình 3-4) vết thương được công nhận: lành lần đầu, lành lần hai và lành lần ba.

NHỮNG DẠNG LÀNH VẾT THƯƠNG

Lành lần đầu

Tất cả mọi người khi khâu vết thương đều mong muốn nó lành ngay sau lần khâu đầu tiên. Một đường mổ vô khuẩn, phù nề ít và không xuất tiết sẽ lành ngay sau lần khâu đầu tiên trong một thời gian tối thiểu, liền da tốt với sẹo nhỏ.

Lành lần hai (dạng lành của vết thương hở)

Trong dạng lành lần hai, mô hạch chứa nhiều nguyên bào sợi ở khoảng thiếu mô và khép kín vết thương lại bằng sự biểu hóa và co rút. Khi có nhiễm khuẩn hoặc vết thương có mất mô hoặc không thể khâu kín lại được thì vết thương không lành lần đầu. Nó có thể được để hở và cho phép

lành dần từ đáy lên trên. Thời gian lành kéo dài và cho sẹo rộng.

Lành lần ba

Cũng còn được gọi là lành lần đầu trì hoãn, lành lần ba xảy ra khi hai bề mặt mô hạch được khâu sát lại nhau. Khâu lần đầu trì hoãn là một phương pháp xử trí an toàn cho vết thương ô nhiễm và vết thương dơ. Người ta đã áp dụng rộng rãi kỹ thuật này trong điều trị vết thương chiến tranh, vết thương do tai nạn lưu thông và vết thương do đạn bắn có tiềm năng nhiễm khuẩn cao. Ở những vết thương này mô chết phải được cắt lọc trước tiên và để hở. Cơ sở cho việc khâu lần đầu trì hoãn là vết thương hở dần dần có đủ khả năng đề kháng lại nhiễm khuẩn và cho phép khâu kín lại sau đó mà không sợ nhiễm khuẩn. Đặc điểm của vết thương dạng này là sự tăng sinh mạng mạch máu và mô sợi còn non, được gọi chung là *mô hạch*. Thời gian tốt nhất để khâu lần đầu trì hoãn là khoảng ngày thứ 4-6 sau khi bị thương tích. Khi khâu kín thì bờ mép da và mô bên dưới phải đảm bảo áp sát nhau. Sẹo thành lập ở dạng lành lần ba này sẽ sâu hơn và rộng hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phillips Linda G., M.D. (2001), “Wound Healing”, *Textbook of Surgery*, W. B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 131-144.
2. Peacock Erie E., Jr. (1989), “Wound Healing and Wound Care”, *Principles of Surgery*, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 307-329.
3. Ethicon Inc (1985). Wound Closure Manual: Wound Healing, page 03 – 08.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

52. Tế bào có chức năng cắt lọc vết thương trong diễn tiến lành bình thường là:

- a. Đại thực bào.
- b. Bạch cầu đơn bào.
- c. Bạch cầu đa nhân.
- d. Tương bào.
- e. Đơn bào.

53. Bề mặt của vết thương kín được biểu bì hóa hoàn toàn trong:

- a. 12 – 24 giờ.
- b. 48 giờ.
- c. 4 – 5 ngày.
- d. 72 giờ.
- e. 24 giờ.

54. Sợi collagen được tổng hợp và sản xuất bởi:

- a. Tế bào sợi.
- b. Nguyên bào sợi cơ.
- c. Nguyên bào sợi.
- d. Tế bào nội mạc.
- e. Mầm tiêu tĩnh mạch.

55. Trong viêm cấp tính những chất có tác dụng làm dãn mạch và tăng tính thấm mạch máu:

- a. Serotonin, kinin.
- b. Histamine, serotonin.
- c. Bradykinin, kallikrein.
- d. Bổ túc thể và kallikrein.
- e. Kallikrein, kinin.

56. Ở vết thương phẫu thuật, sự phục hồi lực bền chắc của vết thương bắt đầu xảy ra:

- a. Sau 24 – 48 giờ.
- b. Sau 7 ngày.
- c. Ngay sau khi khâu.

d. Sau 48 giờ.

e. Sau 24 giờ

57. Ở bệnh nhân thiếu sinh tố C khi có vết thương, nó sẽ:

- a. Không lành được.
- b. Lành bình thường nhưng không chắc.
- c. Không biểu bì hóa được.
- d. Không có collagen.
- e. Tất cả đều đúng.

58. Đặc điểm nổi bật và quan trọng của vết thương hở là:

- a. Sự biểu bì hóa.
- b. Mô hạt.
- c. Sự biểu bì hóa và co rút.
- d. Mô hạt và sự biểu bì hóa.
- e. Không bị nhiễm khuẩn.

59. Mô hạt là dấu hiệu chứng tỏ:

- a. Vết thương đang diễn tiến lành tốt.
- b. Vết thương lành xấu.
- c. Vết thương còn nhiễm khuẩn.
- d. Vết thương còn nhiều mô hư hoại.
- e. Vết thương có nhiều mạch máu tân sinh.

60. Số lượng vi khuẩn ở vết thương có đủ khả năng gây nhiễm khuẩn là:

- a. 10^2 – 10^4 gram/mô.
- b. 10^5 gram/mô.
- c. 10^4 gram/mô.
- d. 10^6 gram/mô.
- e. 10^8 gram/mô.

61. Vết thương để hở có thể khâu kín lại sau:

- a. 1 tuần.
- b. 4 – 6 ngày.
- c. 2 ngày.
- d. 4 ngày.
- e. Tất cả đều sai

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

62. Trong các yếu tố tại chỗ ngăn trở sự lành vết thương, yếu tố quan trọng nhất là:

- a. Vật lạ, mô hoại tử.
- b. Khoảng chẽ.
- c. Nhiễm khuẩn.
- d. Thiếu máu.
- e. Tất cả đều đúng.

63. Dùng chất corticoids với hàm lượng cao sẽ làm vết thương chậm lành bằng cách:

- a. Ức chế sự tăng sinh mạch máu.
- b. Ức chế sản xuất nguyên bào sợi.
- c. Giảm tốc độ biểu bì hóa.
- d. Tất cả đều đúng.
- e. Tất cả đều sai.

Chọn một câu trả lời SAI

64. Vết thương kín và hở có cùng cơ chế lành vết thương cơ bản giống nhau, đều trải qua các hiện tượng:

- a. Viêm cấp tính.
- b. Biểu bì hóa.
- c. Tế bào.
- d. Mô hạt.
- e. Tất cả đều đúng.

65. Các yếu tố toàn thể ngăn trở sự lành vết thương là:

- a. Thiếu chất đậm.
- b. Steroids và chất kháng viêm.
- c. Thiếu sinh tố và chất muối.
- d. Vật lạ, mô hoại tử.
- e. Tất cả đều đúng.

Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG – SAI của hai vế (A) và (B)

a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên quan nhân quả.

- b. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) không có liên quan nhân quả.
- c. Nếu (A) đúng, (B) sai.
- d. Nếu (A) sai, (B) đúng.
- e. Nếu (A) sai, (B) sai.

66. (A) Hiện tượng tăng sinh mạch máu nhanh chóng là một điểm nổi bật của tất cả vết thương lành tốt, bởi vì (B) chỉ có vết thương lành tốt mới có mạch máu tăng sinh.

67. (A) Bề mặt của sẹo là do hiện tượng biểu bì hóa tạo ra vì thế (B) cấu trúc của nó giống y như cấu trúc của da

68. (A) Sinh tố C có vai trò giúp cho vết thương lành chắc vì thế (B) nếu ở bệnh nhân thiếu sinh tố C thì vết thương sẽ không lành được.

69. (A) Vết thương khi được để hở sẽ không bao giờ bị nhiễm khuẩn bởi vì (B) nồng độ vi khuẩn ở vết thương bị giảm nhiều dưới 10^5 gram/mô.

70. (A) Một trong những đặc tính của vết thương hở là sự co rút vì thế (B) để ngăn ngừa người ta có thể ghép da dày hoặc có cuống vào nơi thiếu da.

71. (A) Sử dụng chỉ khâu quá nhiều ở vết thương sẽ gây nhiễm khuẩn bởi vì (B) bản thân chỉ khâu là một vật lạ.

72. (A) Vết thương nhiễm khuẩn sẽ lành chậm bởi vì (B) thời gian và cường độ viêm cấp tính kéo dài.

73. (A) Lực bền chắc của vết thương phần lớn phụ thuộc vào sợi collagen vì thế (B) lực bền chắc của vết thương bao giờ cũng tỉ lệ thuận với sự tích tụ sợi collagen.

Chương 4

NGUYÊN TẮC VÀ KỸ THUẬT CƠ BẢN

BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. Trình bày được các nguyên tắc và kỹ thuật rạch da.
2. Trả lời được các nguyên tắc cầm máu.
3. Mô tả được các biện pháp cầm máu, nhấn mạnh biện pháp cơ học.
4. Phân biệt được các phương pháp phẫu tích.
5. Trình bày được các nguyên tắc và kỹ thuật khâu da.
6. Bàn luận được về thời gian cắt bỏ chỉ khâu da.

NỘI DUNG

Rạch da

Nguyên tắc
Kỹ thuật

Cầm máu

Nguyên tắc
Kỹ thuật
Các biện pháp cầm máu

Phẫu tích cơ quan

Khâu da

Các mũi khâu da thường dùng

Băng vết thương

Bất động

Cắt chỉ

RẠCH DA

Nguyên tắc

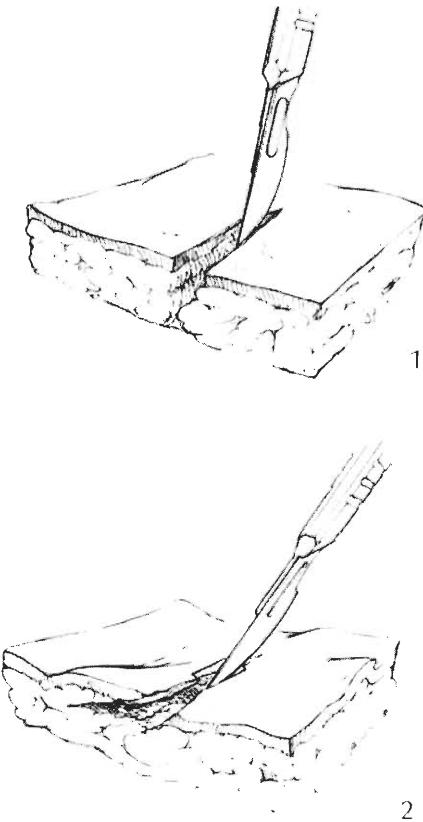
Luôn luôn phải *định hướng* và *ước lượng* chiều dài cần phải thực hiện để khi rạch da chỉ một lần là đạt, tránh lặp đi lặp lại nhiều lần.

Đường rạch da có thể là đường thẳng, cong hoặc xiên nhưng tốt nhất vẫn là *đường thẳng*. Không nên rạch da theo hình góc nhọn vì các góc nhọn dễ bị hoại tử.

Đường rạch da phải gọn và thẳng góc với mặt da (Hình 4-1). Nếu đường rạch xiên, răng cưa hoặc nham nhở thì vết thương sẽ lành chậm với sẹo dày và không đều.

Đường rạch da tốt khi thực hiện ở nơi có da căng như các chi, ngực và phần bụng trên. Nơi có da nhão như ở vú hoặc quanh rốn thì phải căng nhẹ khi rạch da.

Vết thương sẽ lành tốt hơn nếu đường rạch được thực hiện song song với nếp nhăn tự nhiên của da. Thông thường những vết thương như thế tự nó gần lại nhau và chỉ cần khâu hỗ trợ thêm để cho vết thương kín. Trên khăp cơ thể đều có những nếp nhăn da tự nhiên. Nó dễ xác định bằng cách nhéo da và mô dưới da. Nếu khám vú theo cách này, dễ dàng phát hiện những đường phẫu thuật thẩm mỹ như ở quầng vú và nếp dưới vú.

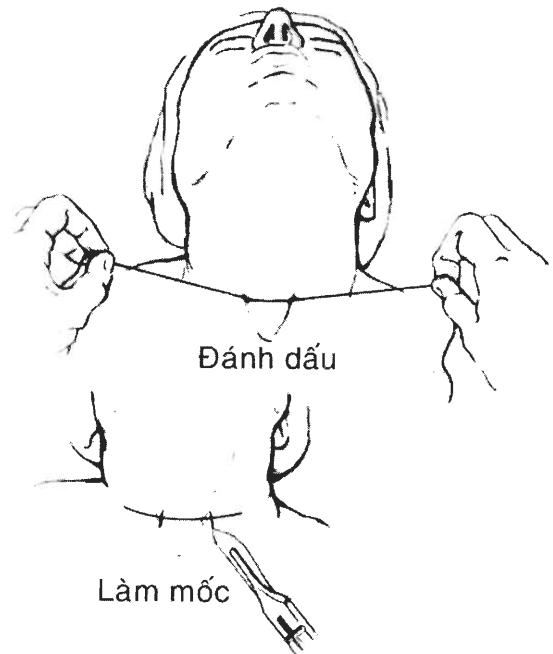


Hình 4-1. Đúng (1), Đường rạch da gọn và thẳng góc. Sai (2), Đường rạch da nhám nhòe sẽ cho sẹo xấu.

Lớp mỡ dưới da có thể cắt bằng dao, hoặc dao điện khi hai bờ mép của da được căng rộng bằng ngón cái và ngón giữa, tuy nhiên không được dùng dao điện để rạch da. Cầm máu lớp này có thể buộc bằng chỉ tan, tốt nhất là chỉ Plain 3-0 hoặc 4-0 hoặc đốt điện.

Trước khi rạch da, nếu chưa quen có thể *đánh dấu* bằng kim hoặc sống dao (cào nhẹ lên da) hay chỉ khâu (ấn mạnh lên da) và *làm mốc* để khi khâu da tránh so le (Hình 4-2). Khi đã có kinh nghiệm thì các thao tác này không cần nữa.

Bờ mép của da phải được cầm giữ nhẹ nhàng để giảm thiểu hoại tử và trì hoãn lành vết thương. Kẹp có mấu Adson là loại



Hình 4-2. Đánh dấu và làm mốc khi rạch da

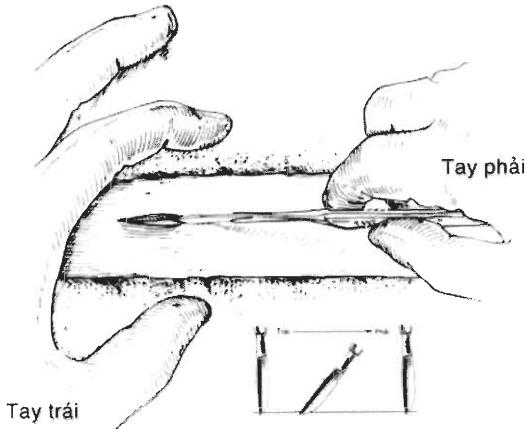
kép tốt cho mục đích này. Móc da là dụng cụ ít gây chấn thương nhất khi dùng để giữ hoặc kéo ngược bờ mép của da. Móc da 2 mấu đặc biệt rất hữu ích khi dùng để hỗ trợ khâu da vì kim khâu có thể thực hiện qua khoảng hở của 2 mấu này.

Kỹ thuật

Rạch da

Đặt lưỡi dao thẳng góc với mặt da, ấn nhẹ mũi dao, sau đó hạ lưỡi dao xuống hợp với mặt da một góc 45° và kéo lưỡi dao từ trái sang phải theo chiều dài đã định trước để cắt da. Cùng lúc, ngón tay cái và ngón trỏ của bàn tay trái luôn căng thẳng da và di chuyển tịnh theo lưỡi dao. Lúc đến cuối đường rạch thì dựng đứng lưỡi dao trở lại vuông góc với da (Hình 4-3).

Lưỡi dao không được nghiêng phải hay trái vì như vậy sẽ cắt lém da khiến khâu lại khó và cho sẹo xấu.



Hình 4-3. Kỹ thuật rạch da

Rạch lớp cân

Muốn rạch lớp cân, có hai cách:

Dùng thông lòng máng: rạch thủng một lỗ nhỏ qua lớp cân bằng dao, qua đó luồn thông lòng máng vào với mặt lõm quay lên trên. Tay trái giữ thông, tay phải cầm ngửa lưỡi dao, luồn sống dao lọt vào khe thông lòng máng, đẩy nhẹ lưỡi dao sẽ cắt đứt lớp cân. Kỹ thuật này nhằm đảm bảo an toàn cho các cơ quan bên trong ổ bụng.

Dùng mũi kéo Mayo: rạch thủng một lỗ nhỏ qua lớp cân bằng dao, kế đó luồn mũi kéo Mayo qua lỗ thủng này để tách và đẩy các cấu trúc dính bên dưới ra khỏi lớp cân và sau đó cắt cân. Động tác này được lập lại nhiều lần cho đến khi đạt được chiều dài mong muốn (ví dụ ở đường giữa bụng đó là lớp mỡ trước phúc mạc và phúc mạc).

CẦM MÁU

Cầm máu trong khi mổ là một kỹ thuật rất quan trọng. Mục đích của cầm máu nhằm tránh:

Mất máu cấp trong khi mổ, sau khi mổ và ngăn ngừa tụ máu.

Tránh được tai biến phẫu thuật. Bởi vì máu chảy sẽ làm phẫu trường tối lại khiến cho phẫu thuật viên dễ phạm phải sai sót.

Nguyên tắc

Cần cầm máu xong từng thì một của thủ thuật trước khi bước sang thì sau để vùng mổ không vướng nhiều kẹp (tránh sót kẹp trong trường hợp mổ bụng), đặc biệt đối với các vùng mổ hẹp và sâu. Nếu cầm máu chưa kỹ thì không nên hấp tấp bước sang thì phẫu thuật sau.

Thấy mạch máu cần phải kẹp trước khi cắt.

Thấy rõ mạch máu mới kẹp và chỉ kẹp mạch máu mà thôi, tránh kẹp mù (kẹp nhưng không thấy rõ điểm chảy máu). Không nên kẹp thêm nhiều mô xung quanh (Hình 4-4) mạch máu vì sẽ cho nút buộc không chắc, dễ tuột và gây nhiễm khuẩn.

Đã kẹp cầm máu thì phải buộc, không được chủ quan vì có thể chảy máu lại sau khi nhả kẹp ra.

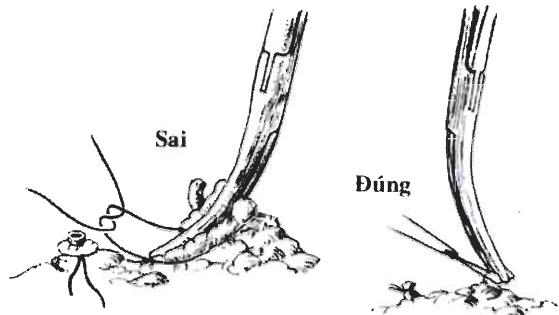
Không bao giờ được dùng gạc ướt nóng (55°C) để cầm máu. Cách xử trí này làm cho mô bị tổn thương do nhiệt, tạo khả năng phát sinh nhiễm khuẩn.

Kỹ thuật

Đặt kẹp cầm máu thẳng góc, quá khỏi thành mạch máu 2 mm và dưới đầu mạch máu 1–2 mm. Khi người phụ mổ vòng chỉ qua để buộc thì phẫu thuật viên phải điều khiển mặt lõm của kẹp hướng lên trên. Với kỹ thuật này, mạch máu được buộc chính xác (Hình 4-4).

Các biện pháp cầm máu

Có 3 biện pháp được áp dụng để cầm máu trong khi mổ.



Hình 4-4. Nguyên tắc và kỹ thuật buộc cầm máu:
Sai: kẹp mạch máu kèm thêm mô quá nhiều. Đúng: chỉ kẹp mạch máu và buộc chỉ dưới kẹp cầm máu.

Cầm máu cơ học

Trong biện pháp này chỉ khâu được dùng để buộc và khâu cầm máu là chủ yếu và thông dụng nhất, gồm có:

Buộc đơn giản: được áp dụng cho những mạch máu nhỏ ở lớp nông. Ví dụ, cầm máu ở lớp mỡ dưới da.

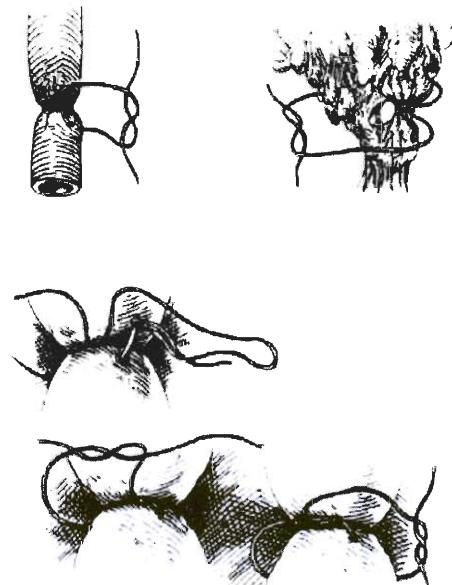
Khâu buộc hoặc buộc đơn giản hai lần: được áp dụng cho những mạch máu lớn, quan trọng hơn như động mạch giáp, động mạch ruột thừa hoặc động mạch mạc treo ruột, mạc nối lớn... Khâu buộc hoặc khâu xuyên là một kỹ thuật trong đó chỉ khâu được khâu đính vào hoặc xuyên qua mô cạnh mạch máu trước khi nó được buộc chặt lại. Đối với những mạch máu ở sâu hoặc mạch máu lớn thì sợi chỉ phải đủ dài để giúp cho phẫu thuật viên buộc dễ dàng nút đầu tiên. Lợi ích của khâu buộc là tránh tuột nút chỉ, an toàn hơn buộc chỉ đơn giản, mũi khâu buộc hoặc khâu xuyên thường là mũi khâu hình chữ X hoặc U.

Cầm máu bằng 3 kẹp: được áp dụng cho mạch máu to, rất quan trọng như động mạch cảnh, động mạch đùi hoặc tĩnh mạch hông trong, tĩnh mạch nách.... Kỹ thuật này

an toàn tuyệt đối, trong đó có một lần buộc chỉ đơn giản và một lần khâu buộc (Hình 4-5). Nút chỉ được đính vào thành mạch máu.

Cầm máu nhiệt học

Ở các phòng mổ được trang bị tốt có thể cầm máu bằng máy đốt điện. Cách cầm máu này rất nhanh và tiện lợi, tuy nhiên chỉ có thể áp dụng được cho các mạch máu nhỏ, có áp lực thấp và trên một nền chắc như thành ngực. Máy đốt điện Bovie là công trình của Bovie được chấp nhận và công bố vào năm 1928, đó là một dụng cụ phẫu thuật. Máy đốt điện tải một dòng điện xoay chiều hình sin ở tần số 20.000 (20 kHz) chu kỳ/giây. Những loại máy mới có khả năng tải ở tần số 50.000 (50 kHz) chu kỳ/giây dưới dạng một cực hoặc hai cực. Công dụng chính của máy là cầm máu, cắt mạc hoặc cả hai. Lợi ích chủ yếu của nó là làm giảm mất máu, làm phẫu trường khô và ít mất thời gian. Máy đốt điện rất thuận lợi cho tất cả các loại phẫu thuật cần bóc



Hình 4-5. Mũi khâu được đính vào thành mạch máu hoặc mô cạnh mạch máu.

tách và cầm máu. Tuy nhiên, bất lợi của máy gồm: Cho nhiều mô hư hoại hơn là buộc chỉ. Mô bị tổn thương nhiều hơn là do cắt. Gây cháy nổ khi dùng với một số loại thuốc gây mê như ether...

Cường độ *cắt hoặc đốt* của máy đốt điện tùy theo loại mô. Ví dụ, mạch máu là mô nhạy cảm nhất với cắt hoặc đốt bằng dao điện. Thứ tự nhạy cảm giảm dần như sau: mạch máu, thần kinh, cơ, da, gan, phổi, não, mõ và xương.

Những tĩnh mạch có kích thước trung bình thì kẹp và buộc vẫn là biện pháp tốt nhất nhằm tránh chảy máu và tụ máu sau phẫu thuật. *Không nên lạm dụng dao điện để cầm máu.*

Nhiệt độ lạnh cũng được sử dụng đến để cầm máu trong trường hợp chảy máu niêm mạc thực quản hoặc dạ dày. Nhiệt độ cực lạnh (-20°C đến -180°C) đặc biệt được dùng trong phẫu thuật thần kinh và phụ khoa.

Cầm máu hóa học

Có nhiều hóa chất được sử dụng rộng rãi trên thị trường như gelfoam (bọt keo); oxycel (oxidized cellulose) và surgicel (Hình 4-6) để cầm máu. Những chất này được chỉ định sử dụng trong những trường hợp *chảy máu thành đám hoặc rịn ra* trên một khoảng rộng. Cơ chế cầm máu của những hóa chất trên là tạo nơi mỗi điểm chảy một cục máu đông bít lại.



Hình 4-6. Một trong những hóa chất cầm máu.

PHẪU TÍCH (BÓC TÁCH) CƠ QUAN

Muốn cắt bỏ một cơ quan nội tạng bị bệnh thì điểm quan trọng nhất là bóc tách cơ quan ấy ra khỏi các mô bao bọc hay cơ quan lân cận. Do đó phẫu thuật viên phải nắm thật vững cấu trúc giải phẫu học cùng với mối liên hệ của cơ quan được phẫu tích. Bệnh lý của cơ quan có thể là viêm nhiễm hoặc ác tính, khiến cho nó dính vào các mô hoặc các cơ quan lân cận. Điểm bóc tách khởi đầu vẫn là những vùng mà cơ quan bị dính tương đối lỏng lẻo nhất, ít gây nguy hiểm nhất, ít gây chảy máu nhất. Bóc tách để tìm đường vào là một thi vô cùng quan trọng quyết định thành công hay thất bại cho một phẫu thuật. Trong nhiều trường hợp, phẫu tích là thi phẫu thuật khó khăn nhất.

Nguyên tắc

Bao giờ cũng phải nắm thật vững các chi tiết giải phẫu học của vùng mà phẫu thuật viên đang mở, đặc biệt là vị trí của các cơ quan quan trọng như mạch máu lớn và dây thần kinh...

Đi từ dễ đến khó, từ các vùng dễ bóc tách và ít dính nhất đến các vùng khó, dính chặt nhất nhằm khu trú khó khăn lại.

Bắt đầu đột phá một điểm cơ bản nhất, thường là vùng có ít mạch máu, không dính chặt, để từ đó tỏa rộng dần ra. Thông thường bóc tách từ ngoại vi về cuống hoặc có thể ngược lại.

Chú ý cầm máu kỹ trong lúc bóc tách. Làm giảm mất máu bằng cách kẹp các mạch máu bị đứt và dùng gạc thấm nước muối đắng trương ẩm đắp lên những vùng rỉ máu thành đám.

Cho phép trong một số trường hợp có

thể tiến hành bóc tách thật nhanh và sẽ cầm máu cẩn thận sau.

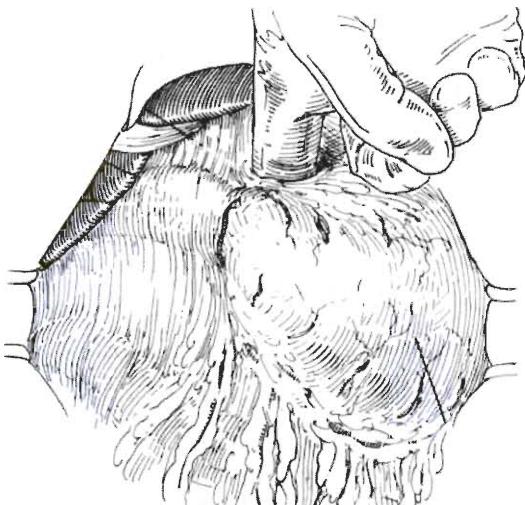
Thao tác phẫu thuật cần phải nhẹ nhàng tránh kéo giật mạnh vào các mô có nhiều nhánh thần kinh.

Kỹ thuật

Hai phương pháp cổ điển được dùng để phẫu tích là: phẫu tích bằng cách tách ra và phẫu tích bằng cách cắt từ từ (hoặc từng chút).

Phẫu tích bằng cách tách ra (phẫu tích mù)

Phương pháp này dùng ngón tay hoặc một dụng cụ thô sơ (miếng gạc, gòn cuộn tròn) để làm rách và đẩy tuột các mô theo lớp giải phẫu học (Hình 4-7). Kỹ thuật này dựa vào quan điểm là cái gì còn lại không tách được là cấu trúc cần được giữ lại. Thông thường thì đó là chân lý, nhưng quan điểm này sẽ không còn đúng đối với một số trường hợp phẫu thuật đi phẫu thuật lại hoặc đối với một vài tĩnh mạch rất dễ bị rách. Với một sự cẩn thận đúng mức, thì đây là một phương pháp tuyệt hảo nhờ vào



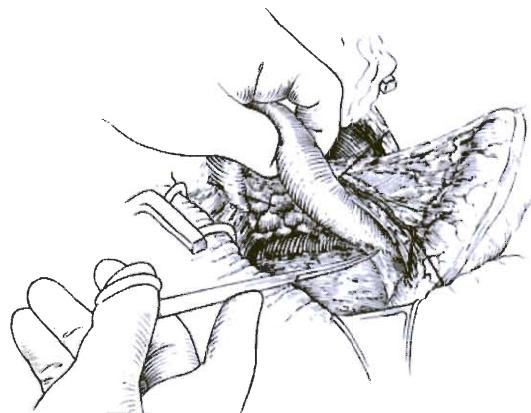
Hình 4-7. Kỹ thuật phẫu tích mù. Không quan sát được, chỉ cảm nhận bằng xúc giác.

tính nhanh gọn trong các trường hợp phẫu tích dễ. Tuy nhiên, việc cầm máu trong lúc phẫu tích không chủ động được và một khía cạnh khác là phẫu tích "mù" kiểu này có thể làm tổn thương các mạch máu trong những ngóc ngách hoặc gây vết rách tiếp tuyến ở vách một cơ quan, hay một mạch máu. Đây là một tai biến đáng ngại mà chúng ta cần phải luôn luôn ghi nhớ.

Chỉ định áp dụng kỹ thuật này được dành cho các trường hợp phẫu tích dễ dàng và trong một vài trường hợp phối hợp sờ nắn và tách bằng ngón tay. Ví dụ điển hình của kỹ thuật này là phương pháp "cắt gan khô" của Giáo sư Tôn Thất Tùng. Kỹ thuật này có ưu điểm là cảm nhận được bằng xúc giác khi phẫu tích, nhưng nếu gặp các mô dai và dính quá chặt thì phải biết đổi sang kỹ thuật khác.

Phẫu tích bằng cách cắt từ từ

Đây là phương pháp bóc tách bằng kéo đầu tù dưới sự kiểm soát của mắt nhìn (Hình 4-8). Bàn tay trái của phẫu thuật viên hay người phụ sẽ hỗ trợ cho kỹ thuật này bằng cách kéo căng chỗ tiếp giáp giữa cơ quan được phẫu tích với các mô dính. Kỹ thuật này



Hình 4-8. Kỹ thuật phẫu tích cắt từ từ. Kiểm soát được thao tác dưới mắt nhìn

này cho phép thấy rõ từng mũi kéo cắt và chính xác nhất. Phần cong của kéo xoay về phía cơ quan được bảo vệ hoặc xoay phần lõm lên để dễ nhìn thấy hơn, không có quy luật cho thao tác này mà hoàn toàn tùy thuộc vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

So với phương pháp phẫu tích mù, phương pháp này chậm hơn nhưng ngăn ngừa được chảy máu. Ngược lại, với động tác vừa căng vừa cắt nên có khi ta đi chệch khỏi mặt tách giải phẫu học và lúc đó thì phải ngưng lại, thả ra để nhận định lại về các liên hệ giải phẫu học tại chỗ.

Phương pháp cắt từ từ được áp dụng để phẫu tích trong tình huống dính chặt, dễ chảy máu và có những cơ quan trọng yếu nằm sát bên. Bởi vì ít "thô bạo" hơn phương pháp phẫu tích bằng cách tách ra nên phẫu tích bằng cách cắt từ từ càng lúc càng được ưa chuộng nhưng không hoàn toàn thay thế cho phương pháp tách ra mà trong một số trường hợp vẫn còn rất hữu dụng. Vì vậy mà người ta thường phối hợp cả hai phương pháp: cắt bằng mũi kéo, khép mũi kéo lại rồi đẩy nhẹ tạo nên những điểm thọc sâu. Kỹ thuật "phối hợp" này có ưu điểm là lúc nào cũng cẩn trọng và lúc nào cũng thấy rõ, cầm máu được từng bước và nhanh gọn.

Phương tiện dùng để bóc tách

Tùy theo từng trường hợp mổ, có thể áp dụng một hay phối hợp nhiều phương tiện bóc tách sau đây:

Bàn tay. Hai bàn tay của phẫu thuật viên là phương tiện bóc tách hữu hiệu và nhanh chóng.

Dao đốt điện. Dao đốt điện là phương tiện thông dụng để bóc tách mặc dù tạo ra

chấn thương mô tại chỗ nhiều hơn là dùng dao mổ. Không ai phủ nhận lợi ích của nó trong các phẫu thuật đoạn nhũ tận gốc.

Kéo. Kéo là phương tiện bóc tách độc đáo cho mạch máu và thần kinh (phẫu thuật bộc lộ động tĩnh mạch, nạo hạch tận gốc...).

Kẹp cầm máu. Thường được áp dụng trong tiểu phẫu (bộc lộ tĩnh mạch; bướu lành sợi tuyến của vú ...).

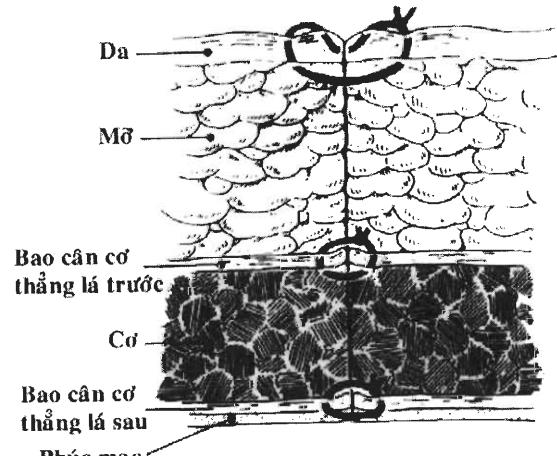
Đầu ống hút. Ống hút, trong một số trường hợp là phương tiện bóc tách không thể thiếu được ở thi tim dây thần kinh trong phẫu thuật Redon (cắt toàn phần tuyến mang tai có bảo tồn dây thần kinh mặt) hoặc cắt trọn một thùy của tuyến giáp.

Dùng gạc. Gạc được xếp nhỏ hoặc cuộn tròn thành một hạt và thấm dung dịch muối đẳng trương lúc sử dụng.

KHÂU DA

Nguyên tắc

Khâu đúng theo từng lớp giải phẫu học như lớp cơ với cơ; lớp cân với cân; mỡ dưới da với mỡ dưới da... (Hình 4-9) như thế sẽ



Hình 4-9. Nguyên tắc khâu da: Khâu theo từng lớp cấu trúc giải phẫu học, loại bỏ được khoảng chết.

tránh được khoảng trống (khoảng chết), loại bỏ được một trong những yếu tố gây nhiễm khuẩn tại chỗ.

Ráp thật đúng hai bờ mép da, tránh lộn ra ngoài hoặc quặp vào trong hoặc mép trên mép dưới. Nếu không về sau sẹo lèn rất xấu và xù xì.

Tránh so le đường khâu, muốn thế ban đầu phải làm mốc lên đường rạch da trước. Khi đã có kinh nghiệm thì không cần nữa.

Không được xiết chỉ quá chặt, nếu không sẽ cho nhiều sẹo phụ vào đường mổ. Mặt khác, điều quan trọng nhất của sai phạm này là làm giảm lượng máu nuôi đến đường khâu, tạo yếu tố thuận lợi cho vi khuẩn phát triển.

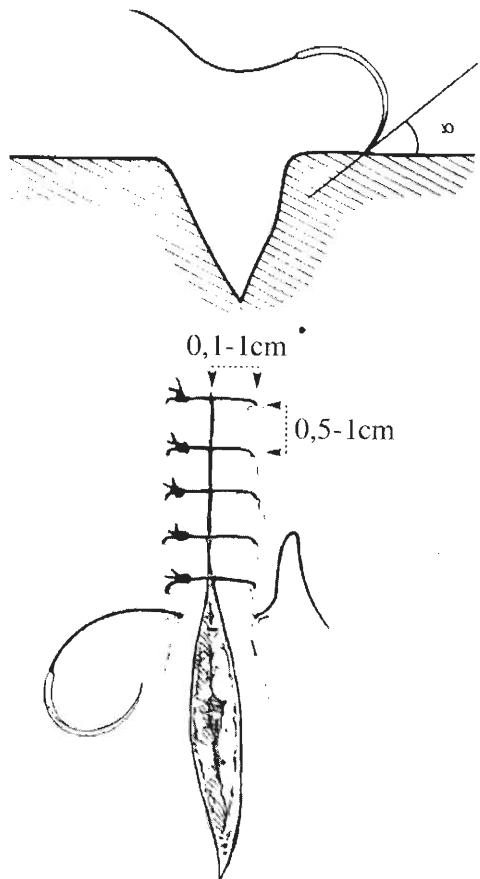
Kỹ thuật

Chỉ và dụng cụ

Chỉ: Tốt nhất vẫn là chỉ tơ (Silk 4-0 hoặc 5-0) và chỉ Nylon (4-0 hoặc 5-0), các loại chỉ này tạo phản ứng mô tại chỗ ít nhất và khi cắt chỉ, ít làm bệnh nhân khó chịu.

Dụng cụ: Kéo cắt chỉ, kẹp phẫu tích có mấu, kẹp mang kim và kim. Kim dùng để khâu da phải là kim tam giác không nên dùng kim tròn.

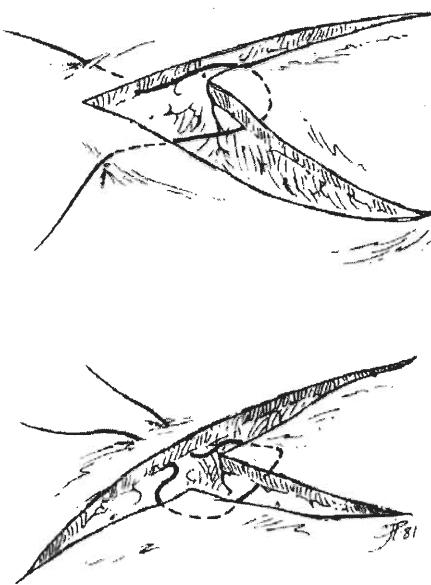
Có thể áp dụng nhiều loại mũi khâu để khâu da như mũi khâu rời, mũi khâu liên tục, mũi khâu đệm (dọc hoặc ngang), mũi khâu trong da (Hình 4-10)... Khoảng cách mỗi mũi khâu từ 1mm-1cm, tùy thuộc vào nhiều yếu tố như thẩm mỹ, vị trí (mặt, các chi, bụng, lưng...), bệnh nhân mập hay ốm mà khoảng cách có thể thay đổi sao cho đường khâu không hở khoảng giữa hai mũi khâu (nếu là mũi khâu rời). Điểm đâm kim vào càng gần mép da ở mỗi bên càng tốt, mũi kim hợp với mặt da một góc 60°,



Hình 4-10. Kỹ thuật mốc kim vào da và khoảng cách giữa các mũi khâu rời.

chiều lấy mô cũng theo chiều cong của kim và lấy hết bề dày của mô dưới da. Nút thắt chỉ thường được để lệch sang một bên. Khâu gần với chỉ nhỏ thì tốt và chắc hơn là khâu xa với chỉ to. Đối với đường rạch da dài, lúc khâu cần ước lượng các mũi khâu để cuối cùng hai mép không so le, bên thừa bên thiếu. Nếu chưa quen, có thể bắt đầu khâu ngay ở giữa một mũi chuẩn, từ đó tuần tự chia đều ra hai đầu.

Trong trường hợp da dày hoặc mỏng, khó ráp sát hai mép da thì có thể dùng mũi khâu đệm dọc (Blair Donati). Nhược điểm của mũi khâu này là gây rối loạn tuần hoàn da.

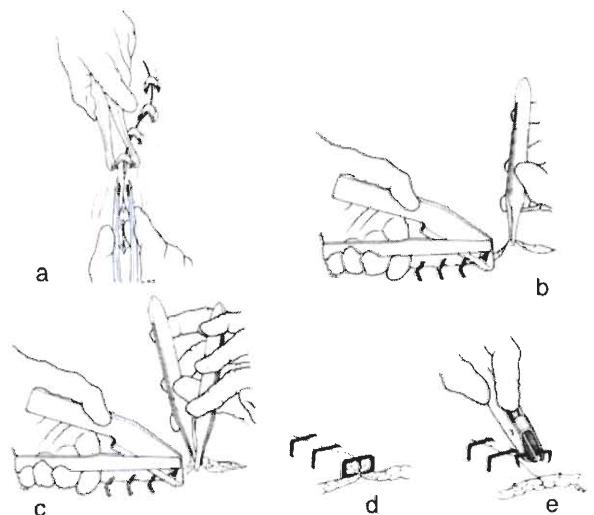


Hình 4-11. Kỹ thuật khâu đường rách da có góc nhọn

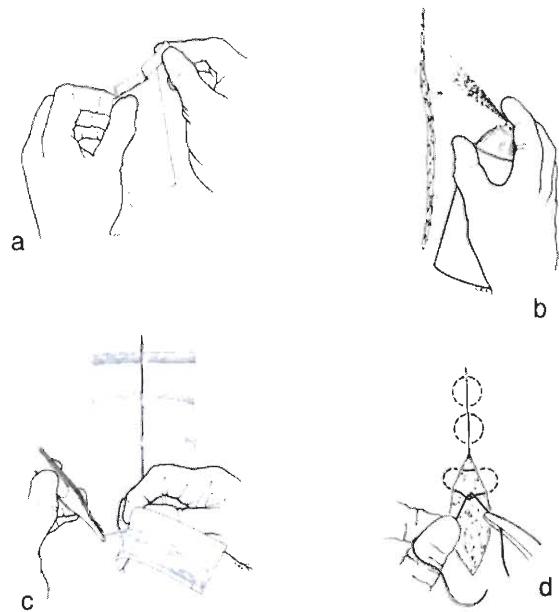
Đối với những vết thương rách có góc nhọn hoặc trong tạo hình kiểu Z hoặc trong khâu vết thương có dạng chữ T thì mũi khâu góc rất có lợi (Hình 4-11). Đường khâu được xuyên qua ngay dưới lớp biểu bì, ráp chính xác vào góc nhọn, tránh hoại tử mô ở góc mà điều này thỉnh thoảng có thể xảy ra nếu dùng mũi khâu rời.

Kỹ thuật mới

Máu và máy khâu bấm (Hình 4-12). Máu khâu Michel cổ điển (a) cho thấy tính dễ sử dụng nhưng thỉnh thoảng bờ mép vết thương cup vào khó tránh được. Có những thiết bị mới hơn sẵn dùng với hộp đựng nhiều máu khâu (b). Để đặt kẹp khâu hoặc máu khâu thì bờ mép vết thương phải được giữ sát lại nhau ở một điểm phía trước nơi khâu (a, b). Mặc dù với thiết bị tự động và chính xác nhưng nó vẫn hơi để bờ mép vết thương đẩy ra ngoài (c). Kẹp khâu và máu khâu được loại bỏ dễ dàng với kềm phù hợp (d, e).



Hình 4-12. Máu khâu da Michel cổ điển và Máy khâu da hiện đại: (a) máu khâu Michel. (b, c) khâu da bằng máy khâu. (d, e) tháo bỏ máu khâu.



Hình 4-13. Kỹ thuật dùng băng dán dính để khâu da.

Băng dán da (Hình 4-13). Băng dán được cấu tạo bằng những sợi tơ trơn, được phủ bằng một chất dính, cho phép mô hôi thẩm qua nhưng máu và mủ thì không thẩm qua được. Lợi ích của việc dùng băng dán

để giữ bờ mép vết thương sát lại nhau là giúp cho bề mặt của da tránh được lỗ thủng do kim khâu. Điều này giúp duy trì được tính lành lặn của biểu bì, mô ít bị nghẽn, vết thương ít bị nhiễm khuẩn và tránh được sẹo phụ ở da.

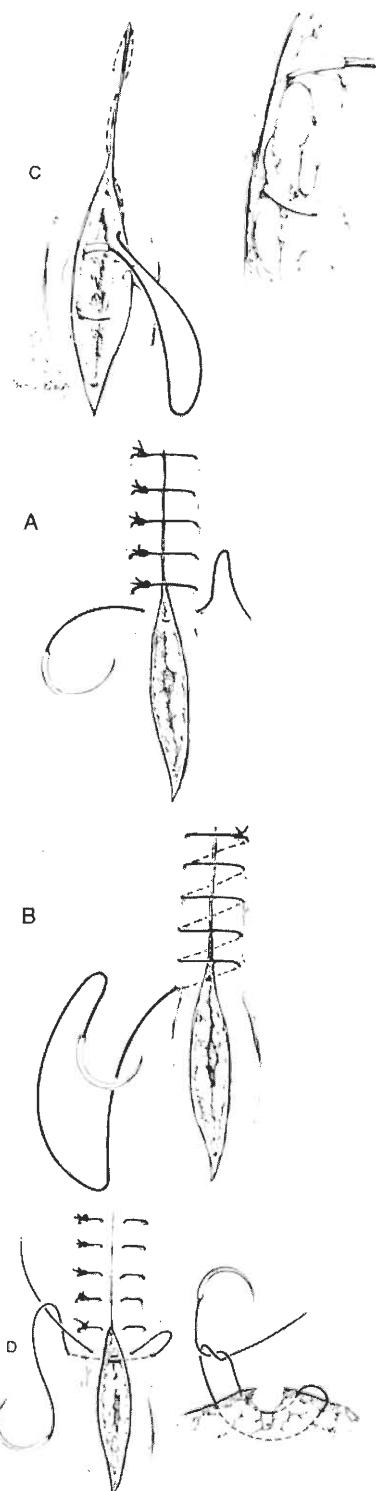
Băng dán da được dùng phối hợp với kỹ thuật khâu lớp dưới biểu bì để làm giảm sức căng da của vết thương ở vùng chuyển động. Nếu khâu xuyên da bằng chỉ hoặc băng maul khâu thì băng dán da thường được dùng để dán vết thương ngay sau lúc cắt bỏ chỉ hoặc maul khâu để giữ kín vết thương. Dùng băng dán da, cho phép cắt bỏ chỉ hoặc maul khâu sớm hơn. Hơn nữa băng dán da có thể được dùng lâu dài cho vết thương để có được lực giữ bờ mép vết thương liên tục và tránh được sự giãn rộng của sẹo. Ở trẻ con, việc dùng băng dán da giúp không phải khâu và cắt bỏ chỉ khâu da.

Băng dán da không có tác dụng làm lộn bờ mép da ra ngoài và dễ mất tác dụng khi bị ướt do thấm máu hoặc huyết thanh.

Băng dán xốp (Steri-strip; Ehistrip) hoặc gân dây hơm, phim xốp (Op-Site) được dán băng; ngang qua vết thương. Kết quả thẩm mỹ rất tuyệt vời, để làm tốt điều này thì việc quan trọng là bờ mép vết thương phải thật khô (xịt một ít chất làm khô nhanh có tính dính như cồn benzoin hoặc collodion để hỗ trợ tốt cho băng dán) và đường rạch da phải được khâu trước để loại bỏ lực căng với nhiều kỹ thuật khác nhau nhất là dùng mũi khâu dưới da hoặc trong da.

CÁC MŨI KHẨU DA THƯỜNG DÙNG

(Hình 4-14)



Hình 4-14. Các mũi khâu da. (A) Mũi khâu rời (B) Mũi khâu liên tục. (C) Mũi khâu trong da. (D) Mũi khâu dệt dọc hay mũi khâu Blair-Donati.

Mũi khâu liên tục

Với cùng một sợi chỉ, có thể thực hiện nhiều mũi khâu liên tục qua vết thương và buộc chỉ một lần ở cuối đường khâu. Mũi khâu này còn gọi là *mũi khâu vắt*, có lợi điểm nhanh và chắc do lực ép được trải đều dọc theo đường khâu.

Đường khâu liên tục cho ít vật lạ ở vết thương. Tuy nhiên, nếu có một điểm nào đó trên chỉ bị đứt thì cả đường khâu bị bung. Khi có nhiễm khuẩn thì nên dùng chỉ khâu đơn sợi, không dùng chỉ đa sợi.

Mũi khâu liên tục áp dụng tùy theo cơ quan và kết quả mong muốn, chẳng hạn như nó được dùng để khâu phúc mạc và/hoặc lớp cân của thành bụng nhằm tạo lực chắc và kín tạm thời.

Mũi khâu rời

Sau mỗi mũi khâu, chỉ được buộc lại và cắt. Mũi khâu này kéo dài thời gian mổ hơn là mũi khâu liên tục nhưng nó là mũi khâu được áp dụng rộng rãi nhất. Nếu một mũi khâu rời bị đứt hoặc tuột ra thì những mũi khâu còn lại vẫn giữ chắc vết thương.

Mũi khâu trong da

Mũi khâu trong da là mũi khâu liên tục được khâu trong lớp bì ngay sát dưới lớp biểu bì. Để làm kín vết thương, chỉ khâu phải được neo ở gần một đầu của vết thương bằng mũi khâu thông thường hoặc bằng một nút chỉ thắt to.

Sau đó được khâu luồn dưới da vào bên trong vết thương để khâu kín vết thương lại. Ở cuối đường khâu, để tận cùng thì cũng làm thao tác giống như ở đầu gần nhưng ngược lại. Chỉ khâu thường là loại không tan và được cắt và rút bỏ vào ngày thứ 5-7 sau mổ.

Mũi khâu đệm

Mũi khâu đệm (ngang hoặc dọc) rất có ích ở những vùng da nhão hoặc bờ mép da có thể chồng lên nhau khi khâu như ở da cổ bệnh nhân lớn tuổi hoặc cho những phẫu thuật viên trẻ gặp khó khăn khi khâu với mũi khâu rời. Mũi khâu đệm dọc còn gọi là mũi khâu Blair-Donati.

BĂNG VẾT THƯƠNG

Băng vết thương là một phần quan trọng của việc chăm sóc vết thương có ảnh hưởng trực tiếp lên tiến trình lành vết thương. Một cách tốt nhất là nên dùng một miếng băng có khả năng che chở được vết thương chống lại chấn thương cơ học và vi khuẩn xâm nhập. Thông thường dùng băng vô khuẩn băng vết thương trước khi dỡ bỏ tấm trải phẫu thuật. Trong khoảng thời gian đầu hậu phẫu (48 giờ) nên dùng băng khô để che chở đường khâu cho đến khi sự biến đổi hóa hoàn tất, như dùng băng không dính (Telfa) là loại rất được ưa chuộng. Trong trường hợp có dẫn lưu hoặc ở vết thương nhiễm khuẩn thì cần dùng băng có tính thấm để hút dịch viêm và loại bỏ mô hoại tử còn sót lại sau khi đã được cắt lọc, như gạc làm băng vải bông bẩn rộng. Trong trường hợp mất quá nhiều da thì băng sinh học rất hữu ích, dùng để che và bảo vệ tránh sự xâm nhập của vi khuẩn và giúp cho bề mặt vết thương không bị khô.

BẤT ĐỘNG

Ở bất cứ vị trí nào, khi vết thương được bất động thì lưu lượng bạch huyết giảm xuống, bằng cách ấy làm cho sự lan tràn vi khuẩn giảm đến mức tối thiểu. Hơn

nữa mô được bất động chứng tỏ có sức đề kháng với sự tăng sản của vi khuẩn hơn là không được bất động. Nâng cao vị trí vết thương sẽ giới hạn tụ dịch ở khoảng gian bào, giúp cho vết thương ít bị phù nề và sẽ nhanh chóng hồi phục hơn.

CẮT CHỈ

Chỉ khâu xuyên qua da tạo nên đường luồn và với thời gian hình thành một đường hầm được lót bởi lớp biểu bì xuyên qua lớp bì. Sau khi cắt bỏ chỉ khâu đường này vẫn tồn tại. Do vậy, trên mặt da có thêm nhiều sẹo phụ thẳng góc với sẹo mổ chính tạo nên hình ảnh sẹo "đường rãnh".

Thời gian cắt bỏ chỉ khâu không nhất định mà có thể thay đổi tùy thuộc vào: (1)

vị trí vết thương trên cơ thể (Bảng 4-1), (2) lực căng ở bờ mép vết thương (đường mổ dọc ở lưng và đường mổ có mất da rộng ở các chi sẽ cho lực căng lớn hơn), (3) tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân, (4) xạ trị hoặc hóa trị trước đó, (5) dùng steroid và nhiễm khuẩn...

Bảng 4-1. Thời gian cắt bỏ chỉ khâu da

Vị trí giải phẫu học	Ngày cắt chỉ
Mí mắt	2-3
Mặt	4-5
Cổ	3-5
Da đầu	7
Thân	6-14
Chi	10-12
Khớp	14

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Đình Cầu (1976), “Phẫu Thuật Đại Cương”, *Phẫu Thuật Thực Hành*, Nhà Xuất Bản Y Học, Hà Nội, tr. 21-30.
2. Bell Richard M., M. D. (1992), “The OR-Home of the Surgeon”, *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 37-46.
3. Cohn Isidore, Jr., and George H. Bornside (1989), “Infections”, *Principles of Surgery*, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 211-213.
4. Hochberg Julio, M.D., and Gordon F. Murray, M.D. (1991), “Principles of operative Surgery”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 210-219.
5. BEX Jean-Pierre (1989), “Techniques de dissection”, *Principes Et Techniques De Base De La Chirurgie Moderne*, Masson, Paris, pp. 23-25.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

74. Đường rạch da tốt nhất vẫn là:

- a. Đường thẳng.
- b. Đường xiên.
- c. Đường cong.
- d. Đường gập góc.
- e. a, b đúng.

75. Trước khi rạch da cần:

- a. Định hướng đường rạch da.
- b. Ước lượng chiều dài đường rạch.
- c. Đánh dấu và làm mốc.
- d. Định hướng và ước lượng chiều dài.
- e. c, d đúng.

76. Đường rạch da trùng hoặc song song với nếp nhăn da tự nhiên sẽ cho lành sẹo đẹp vì:

- a. Vết sẹo sẽ lấn vào nếp nhăn.
- b. Sức căng da tại chỗ rất ít.
- c. Vết sẹo được xem là một nếp nhăn da mới.
- d. a, c đúng.
- e. a, b đúng.

77. Để đường rạch da lành sẹo tốt, về mặt kỹ thuật cần:

- a. Luôn luôn phải căng bề mặt da.
- b. Lưỡi dao phải thẳng góc mặt da.
- c. Rạch da chỉ một lần.
- d. Tất cả đều đúng.
- e. b, c đúng.

78. Hai kỹ thuật rạch lớp cân đều có chung một mục đích:

- a. Nhanh, gọn và chính xác.
- b. Bảo đảm an toàn cho các cơ quan bên trong ổ bụng.
- c. Tránh chảy máu.
- d. Tránh phạm vào cơ thẳng bụng.

- e. Tất cả đều đúng.

79. Mục đích chính của cầm máu trong khi phẫu thuật là:

- a. Ngăn ngừa tụ máu.
- b. Tránh được tai biến phẫu thuật.
- c. Phẫu tích dễ dàng.
- d. Tránh biến chứng chảy máu sau phẫu thuật.
- e. Tất cả đều sai

80. Tụ máu dưới da ở đường mổ thường là do sai phạm trong những nguyên tắc sau:

- a. Cầm máu cho xong từng giai đoạn, không được chủ quan, hấp tấp bước sang thì sau.
- b. Thấy mạch máu cần kẹp trước khi cắt.
- c. Thấy rõ mạch máu mới kẹp và chỉ kẹp mạch máu mà thôi.
- d. Đã kẹp cầm máu thì phải buộc.
- e. a, d đúng.

81. Trong kỹ thuật cầm máu cơ học, phương tiện chính được sử dụng là:

- a. Máy đốt điện.
- b. Chỉ khâu và bàn tay phẫu thuật viên.
- c. Chỉ khâu và kẹp cầm máu.
- d. Chỉ khâu.
- e. b và c đúng.

82. Kẹp mạch máu với nhiều mô xung quanh sẽ cho biến chứng:

- a. Chảy máu.
- b. Nhiễm khuẩn.
- c. Hoại tử mô tại chỗ.
- d. Chảy máu và nhiễm khuẩn.
- e. Tất cả đều đúng

83. Máy đốt điện được dùng cầm máu chủ yếu cho:

- a. Các mạch máu nhỏ, có áp lực thấp (mao mạch).

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

- b. Các tiểu động mạch.
c. Các cõi tĩnh mạch.
d. Các cõi động mạch.
e. Tất cả đều sai.
84. Công dụng chính của máy đốt điện:
a. Cầm máu.
b. Cắt mô.
c. Cầm máu và cắt mô.
d. Bóc tách.
e. Tất cả đều đúng.
85. Điều quan trọng nhất đối với phẫu thuật viên cần có trong kỹ thuật bóc tách là:
a. Nhẹ nhàng và kiên nhẫn.
b. Nhẹ nhàng và tỉ mỉ.
c. Nắm vững kiến thức giải phẫu học vùng.
d. Nhanh, gọn và chính xác.
e. Tất cả đều đúng.
86. Các biện pháp cầm máu chính:
a. Nhiệt học, cơ học.
b. Cơ học, nhiệt học, hóa học.
c. Cơ học, hóa học.
d. Nhiệt học, hóa học.
e. Tất cả đều đúng.
87. Phương pháp "cắt gan khô" của GS. Tôn Thất Tùng là dạng phẫu tích:
a. Cắt từ từ.
b. Tách ra.
c. Tách ra và cắt từ từ.
d. Tất cả đều sai.
e. Tất cả đều đúng.
88. Nhược điểm chính của mũi khâu liên tục:
a. Mất thời gian.
b. Bung đường khâu khi bị đứt.
c. Rối loạn sự tươi máu nuôi đường khâu.
d. Áp lực trải không đều dọc theo đường khâu.
e. Tất cả đều đúng.
- e. Tất cả đều đúng.
89. Nhược điểm chính của mũi khâu rời:
a. Làm tăng tỉ lệ nhiễm khuẩn đường khâu.
b. Nghẽn máu nuôi đường khâu.
c. Đường khâu không chắc.
d. Mất thời gian.
e. Tất cả đều sai.
90. Muốn tránh so le đường khâu da cần phải:
a. Ước lượng chiều dài đường rạch da.
b. Định hướng đường rạch da.
c. Đánh dấu và làm mốc.
d. Vẽ cách điểm chuẩn lên da.
e. Tất cả đều đúng.
91. Kim dùng để khâu da:
a. Kim tròn (không chấn thương).
b. Kim tròn hoặc tam giác.
c. Kim tam giác (kim chấn thương).
d. Kim tròn liền chỉ.
e. Tất cả đều đúng.
92. Lợi điểm chính yếu của việc bất động vết thương:
a. Tạo điều kiện cho vết thương lành tốt.
b. Giảm sự lan tràn của vi khuẩn.
c. Tăng sức đề kháng với sự tăng trưởng của vi khuẩn.
d. Lưu lượng bạch huyết giảm.
e. Tất cả đều đúng.
- Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho 93, 94, 95.**
- a. Buộc đơn giản.
b. Khâu buộc.
c. Buộc đơn giản hai lần.
d. 3 kẹp.
e. Khâu buộc hoặc buộc hai lần.

93. Kỹ thuật cầm máu đối với những mạch máu ở lớp nõng (dưới da) là

94. Kỹ thuật cầm máu đối với những động mạch quay, động mạch giáp, động mạch ruột thừa là

95. Kỹ thuật cầm máu đối với những động mạch cảnh, động mạch nách, động mạch đùi là

Chương 5

CHĂM SÓC BỆNH NHÂN TRONG PHẪU THUẬT

BS. Phạm Hùng Cường - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. Định nghĩa được việc chăm sóc bệnh nhân trong phẫu thuật.
2. Mô tả được các việc phải làm khi chăm sóc bệnh nhân ở phòng tiền mêt.
3. Nêu được 5 mục đích của việc dùng các thuốc tiền mêt.
4. Phân tích được tác dụng của 3 loại thuốc tiền mêt.
5. Nêu được mục đích của việc chăm sóc bệnh nhân ở trong phòng phẫu thuật.
6. Phân tích được các nguy hiểm có thể xảy ra ở giai đoạn ngay sau khi phẫu thuật.
7. Phân tích được các tai biến có thể xảy ra trước, trong và ngay sau khi phẫu thuật.

NỘI DUNG

Định nghĩa

Chăm sóc ở phòng tiền mêt

Mục đích

Chuẩn bị tâm lý

Chuẩn bị bằng thuốc

Các tai biến có thể gặp

Chăm sóc trong phòng mổ

Mục đích

Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm

Ảnh hưởng của các phương pháp vô cảm

Ảnh hưởng của các tư thế phẫu thuật

Các tai biến có thể gặp

Chăm sóc bệnh nhân ở phòng hồi sức

Các nguy hiểm có thể gặp

Những điểm cần lưu ý

ĐỊNH NGHĨA

Chăm sóc bệnh nhân trong phẫu thuật là những chăm sóc thực hiện ngay khi bệnh nhân được chuyển đến phòng mổ nơi phòng tiền mêt; trong khi phẫu thuật và ngay sau phẫu thuật, nơi phòng hồi sức.

CHĂM SÓC Ở PHÒNG TIỀN MÊ

Mục đích

Làm cho bệnh nhân an tâm, không quá lo sợ khi nghĩ tới lúc phải phẫu thuật và đã hơi ngủ lơ mơ khi được đặt lên bàn phẫu thuật.

Chuẩn bị tâm lý

Tiếp xúc với bệnh nhân, giải thích, động viên.

Đo mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ.

Thu thập tiền căn bệnh lý và các thuốc thường được sử dụng (bệnh tim, phổi, gan, thận, ... các thuốc tiểu đường, suyễn, cao huyết áp, dãn mạch vành, kháng viêm, an thần, ...)

Thực hiện 1 hoặc 2 đường truyền tĩnh mạch để cho phép truyền các loại dịch, các thuốc tiêm mê và mê, thuốc dãn cơ, vận mạch và máu, ... khi cần thiết. Nên lắp vào đường truyền một dụng cụ 3 chiều để nếu cần thì có thể truyền được máu với tốc độ nhanh. Nếu kim chích vào tĩnh mạch không chắc chắn thì nên dùng catheter chích vào tĩnh mạch hoặc phải bộc lộ tĩnh mạch.

Chuẩn bị bằng thuốc

Mục đích

An thần.

Giảm các phản xạ kích thích của hệ thần kinh và giảm chuyển hóa cơ bản

Giảm liều lượng của thuốc mê và những nguy hiểm của gây mê.

Hạn chế tác dụng xấu của thuốc mê, tê.

Để phòng những rối loạn do phẫu thuật gây nên

Các loại thuốc

Nha phiến (Morphin, Dolosal, Dolargan, ...). Tác dụng: giảm chuyển hóa cơ bản, tăng cường đau, an thần. Nhược điểm: ức chế hô hấp, gây ói, giảm nhu động ruột, hạ huyết áp tư thế.

An thần (Séduzen, Diazepam, Barbitu – rate...). Tác dụng: an thần, gây ngủ, chống co giật.

Loại Belladone (Atropin, Scopolamin, ...). Tác dụng: giảm tiết đàm nhớt, ngăn chặn những phản xạ đối giao cảm, chống nôn.

Có nhiều công thức phối hợp, nhưng cần nhớ:

Phải dùng đúng thời gian, vì nếu tiêm thuốc sớm hay muộn quá thì không những không đạt tác dụng mong muốn mà lại gây tác dụng xấu. Thí dụ, Atropin tiêm sớm quá thì lúc gây mê không còn tác dụng, đàm nhớt tiết quá nhiều; nếu muộn quá thì đàm nhớt bị cô đặc gây tắc nghẽn đường hô hấp. Có thể tiêm dưới da (sẽ có tác dụng đầy đủ sau khoảng 90 phút), tiêm bắp (khoảng 45 phút) hoặc tiêm tĩnh mạch (khoảng 15 phút).

Phải luôn có nhân viên bên cạnh bệnh nhân do bệnh nhân chịu ảnh hưởng của thuốc tiêm mê sẽ lơ mơ và hạ huyết áp tư thế nên dễ bị té.

Phải di chuyển bệnh nhân qua phòng phẫu thuật nhẹ nhàng.

Các tai biến có thể gặp

Nôn mửa.

Suy hô hấp, ngưng thở.

Tụt huyết áp, trụy tim mạch, ngưng tim.

CHĂM SÓC TRONG PHÒNG MỔ

Mục đích

Bảo vệ bệnh nhân chống lại những nguy hiểm do ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm, các phương pháp vô cảm, hoặc do đặt bệnh nhân nằm ở những tư thế bất thường trong khi phẫu thuật.

Ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm

Thuốc mê có tác dụng làm giảm cơ chế điều hòa thân nhiệt, ngoài ra trong khi phẫu thuật bệnh nhân phải chịu nhiều lớp khăn trải lên người để cô lập vùng phẫu thuật, do vậy thân nhiệt bệnh nhân thường tăng cao.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

Nhiệt độ và độ ẩm cao sẽ làm bệnh nhân mất nhiều nước và điện giải, đặc biệt khi cuộc phẫu thuật kéo dài. Phòng phẫu thuật cần thiết phải có máy lạnh nhằm duy trì nhiệt độ phòng vào khoảng 22- 25°C.

Ảnh hưởng của các phương pháp vô cảm

Có thể có nhiều phương pháp vô cảm để chọn lựa:

Gây mê

Gây mê vùng (tê tủy sống, tê ngoài màng cứng, tê đám rối thần kinh hoặc sợi thần kinh, ...)

Gây mê tại chỗ

Mỗi phương pháp đều có các ưu khuyết điểm riêng. Thí dụ không nên dùng các phương pháp gây mê đối với những bệnh nhân có rối loạn về chức năng gan, thận hoặc hô hấp; không thể áp dụng các phương pháp gây mê đối với những bệnh nhân lo sợ thai quá hoặc hoảng hốt...

Để quyết định dùng phương pháp vô cảm nào, nhân viên gây mê cần phải trả lời theo thứ tự những câu hỏi sau đây:

Đối với bệnh nhân này, chọn phương pháp vô cảm nào là an toàn nhất?

Yêu cầu của phẫu thuật viên là gì? (phẫu thuật nhanh, dẩn cơ, ...)

Làm thế nào để bệnh nhân an tâm nhất?

Ảnh hưởng của các tư thế phẫu thuật

Khi phương pháp vô cảm là gây mê, tư thế phẫu thuật tốt nhất là nằm ngửa. Ở tư thế này đường thở có thể được giữ thông suốt dễ dàng, ngoài ra lồng ngực có thể nở rộng theo mọi chiều và do vậy vẫn đảm bảo bệnh nhân có thể thở bình thường.

Tuy nhiên để có thể thuận lợi khi phẫu thuật ở những vị trí đặc biệt phẫu thuật

viên có thể phải đặt bệnh nhân ở các tư thế phẫu thuật khác (Hình 5-1) như: tư thế nằm nghiêng để phẫu thuật thận, phổi, ...; tư thế nằm sấp để phẫu thuật vùng chẩm; tư thế nằm đầu thấp (Trendelenburg) để phẫu thuật các cơ quan ở vùng chậu; tư thế phụ khoa (lithotomy) để phẫu thuật vùng hội âm; ... có thể có kê gối bên dưới để độn vùng phẫu thuật lên cao.

Các tư thế nằm không phải là tư thế nằm ngửa có thể gây những tác dụng xấu như

- Tư thế nằm nghiêng, nằm sấp sẽ ức chế cử động các cơ hô hấp phụ (cơ liên sườn, cơ bụng) gây thở kém, khó kiểm soát đường thở.
- Tư thế nằm đầu thấp ức chế cử động cơ hoành gây ứ máu ở phổi, thở kém; dễ bị trào ngược, nôn ói.

Tư thế nằm phụ khoa hoặc các tư thế có độn gối gây tổn thương thần kinh, mạch máu do lực căng và ép trực tiếp lên dây thần kinh và mạch máu.

Các tai biến có thể gặp

Thiếu ôxi (do ức chế hô hấp).

Thừa thán khí (do đường thở không thông).

Rối loạn nhịp tim; có thể từ nhịp tim nhanh, nhịp tim chậm đến thất nhịp, rung tim.

Tụt huyết áp, trụy tim mạch, ngưng tim.

Nấc cục.

CHĂM SÓC Ở PHÒNG HỒI SỨC

Khi phẫu thuật xong bệnh nhân dễ gặp nhiều nguy hiểm do nhiều nguyên nhân nhưng nguyên nhân chính là tâm lý khi thấy khâu da xong, tắt thuốc mê rồi nên mọi người (ê-kíp phẫu thuật và gây mê) bớt chú ý tới bệnh nhân. Chính vì sự lơ

đẽnh này nên khi các biến cố xảy ra thì không thể phát hiện được ngay để có thể chạy chữa kịp thời.

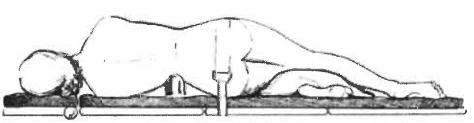
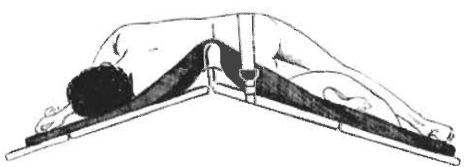
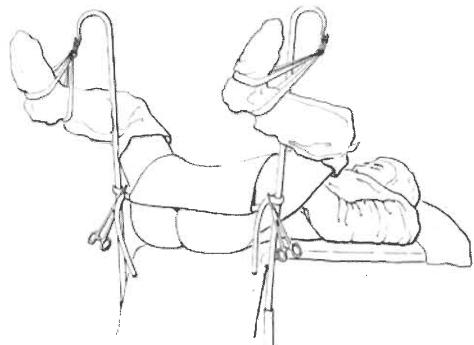
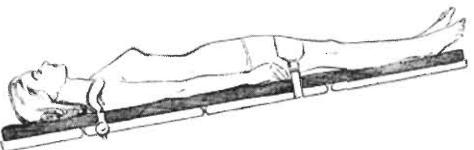
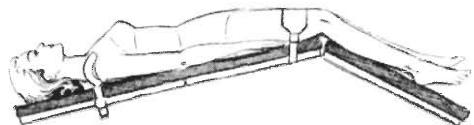
Các nguy hiểm có thể gặp

Tụt huyết áp khi đổi tư thế nằm (từ tư thế nằm đầu thấp sang tư thế nằm ngửa bình thường) khi chuyển bệnh.

Chảy máu thêm từ chỗ phẫu thuật.
Phòng ngừa: phải theo dõi mạch, huyết áp

trước và sau khi chuyển tư thế bệnh nhân; di chuyển bệnh nhân phải nhẹ nhàng.

Bệnh nhân thở không đủ, do tác dụng ức chế hô hấp của các thuốc tiền mê, thuốc mê, thuốc dẫn cơ. Phòng ngừa: Chỉ di chuyển bệnh nhân khỏi phòng phẫu thuật khi bệnh nhân đã tự thở được, cung cấp lượng ôxi dư cho bệnh nhân trước khi chuyển bệnh.



Tư thế Trendelenburg. Cho thấy đầu gối nằm trên mức gập của bàn phẫu thuật và vật cản vai được sử dụng.

Tư thế kích xúc. Cho thấy vật dụng ràng buộc nằm trên đầu gối và vật cản vai được sử dụng.

Tư thế lithotomy. Cho thấy háng dang rộng và chân treo cao trên bờ bàn phẫu thuật.

Tư thế thận phải. Cho thấy qua háng cơ thể và để giữ vững và thận được nâng cao giúp phẫu trường giãn rộng tối đa.

Tư thế nghiêng phải. Cho thấy qua háng và cơ thể để giữ vững cơ thể

Hình 5-1. Các tư thế phẫu thuật.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

Co thắt thanh quản, nghẹt thở sau khi rút ống nội khí quản. Phòng ngừa: Phải đợi bệnh nhân tỉnh hẵn mới rút ống nội khí quản. Lúc nào cũng phải chuẩn bị sẵn dụng cụ đặt lại nội khí quản khi rút ống.

Những điểm cần lưu ý

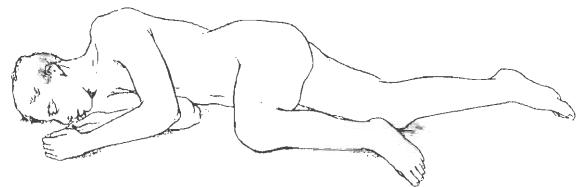
Đặt bệnh nhân nằm nghiêng một bên, đầu hơi thấp với một chân co lại. Tư thế này (Hình 5-2) giúp hút đàm nhót dễ dàng, tránh hít phải máu và chất ối ra, giúp lượng máu về tim thuận lợi.

Tránh đổi tư thế đột ngột trong 6-8 giờ đầu sau phẫu thuật, đặc biệt: khi có tình trạng giảm khối lượng tuần hoàn nặng với phương pháp vô cảm là tê túy sống.

Khi phương pháp vô cảm là tê túy sống sau một phẫu thuật lớn, cần cung cấp ôxi liên tục.

Tư thế đầu thấp không được áp dụng trong những ca phẫu thuật lớn về đầu cổ, sọ não, lồng ngực và những ca suy hô hấp.

Cần cung cấp ôxi liên tục sau phẫu thuật cho đến khi bệnh nhân tỉnh hoàn toàn (cần nhớ biết đau, mở mắt, ú ớ chưa phải là tỉnh; chỉ được coi là tỉnh khi bệnh nhân biết rõ mình tên gì, ở đâu.).



Hình 5-2. Tư thế nằm nghiêng này thường được áp dụng ngay sau phẫu thuật, giúp cho máu, đàm nhót hoặc chất nôn ói thoát ra dễ dàng, tránh hít vào phổi

Phải theo dõi sát sinh hiệu (mạch, huyết áp, nhịp thở), tình trạng vết mổ, dịch dẫn lưu để phát hiện kịp thời những tình trạng suy hô hấp, tụt huyết áp, chảy máu...

Phẫu thuật viên là người chịu trách nhiệm chính đối với sự an toàn của bệnh nhân trong phòng phẫu thuật nên mặc dù không trực tiếp làm công việc gây mê và hồi sức nhưng cần phải biết về gây mê và hồi sức trong mức độ có thể thông cảm và phối hợp.

Hai nguy hiểm chính có thể gây tử vong cho bệnh nhân ở bất cứ thời điểm nào khi bệnh nhân ở trong phòng phẫu thuật là *suy hô hấp* và *suy tuần hoàn* nên các phương tiện cấp cứu suy hô hấp (đèn soi thanh quản, ống nội khí quản, máy hút đàm nhót, bóng giúp thở, ôxi, ...) tuần hoàn (thuốc vận mạch, máy sốc điện, ...) lúc nào cũng phải ở trong tình trạng sẵn sàng để sử dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gây mê hồi sức, Tài liệu lưu hành nội bộ, Lớp Huấn luyện Chuyên viên Gây mê, 1972.
2. Ginsberg Fr., Brunner L.S., and Cantlin V.L., R.N., M.S. (1967), “The patient approaching surgery”, *A Manual Of Operating Room Technology*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, pp. 150-165.
3. Gius John Armes, M.D., D.SC. (MED.), F.A.C.S. (1972), “Care in the Intraoperative Period”, *Fundamentals of Surgery*, Year Book Medical Publishers Incorporated, Chicago, pp. 209-224.
4. Translated & Adapted from the U.S. Air Force Manual # 160-56. Operating Room Manual: Suture Materials and Techniques, page 243-262.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời SAI

96. *Chăm sóc bệnh nhân trong phẫu thuật là những chăm sóc thực hiện:*

- a. Ngay trước khi lén bàn mổ.
- b. Trong khi phẫu thuật.
- c. Ngay khi bệnh nhân lén phòng mổ.
- d. Ngay sau khi mổ tại phòng hồi sức.

97. *Các việc phải làm khi chăm sóc bệnh nhân ở phòng tiền mê:*

- a. Động viên, giải thích cho bệnh nhân.
- b. Đo mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ.
- c. Làm vệ sinh vùng phẫu thuật.
- d. Chích các loại thuốc tiền mê.

98. *Mục đích của việc chăm sóc bệnh nhân trong phòng mổ là nhằm bảo vệ bệnh nhân chống lại những nguy hiểm do ảnh hưởng của:*

- a. Nhiệt độ trong phòng mổ.
- b. Các phương pháp vô cảm.
- c. Các tư thế phẫu thuật.
- d. Các động tác phẫu thuật.

99. *Những tai biến có thể xảy ra cho bệnh nhân ở giai đoạn ngay sau khi phẫu thuật là:*

- a. Nấc cục.
- b. Thừa thán khí do ức chế hô hấp.
- c. Thiếu ôxi do đường thở không thông.
- d. Co thắt thanh quản sau khi rút ống nội khí quản.

100. *Những điểm cần lưu ý khi chăm sóc bệnh nhân ở phòng hồi sức là:*

- a. Đặt bệnh nhân nằm nghiêng, đầu thấp, một chân co lại.
- b. Đặt bệnh nhân nằm ngửa, đầu nghiêng và thấp.

- c. Tránh đổi tư thế đột ngột trong 6-8 giờ đầu sau mổ.
- d. Cần cho bệnh nhân thở ôxi liên tục sau phẫu thuật cho đến khi tỉnh hoàn toàn.

101. *Chuẩn bị thuốc ở phòng tiền mê nhằm các mục đích:*

- a. An thần.
- b. Giảm liều lượng của thuốc mê.
- c. Hạn chế tác dụng xấu của thuốc mê và tê.
- d. Tăng các phản xạ kích thích của hệ thần kinh và giảm chuyển hóa cơ bản.

102. *Nếu tiêm các thuốc tiền mê, thời gian cần để có tác dụng đầy đủ khoảng:*

- a. 15 phút cho tiêm tĩnh mạch.
- b. 15 phút cho tiêm bắp.
- c. 90 phút cho tiêm dưới da.
- d. 25 phút cho tiêm trong lớp mỡ.

103. *Những tư thế phẫu thuật nào dưới đây gây khó kiểm soát đường thở:*

- a. Tư thế nằm đầu thấp.
- b. Tư thế nằm nghiêng.
- c. Tư thế nằm sấp.
- d. Tư thế phụ khoa.

104. *Phương pháp vô cảm có thể áp dụng khi bệnh nhân bị suy chức năng gan:*

- a. Gây mê.
- b. Gây tê tủy sống.
- c. Gây tê ngoài màng cứng.
- d. Gây tê tại chỗ.

Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 105, 106, 107, 108.

- a. 15 phút.
- b. 45 phút.
- c. Truyền dịch.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

- d. Chuẩn bị băng thuốc.
- e. 90 phút.

105. Chăm sóc bệnh nhân ở phòng tiền mê bao gồm chuẩn bị tâm lý và: ...

106. Thời gian cần để thuốc tiền mê tác dụng khi tiêm dưới da là: ...

107. Thời gian cần để thuốc tiền mê tác dụng khi tiêm bắp là: ...

108. Thời gian cần để thuốc tiền mê tác dụng khi tiêm tĩnh mạch là: ...

và các câu 109, 110, 111, 112, 113.

- a. 22-25⁰C.
- b. Thuốc mê tê.
- c. Thấp.
- d. Phòng mổ.
- e. Tỉnh hoàn toàn.

109. Nhiệt độ trong phòng mổ cần phải duy trì ở:

110. Nhóm an thần được sử dụng như là một thuốc tiền mê nhằm mục đích an thần và mục đích hạn chế tác dụng xấu của:

111. NẤC LÀ TAI BIẾN CÓ THỂ GẶP KHI CHĂM SÓC BỆNH NHÂN Ở:

112. Bệnh nhân ở phòng hồi sức cần được thở ôxi liên tục cho đến khi:

113. Bệnh nhân khi ở phòng hồi sức cần được đặt ở tư thế nằm nghiêng, đầu với một chân co lại.

Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG (a) SAI (b)

114. Hai nguy hiểm chính có thể gây tử vong cho bệnh nhân ở trong phòng mổ là suy hô hấp và suy tuần hoàn.

115. Mục đích của chăm sóc bệnh nhân ở phòng tiền mê là làm cho bệnh nhân đã hơi ngủ lơ mơ khi được đặt lên bàn phẫu thuật.

116. Mục đích của việc dùng các thuốc tiền mê là nhằm làm giảm chuyển hóa cơ bản và giảm liều lượng thuốc mê cần dùng.

117. NẤC LÀ TAI BIẾN CÓ THỂ GẶP KHI CHĂM SÓC BỆNH NHÂN Ở PHÒNG TIỀN MÊ.

118. Người chuyên viên gây mê phải ưu tiên chọn lựa phương pháp vô cảm nào làm cho bệnh nhân an tâm nhất.

Chương 6

DẪN LƯU VÀ ỐNG DẪN LƯU

BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. Mô tả được các phương tiện dẫn lưu thông thường.
2. Phân biệt được thế nào là dẫn lưu theo độ dốc và không theo độ dốc.
3. Trình bày được các nguyên tắc dẫn lưu.
4. Trả lời được các chỉ định dẫn lưu.
5. Kể được các biến chứng dẫn lưu.

NỘI DUNG

Đại cương

Phương tiện dẫn lưu

Cơ chế dẫn lưu

Dẫn lưu theo độ dốc

Dẫn lưu không theo độ dốc

Nguyên tắc dẫn lưu

Biến chứng dẫn lưu

Chỉ định dẫn lưu

ĐẠI CƯƠNG

Từ lâu đã có nhiều phương tiện cơ học giúp loại bỏ những chất chứa trong cơ quan, xoang hốc và mô của cơ thể. Đặt một ống vào bàng quang hoặc đặt một ống thông mũi dạ dày là những thí dụ điển hình cho những dạng dẫn lưu.

Lợi ích của việc dẫn lưu sau phẫu thuật cho đến hiện nay vẫn còn có giá trị. *Người ta không bao giờ hối tiếc vì đặt một ống dẫn lưu, nhưng có thể hối hận vì đã không đặt dẫn lưu.*

Ngày nay, ngành phẫu thuật có rất nhiều tiến bộ, việc cầm máu tốt và sử dụng kháng sinh đã làm hạn chế nhiều việc dẫn lưu. Vì thế "khi nào phải dẫn lưu và dẫn lưu bằng cách nào?" là một vấn đề hết sức tế nhị! Để trả lời câu hỏi trên, cần phải dựa vào mục đích dẫn lưu, bệnh lý và cân nhắc giữa mặt có lợi và không có lợi của việc dẫn lưu

Mục đích cơ bản của dẫn lưu là: loại bỏ khoảng chết, loại bỏ những vật lạ và chất có hại ở vết thương. Vì thế dẫn lưu sau mổ là để theo dõi và ngăn ngừa các biến chứng.

PHƯƠNG TIỆN DẪN LƯU

Lịch sử

Chassaignac (1859) dẫn lưu bằng Penrose (ống cao su mỏng, mềm, dẹp), sau đó gạc (mèche) được dùng.

Kehrer (1882) dùng gạc để trong bao cao su nhầm tránh dính, đó là kiểu ống dẫn lưu "xì gà" đầu tiên.

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

Kellogg (1895) mô tả dùng sump-drain.

Heaton (1898) áp dụng ống dẫn lưu hút.

Các loại ống dẫn lưu (Hình 6-1)

Penrose là ống dẫn lưu thường được sử dụng nhất, không có tính độc hại, có đường kính 1,27cm hoặc 2,54cm.

Nhờ vào hoạt động mao dẫn và có khoảng trống lớn, cho nên người ta có thể đặt gạc vào trong lòng ống Penrose để hình thành một dạng ống dẫn lưu “xì-gà”.

Ống dẫn lưu có lỗ đơn độc dễ bị mồ lây cản làm bít cho nên ống dẫn lưu “dạng kép” (sump drain) thường được sử dụng hơn. Ống dẫn lưu “dạng kép” cho phép không khí vào tận vùng dẫn lưu tạo điều kiện thoát dịch tốt hơn. Ống dẫn lưu “dạng kép 3 ống” (triple-lumen sump drain) cũng được chế tạo để sử dụng cho nhiều yêu cầu hơn. Một dạng của loại này là dùng một ống có hai nòng đặt vào trong Penrose, được gọi là ống dẫn lưu sump-Penrose.

Một khảo sát về hiệu quả của các loại ống dẫn lưu như sau:

Ống dẫn lưu Penrose đạt 40%.

Ống dẫn lưu dạng một ống đạt 39%.

Ống dẫn lưu “dạng kép” đạt 58%.

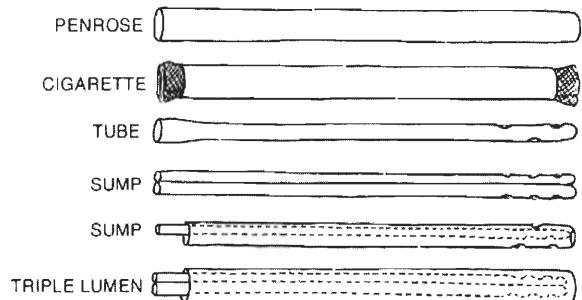
Ống dẫn lưu sump-Penrose đạt 72%

Khẩu kính ống dẫn lưu

Có 3 cách tính:

Theo *Béniqué*: đơn vị là 1/6 mm, ví dụ ống số 30 có đường kính $30 \times 1/6 = 5$ mm. Các ống dẫn lưu tính theo đơn vị *Béniqué* đều có số chẵn ngoại trừ ống thông niệu quản.

Theo *French scale*: đơn vị là 1/3 mm, ví dụ, ống số 30 có đường kính $30 \times 1/3 = 10$ mm. Các ống dẫn lưu có cả số chẵn và lẻ.



Hình 6-1. Các loại ống dẫn lưu thường dùng

Theo *Milimétrique*: đơn vị là mm, ví dụ ống số 30 có đường kính là 30 mm.

Một loại ống dẫn lưu có thể có nhiều cách tính khác nhau.

CƠ CHẾ DẪN LƯU

Trong cơ chế dẫn lưu, trước hết cần quan tâm đến các lực vật lý và sinh lý.

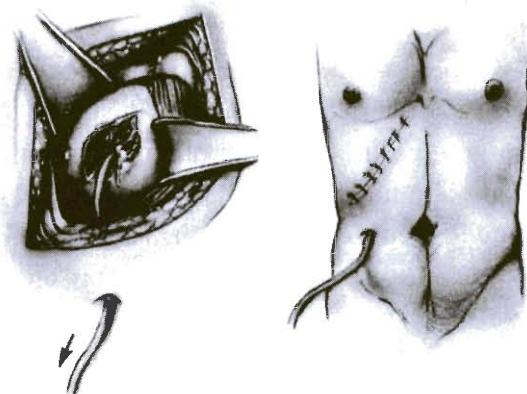
Lực vật lý

Tự nhiên. Chủ yếu là *trọng lực*, với một trong những dạng của nó là áp lực không khí và sức căng bề mặt. Sức căng bề mặt gồm có hai dạng là áp lực thẩm thấu và lực mao dẫn.

Nhân tạo. Giảm áp lực bằng cách "hút" cơ học tạo ra một chân không (áp lực âm).

Lực sinh lý

Sức căng riêng của các tạng (sức căng riêng là cách chịu đựng của các tạng trong điều kiện thông với không khí. Ví dụ, khi mở bụng chúng ta không thấy bất kỳ sự biến dạng nào của các tạng, áp lực không khí không làm thay đổi thể tích và hình dạng của chúng. Như vậy, sức căng riêng của các tạng bằng với áp lực không khí. Ngược lại khi mở lồng ngực, chúng ta thấy phổi co và缩小 lại trên cuống phổi. Như vậy sức căng riêng của phổi nhỏ hơn áp lực không khí).



Hình 6-2. *Dẫn lưu theo độ dốc: Các ống dẫn lưu đều được đặt hướng xuống mặt đất. Bởi vì trọng lực là lực chính chi phối cơ chế dẫn lưu này.*

Những biến đổi và sự tái tạo vùng phẫu thuật: tái tạo mô mới, lắp đầy khoảng trống và dính chặt.

Dẫn lưu theo độ dốc

Dẫn lưu theo độ dốc phụ thuộc chủ yếu vào trọng lực. Do đó dẫn đến cách đặt dẫn lưu kiểu này sao cho sự thoát lưu hoàn toàn của chất dịch còn tiếp tục rỉ ra thuận lợi nhất (Hình 6-2).

Một ống dẫn lưu tròn đơn giản có nhiều lỗ tiếp xúc với vùng cần dẫn lưu, đầu ngoài để hở tiếp xúc với không khí có hay không có đậu gạc, bảo đảm một sự dẫn lưu có hiệu quả nhờ vào: trọng lực, sức ép riêng của các tạng, sức ép trong ổ bụng và các hiện tượng dính.

Một phiến cao su gợn sóng cũng dẫn lưu tốt như ống dẫn lưu tròn nhưng dĩ nhiên là không thoát dịch nhanh bằng.

Dẫn lưu không theo độ dốc

Trong cơ chế này, lực mao-dẫn được xem là chính yếu để đảm bảo hiệu quả cho phương cách dẫn lưu. Ống dẫn lưu tròn không có vai trò trong cơ chế này, tuy

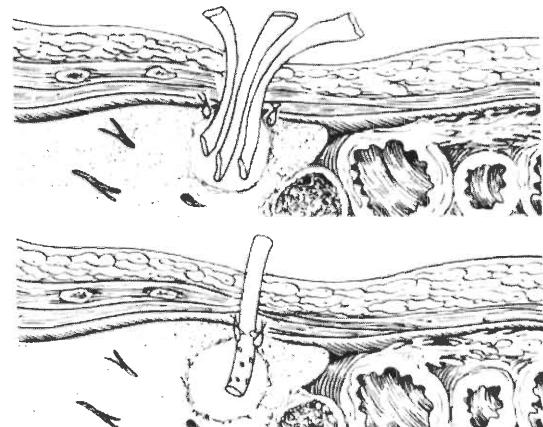
nhiên không phải hoàn toàn vô hiệu khi phải sử dụng đến trong tình huống nào đó, bởi vì nhờ có các lực khác như sức căng riêng của các tạng, lực ép hai bên và ở dưới đẩy dẫn dịch cần dẫn lưu lên trên.

Dẫn lưu nhờ lực mao-dẫn: hình ảnh bắc đèn hút dầu minh họa cho cơ chế dẫn lưu dạng này. Dù đầu bắc đèn có được đốt cháy hay không nó vẫn hút dầu liên tục, được sử dụng trong việc dẫn lưu ở "ngọn" (Hình 6-3).

Phiến cao su hoặc penrose được dùng dẫn lưu theo cơ chế này. Hiệu quả dẫn lưu chắc chắn sẽ được gia tăng nếu phiến cao su thay vì phẳng lại được uốn gợn sóng, dùng bắc-gạc (mèche) dẫn lưu đơn thuần hoặc để trong một bao cao su (dạng dẫn lưu xì gà cổ điển) nhằm tránh hiện tượng "dính" và dễ rút ra sau mổ.

Mặc dù bắc-gạc dẫn lưu bị ướt nhưng nó vẫn tiếp tục hút dịch nếu ta bảo đảm sự thoát lưu ở đầu bắc bên ngoài bằng sự bốc hơi hay hấp thu dịch bởi một miếng bông hoặc gạc.

Để đảm bảo hiệu quả của dẫn lưu ở "đỉnh hay ngọn", người ta thường đặt đầu dưới của ống dẫn lưu ở tận đáy nơi dẫn lưu. Ống dẫn lưu vẫn hoạt động tốt ngay cả khi



Hình 6-3. *Dẫn lưu không theo độ dốc*

quá trình dính đi dần lên trên khiến cho đầu dưới vô dụng. Ngược lại, đối với ống dẫn lưu tròn, các lỗ bên dưới của nó có nguy cơ bị bít kín trong diễn tiến của quá trình dính làm cho nó mất hoàn toàn tác dụng. Điều này giải thích tại sao đối với ống dẫn lưu tròn phải theo dõi thật sát và phải rút ngắn dần ống để cho đầu dưới của nó lùi dần ra ngoài hoặc lên trên.

NGUYÊN TẮC DẪN LƯU

Chọn ống dẫn lưu

Chọn ống dẫn lưu tùy thuộc vào mục đích và vị trí dẫn lưu. Nói chung, ống dẫn lưu phải:

Mềm và dễ uốn để không chèn ép lên các cấu trúc quan trọng.

Không kích thích mô, không dễ hư và không mục ở trong dịch dẫn lưu.

Đặt ống dẫn lưu

Nếu dẫn lưu ổ bụng, ống dẫn lưu không được cho qua đường mổ chính bởi vì ống dẫn lưu có thể làm cho đường mổ bị nhiễm khuẩn, tăng tai biến bung chỉ đưa đến thoát vị thành bụng sau mổ. Phải cho ống dẫn lưu qua một đường mổ nhỏ khác, vừa đủ rộng (đút lọt ngón tay phẫu thuật viên) và phù hợp với trọng lực.

Ống dẫn lưu đi trực tiếp ra ngoài, không được bắt chéo qua mạch máu nhất là qua ruột.

Khi tạo đường dẫn lưu thì trước đó phải kéo phúc mạc và cân sao cho thích hợp ở vị trí bình thường. Bên ngoài da, ống dẫn lưu phải được cố định cho đúng qui cách tùy theo từng trường hợp để tránh tuột vào trong hay ra ngoài (Hình 6-4).

Rút ống dẫn lưu

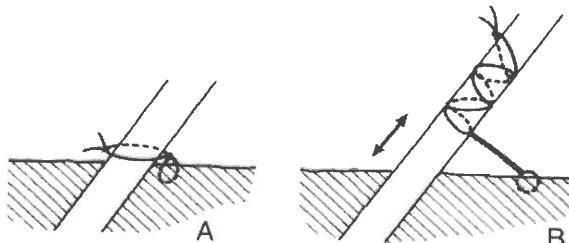
Ống dẫn lưu cần thiết phải để tại chỗ cho đến khi nào thỏa được mục đích dẫn lưu. Thời gian có thể thay đổi nhưng nói chung, rút ống dẫn lưu khi nào thấy dịch dẫn lưu ra còn rất ít. Nếu dẫn lưu phòng ngừa như ở mõm tá tràng thì ống dẫn lưu phải để tại chỗ ít nhất từ 8-10 ngày, tương đương với thời gian mà biến chứng thủng tá tràng có thể xảy ra.

Đối với ống dẫn lưu tròn được theo dõi kỹ thì đơn giản, nên rút ra khi không còn dịch và không còn xoang hốc. Để biết thể tích của xoang còn lại, ta bơm nước muối đẳng trương vào và đo thể tích trước khi nước tràn ra ngoài.

Đối với các phiến cao su hoặc penrose, không cần thiết rút ra dần. Xem độ thấm ướt trên miếng băng là đủ để có chỉ định rút ống dẫn lưu hay không.

Đối với bắc-gạc (mèche), cần phân biệt hai trường hợp:

- Bắc-gạc tấn vào để cầm máu, được rút ra khi không còn chảy máu nữa (khoảng từ 2-4 ngày), có thể đánh giá được dựa trên màu của dịch tiết ra.
- Bắc-gạc dẫn lưu trong trường hợp nhiễm khuẩn phải được thay liên tục mỗi ngày cho đến khi ổ nhiễm khuẩn hép dần đến bít hẳn.



Hình 6-4. Kỹ thuật cố định ống dẫn lưu. (A): cố định đúng, ống dẫn lưu được giữ chặt tại chỗ. (B) cố định sai, ống dẫn lưu có nguy cơ tuột ra ngoài.

BIẾN CHỨNG DẪN LƯU

Một ống dẫn lưu cứng sẽ làm tổn thương các cơ quan lân cận.

Vi khuẩn bên ngoài có thể lẩn theo ống dẫn lưu đến khu trú và sinh sản tại vùng được dẫn lưu.

Mạch máu có thể bị cắt đứt khi tạo đường mổ nhỏ để đem ống dẫn lưu ra ngoài, nó có thể được cầm máu tạm thời bởi ống dẫn lưu nhưng sau đó có thể chảy máu lại nhiều và nguy hiểm.

Đường dẫn lưu luôn luôn bị nhiễm khuẩn, có thể tạo áp xe thành bụng sau khi rút ống dẫn lưu.

Sót ống dẫn lưu có thể xảy ra nhất là không lưu ý cẩn thận. Vì thế trong tường trình phẫu thuật, phẫu thuật viên cần phải ghi rõ số lượng ống dẫn lưu được dùng cùng chiều dài và đường kính của nó.

CHỈ ĐỊNH DẪN LƯU

Chỉ định chung

Những ổ áp xe.

Trường hợp khâu tạng rỗng mà không an tâm: Ví dụ, trong khâu nối ruột có thể do chênh lệch về kính thước hoặc do đường khâu quá căng khiến lưu lượng máu đến nuôi kém hoặc do biến dưỡng chung bất thường.

Khi khâu ở một cơ quan không có thanh mạc che phủ hoặc ở nơi mà mạc nối lớn, mạc treo ruột và các cơ quan lân cận không đến che phủ được.

Những nơi có dịch thấm ra nhiều như ở đáy túi mật hoặc tụy tạng, nơi đó có rất nhiều ống nhỏ bị cắt đứt mà trong lúc mổ không thể xác định được.

Cắt lọc không thể đầy đủ được sau chấn thương, còn ngoại vật và không thể tránh được nhiễm khuẩn.

Chỉ định riêng

Lách

Dẫn lưu sau cắt lách thường linh động tùy trường hợp:

Dẫn lưu sau những trường hợp cắt lách có bệnh lý về máu bởi vì áp-xe dưới cơ hoành thường xảy ra.

Dẫn lưu sau cắt lách có tổn thương ở những cơ quan khác kèm theo như tụy-tạng hoặc xác định rất có khả năng nhiễm khuẩn.

Tuy tạng

Hầu hết phải dẫn lưu nhất là trong áp xe tụy. Trong viêm tụy cấp thể chảy máu cần dẫn lưu bằng những loại ống thật tốt bởi vì tác động tiêu hóa của enzym ngoại tiết rất nguy hại.

Đường mật

Dẫn lưu thường được thực hiện sau mổ ở đường mật. Cắt túi mật đơn giản có thể không dẫn lưu nhưng sau những trường hợp mổ lớn như thám sát ống mật chủ hoặc tái tạo đường mật thì dứt khoát phải dẫn lưu.

Mỏm tá tràng

Tỉ lệ tử vong do xì mỏm tá tràng chiếm 50%. Dẫn lưu phòng ngừa không những không làm tăng tỉ lệ biến chứng này mà còn giúp chẩn đoán sớm nếu mỏm tá tràng bị thủng. Dẫn lưu phòng ngừa được thực hiện trong trường hợp đóng mỏm tá tràng khó khăn, máu nuôi kém...

Ruột thừa

Dứt khoát phải dẫn lưu trong những trường hợp:

Thủng ruột thừa gây viêm phúc mạc toàn thể.

Áp xe ruột thừa.

Khởu nối ruột

Khởu nối ruột thường qui không cần phải dẫn lưu nhưng ở những trường hợp đặc biệt như nối tụy-hông tràng thì cần phải dẫn lưu. Trong phẫu thuật “cắt trước” cần thiết phải dẫn lưu bởi vì thành trực tràng mỏng và không có lớp thanh mạc che phủ, đường khöh nối nằm ngoài phúc mạc nơi mà mô cơ thể có sức đề kháng kém đối với nguy cơ nhiễm khuẩn.

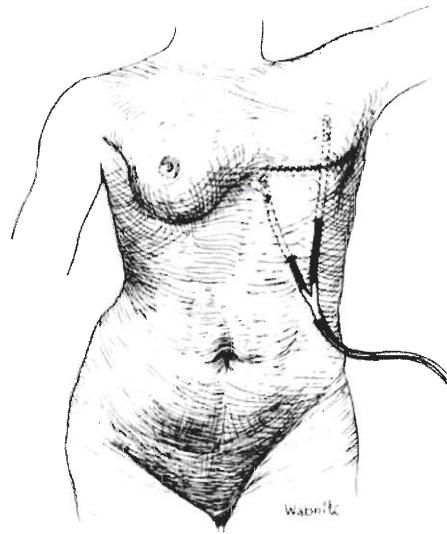
Dẫn lưu đường mổ

Khi đường mổ bị ô nhiễm và có khả năng nhiễm khuẩn thì nên dẫn lưu mô dưới da sau khi đã khöh phúc mạc và cân hoặc để hở da và khöh lại thì hai.

Dẫn lưu khác

Dùng ống dẫn lưu có nhiều lỗ (như ống Redon) nối với máy hút có áp suất âm,

một đầu được đặt vào trong vết thương hoặc dưới miếng da ghép (Hình 6-5) nhằm loại bỏ khoảng chít. Khi kỹ thuật này được áp dụng thì băng ép tại chỗ không cần thiết nữa. Ví dụ, kỹ thuật này rất có lợi sau những trường hợp đoạn nhũ tận gốc hay nạo hạch cổ tận gốc.



Hình 6-5. Dẫn lưu sau phẫu thuật đoạn nhũ tận gốc bằng ống nhiều lỗ được nối với áp lực âm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bell Richard M., M. D. (1992), “Surgical Procedures for Medical Students”, *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 51-52.
2. Hochberg Julio, M.D., and Gordon F. Murray, M.D. (1991), “Principles of operative Surgery”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 218-219.
3. Schwartz Seymour I., M. D. (1989), “Liver”, *Principles of Surgery*, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 1339-1343.
4. BEX Jean-Pierre (1989), “Techniques de dissection”, *Principes Et Techniques De Base De La Chirurgie Moderne*, Masson, Paris, pp. 46-48.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

119. Lực dẫn lưu sinh lý gồm:

- a. Trọng lực.
- b. Sức căng riêng của các tạng.
- c. Áp lực mao dẫn.
- d. Áp lực âm khi hút cơ học.

120. Dẫn lưu theo độ dốc chủ yếu dựa vào lực:

- a. Mao dẫn.
- b. Thẩm thấu.
- c. Sức căng riêng của các tạng.
- d. Trọng lực.

121. Ống dẫn lưu tròn:

- a. Bắt buộc phải kết hợp với hút áp lực âm mới có hiệu quả.
- b. Tăng hiệu quả nếu có nhét gạc ở trong lòng ống.
- c. Có tác dụng cầm máu.
- d. Phải theo dõi rút dẫn để tránh các lỗ dẫn lưu bị bí nghẹt.

122. Loại dẫn lưu nào sau đây cần phải thay mới mỗi ngày:

- a. Ống tròn.
- b. Penrose.
- c. Bác-gạc trong trường hợp nhiễm khuẩn.
- d. Bác-gạc trong trường hợp cầm máu.

123. Bác-gạc tẩm cầm máu được rút ra sau:

- a. 24 giờ.
- b. 2 – 4 ngày.
- c. 7 ngày.
- d. 10 ngày.

124. Dẫn lưu mỏm tá tràng chủ yếu nhằm phòng ngừa, phát hiện sớm biến chứng:

- a. Xì mỏm tá tràng.

- b. Chảy máu sau phẫu thuật.
- c. Áp xe dưới cơ hoành.
- d. Viêm phúc mạc

125. Biến chứng thường gặp nhất của ống dẫn lưu là:

- a. Thủng các tạng trong ổ bụng do ống dẫn lưu quá cứng.
- b. Chảy máu do đâm phải mạch máu lớn.
- c. Nhiễm khuẩn đường dẫn lưu.
- d. Sót ống dẫn lưu.

126. Ống dẫn lưu số 30 Benique có đường kính:

- a. 5 mm.
- b. 10 mm.
- c. 15 mm.
- d. 30 mm.

127. Ống dẫn lưu số 30 French Scale có đường kính:

- a. 5 mm.
- b. 10 mm.
- c. 15 mm.
- d. 30 mm.

128. Dẫn lưu thường được chỉ định trong các trường hợp:

- a. Cắt ruột thừa trong VRT cấp.
- b. Tất cả các trường hợp khâu nối ruột.
- c. Tất cả các trường hợp sau cắt lách.
- d. Viêm phúc mạc do thủng dạ dày.

Chọn một câu trả lời SAI

129. Ống dẫn lưu tròn:

- a. Dẫn lưu chủ yếu nhờ vào trọng lực.
- b. Dùng tốt nhất trong các trường hợp phẫu thuật bướu tuyến vú.
- c. Có thể mất tác dụng khi các lỗ bị bí kín.

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

- d. Cần phải được cố định đúng qui cách để tránh tụt vào trong hoặc ra ngoài

130. *Dẫn lưu phiến cao su hay penrose:*

- a. Dẫn lưu theo cơ chế mao dẫn.
- b. Dùng tốt trong các trường hợp dẫn lưu áp xe.
- c. Mất tác dụng khi bị ướt.
- d. Có thể tăng hiệu quả dẫn lưu bằng cách uốn miếng cao su thành gợn sóng.

131. *Đặt ống dẫn lưu phải lưu ý:*

- a. Lỗ dẫn lưu phải ra ở đường phẫu thuật.
- b. Lỗ dẫn lưu phải đủ rộng.
- c. Lỗ dẫn lưu phải ở chỗ thấp nhất.
- d. Đường dẫn lưu tránh đi ngang bó mạch máu.

132. *Chỉ định bắt buộc phải đặt dẫn lưu:*

- a. Trong viêm phúc mạc toàn thể.
- b. Trong áp xe ruột thừa.
- c. Cắt lách.
- d. Áp xe tụy.

Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 133, 134, 135, 136.

- a. Chassaignac
- b. Kehrer
- c. Kellogg
- d. Heaton

133. mô tả dùng Sump-drain.

134. áp dụng ống dẫn lưu hút.

135. phát triển ống dẫn lưu xi-gà đầu tiên.

136. dẫn lưu bằng penrose.

Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG - SAI của 2 vế (A) và (B)

- a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên quan nhân quả
- b. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) không có liên quan nhân quả
- c. Nếu (A) đúng, (B) sai
- d. Nếu (A) sai, (B) đúng
- e. Nếu (A) sai, (B) sai

137. (A) Trong dẫn lưu ổ bụng, ống dẫn lưu không được cho qua đường phẫu thuật chính bởi vì (B) Ống dẫn lưu sẽ tăng tai biến bung chỉ đưa đến thoát vị thành bụng sau phẫu thuật.

138. (A) Không nhất thiết phải cố định ống dẫn lưu bởi vì (B) Ống dẫn lưu chỉ đặt trong thời gian ngắn 1-2 ngày sau phẫu thuật.

139. (A) Có chỉ định dẫn lưu phòng ngừa trong các trường hợp đóng mỏm tá tràng khó khăn bởi vì (B) Dẫn lưu giúp theo dõi và phát hiện kịp thời biến chứng xì mỏm tá tràng

140. (A) Bác-gạc cầm máu cần phải thay mỗi ngày bởi vì (B) Nếu để lâu sẽ dễ bị dính với mô chung quanh

141. (A) Không được đặt ống dẫn lưu vào ổ nhiễm khuẩn bởi vì (B) Ống dẫn lưu có thể làm nhiễm khuẩn lan theo đường đi của ống.

142. (A) Dẫn lưu không theo độ dốc chủ yếu dựa vào lực mao dẫn, tuy nhiên (B) một ống dẫn lưu tròn dù đặt ở đỉnh không phải là hoàn toàn vô hiệu

CHỈ KHÂU PHẪU THUẬT

BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. Trả lời được thế nào là chỉ khâu phẫu thuật.
2. Phân loại chi tiết được các loại chỉ tan và không tan.
3. Trình bày được cơ chế đáp ứng sinh học của chỉ tan và không tan.
4. Phân tích được mối liên hệ giữa lực bền chắc và tốc độ hấp thụ của chỉ tan.
5. Kể được một số chỉ tan và không tan thông dụng.

NỘI DUNG

Lịch sử

Tiêu chuẩn chỉ khâu

Phân loại chỉ phẫu thuật

Chỉ tan/Chỉ không tan

Tự nhiên/Tổng hợp

Đơn sợi/Đa sợi

Đặc tính chỉ phẫu thuật

Đáp ứng sinh học của chỉ khâu

Kích cỡ và lực bền chắc

Các loại chỉ khâu thông dụng

Chỉ tan tự nhiên

Chỉ tan tổng hợp

Chỉ không tan tự nhiên

Chỉ không tan tổng hợp

LỊCH SỬ

Chỉ khâu là vật liệu dạng sợi dùng để buộc mạch máu và khâu (may) mô lại với nhau và giữ chúng cho đến khi vết thương lành hẳn.

Chỉ khâu trong phẫu thuật được mô tả lần đầu tiên vào thời Edwin Smith Papyrus, đây là tài liệu xưa nhất được biết đến trong lãnh vực y khoa. Người Hy Lạp đầu tiên biết sử dụng chỉ khâu và sau này được người La Mã tiếp thu và phát triển.

Thuật ngữ “catgut” bắt nguồn từ chữ “kittegut” mà từ lâu đã được dùng để nói đến chỉ khâu làm bằng ruột trooke hoặc ruột bò. Về sau để chính xác hơn, người ta dùng từ *surgical gut* thay cho từ catgut.

Thời Trung cổ, tiến bộ về phẫu thuật có phần chậm lại và chỉ khâu bị lãng quên. Tuy nhiên, Ambroise Paré (1510-1590) đã làm một cuộc cách mạng trong điều trị vết thương bằng cách dùng chỉ khâu buộc mạch máu để cầm máu thay vì đốt cháy bằng sắt nung đỏ.

John Hunter (1728-1793) và Philip Syng Physick (1768-1837) là những người đầu tiên trình bày về các đặc tính của chỉ khâu và áp dụng thường qui trong phẫu thuật.

Có nhiều nguyên liệu được dùng làm chỉ khâu như vàng, bạc, thép, sợi gai, sợi bông, gân bò và lông ngựa. Một số được chế hóa với nhiều hóa chất khác nhau để dễ vỡ khuẩn và tăng tính chậm tan.

Trong 50 năm qua, kỹ nghệ chế tạo chỉ khâu được nghiên cứu chi tiết và hiện đại hóa để sản xuất các loại chỉ tan và không tan tổng hợp có nhiều ưu điểm hơn. Với đà phát triển này, người ta có thể chế tạo được các máy khâu với mốc bấm tan được.

TIÊU CHUẨN CHỈ KHÂU

Có đủ và duy trì lực bền chắc cho đến khi cơ quan được khâu lành hẳn.

Tạo ít phản ứng mô tại chỗ và không tạo điều kiện thích hợp cho vi khuẩn phát triển.

Không phải là chất điện giải, chất có tính mao dẫn, chất dị ứng và chất sinh ung.

Cho nút buộc bảo đảm, không dẽ tuột, không xơ tua, không dẽ đứt.

Rẻ tiền, dẽ sử dụng, dẽ vỡ khuẩn mà không thay đổi tính chất

PHÂN LOẠI CHỈ PHẪU THUẬT

Chỉ khâu phẫu thuật được chia làm hai loại: Chỉ tan và Chỉ không tan. Chỉ tan được xem là tạm thời còn hầu hết chỉ không tan là vĩnh viễn. Ngoài ra người ta còn chia thành các phân nhóm: tự nhiên và tổng hợp; đơn sợi và đa sợi (Bảng 7-1).

Bảng 7-1. Phân loại chỉ khâu phẫu thuật

Chỉ tan	Chỉ không tan
Tự nhiên	Tự nhiên
Tổng hợp	Tổng hợp
Đơn sợi	Đơn sợi
Đa sợi	Đa sợi

Chỉ tan/Chỉ không tan

Chỉ tan

Theo định nghĩa của USP (The United States Pharmacopaeia) chỉ tan phẫu thuật là một "*sợi chỉ vô khuẩn được chế tạo từ chất collagen của động vật hữu nhũ hoặc một trùng phân tổng hợp*" (Bảng 7-2). Sau khi chỉ tan được khâu ở mô, nó sẽ bị cơ thể làm tan rã và hấp thụ. Phương cách hấp thụ phụ thuộc vào loại chỉ sử dụng, ví dụ chỉ tan tự nhiên sẽ bị bạch cầu tấn công bằng các enzym xuất tiết gây mất dần lực bền chắc và tiêu hủy sợi chỉ hoàn toàn. Chỉ tan tổng hợp được tiêu hủy bằng cơ chế thủy phân chậm khi có dịch thể hiện diện.

Ưu điểm của chỉ tan: không lưu vật lạ trong cơ thể.

Nhược điểm của chỉ tan: không biết trước được khoảng thời gian mà sợi chỉ còn đủ lực bền chắc để nâng đỡ vết thương.

Bảng 7-2. Chỉ tan: nguyên vật liệu cơ bản

Chỉ khâu	Nguyên vật liệu
<i>Chỉ tan tự nhiên</i>	
Plain	Lớp dưới niêm mạc của trầu hoặc lớp thanh mạc ruột bò
Chromic	Gân gập của bò
Collagen	
Plain	
Chromic	
<i>Chỉ tan tổng hợp</i>	
Polyglactin 910	Đồng trùng phân của glycolide và lactide với polyglactin 370 và calcium stearate nếu được phủ
Uncoated	
Coated	
Polyglycolic acid	Đồng trùng phân của glycolide Polyester của poly (P-dioxanone)
Polydioxanone	

Lực bền chắc và tốc độ hấp thụ

Chỉ tan có hai thuộc tính quan trọng được ghi nhận trong thực nghiệm: *lực bền chắc và tốc độ hấp thụ*. Người ta nhận thấy là thời gian mất lực bền chắc và thời gian hấp thụ hoàn toàn của chỉ là hai sự kiện riêng biệt (Bảng 7-3). Ví dụ, sợi chỉ có thể nhanh chóng mất đi lực bền chắc ở mô trong khi đó sự hấp thụ có thể chậm lại hoặc có thể duy trì đủ lực bền chắc trong suốt thời gian vết thương lành và sau đó bị hấp thụ nhanh.

Trong một vài tình huống đặc biệt như tăng thân nhiệt, nhiễm trùng, thiếu chất đậm... có thể làm cho lực bền chắc của chỉ giảm nhanh và tốc độ hấp thụ nhanh. Vì thế trong bất cứ tình huống nào mà mô cần sức nâng đỡ lâu dài thì không nên dùng chỉ tan.

Chỉ không tan

Theo định nghĩa của USP "*Chỉ không tan là những sợi chỉ có tính kháng lại tác động của mô động vật hữu nhũ*". Chỉ không tan được chế tạo từ kim loại hoặc sợi tự nhiên, sau đó được se hoặc bện lại thành chỉ khâu. Chỉ không tan có thể là đơn sợi hoặc đa sợi. Đường kính của sợi chỉ đồng nhất suốt chiều dài và sợi chỉ có thể không có màu, hoặc có màu tự nhiên hoặc được nhuộm màu (Bảng 7-4). Tính chất mao dẫn của chỉ có thể được bao phủ hoặc không bao phủ.

Bảng 7-3. Sự khác nhau về thời gian nâng đỡ vết thương và tan hoàn toàn.

Chỉ khâu phẫu thuật	Thời gian nâng đỡ vết thương	Thời gian tan hoàn tuyệt
Plain	7-10 ngày	60-90 ngày
Chromic	17-21 ngày	90-110 ngày
Coated Vicryl	28-35 ngày	56-70 ngày
PDS II	Đến 56 ngày	182 ngày

Bảng 7-4. Chỉ không tan: nguyên vật liệu cơ bản

Chỉ khâu	Nguyên vật liệu
Chỉ tự nhiên	
Surgical Silk	Tơ của con tằm
Dermal	Tơ được phủ với tanned protein
Virgin Silk	Những sợi tơ tự nhiên
Surgical Cotton	Sản phẩm sợi bông dài
Linen	Sản phẩm sợi lanh dài
Wire	Hợp kim chromium-sắt-kẽm
Chỉ tổng hợp	
Nylon	Polyamide trùng phân
Polyester Fiber	Chất trùng phân của polyethylene-terephthalate
Uncoated	
Coated	Có thể được phủ
Polypropylene	Chất trùng phân của propylen

Về mặt cơ bản, chỉ không tan không bị tiêu hủy bởi những enzym hoặc không bị thủy phân trong mô cơ thể. Vì vậy, chỉ không tan khâu ngoài da phải được cắt bỏ sau khi vết thương lành, khi khâu vùi trong mô nó sẽ được bao bọc vĩnh viễn.

Ưu điểm của chỉ không tan: có lực bền chắc lâu dài, được dùng để khâu ở mô cần lực nâng đỡ vĩnh viễn. Ví dụ như khâu thành bụng, khâu van tim nhân tạo...

Nhược điểm của chỉ không tan: lưu vật lạ trong cơ thể. Ở loại chỉ dạng bện, nó có thể tạo khoảng trống cho vi khuẩn trú ngụ.

Tự nhiên/Tổng hợp

Tự nhiên

Chỉ tự nhiên là những loại chỉ khâu được chế tạo từ nguyên vật liệu tự nhiên

như mô động vật, thực vật và kim loại.

Ưu điểm của chỉ tự nhiên: dễ sử dụng, dễ buộc nút chỉ, giá tương đối rẻ.

Nhược điểm của chỉ tự nhiên: là vật lạ đối với hệ thống miễn dịch của cơ thể, do đó hệ thống này cố gắng loại bỏ chỉ khâu bằng một phản ứng tại chỗ làm cho bệnh nhân có cảm giác đau và khó chịu. Đối với chỉ tan, thời gian tan của chỉ phụ thuộc vào nhiều yếu tố, vì vậy nó không thể biết trước được.

Tổng hợp

Chỉ tan tổng hợp được con người chế tạo qua dây chuyền công nghệ bằng những hóa chất gần giống như chất tự nhiên. Những loại chỉ này được hấp thụ mà không tạo ra những phản ứng phụ như loại chỉ tự nhiên. Những loại chỉ không tan tổng hợp là những chất trơ, khi được khâu vào trong mô nó sẽ được cơ thể bao bọc lấy và không tạo ra những phản ứng phụ.

Ưu điểm của chỉ tổng hợp: Chỉ tan rất chắc, tạo phản ứng phụ rất ít. Thời gian duy trì lực bền và thời gian tan hoàn toàn được biết trước chính xác.

Nhược điểm của chỉ tổng hợp: khó sử dụng hơn nhất là chỉ dạng đơn sợi. Thỉnh thoảng vỏ bọc của chỉ không tan bị cơ thể đẩy ra.

Đơn sợi/Đa sợi

Đơn sợi

Loại chỉ này được chế tạo từ một sợi nguyên liệu đồng nhất, có nghĩa là bề mặt của sợi chỉ rất trơn nhẵn.

Ưu điểm của chỉ đơn sợi: bề mặt trơn láng cho phép xuyên qua mô với một lực

ma sát tối thiểu; phẫu thuật viên cảm thấy nhẹ tay khi khâu hoặc cắt bỏ chỉ khâu da. Hơn nữa, nhờ vào bề mặt trơn nhẵn nên sợi chỉ không có khoảng trống cho vi khuẩn trú ngụ.

Nhược điểm của chỉ đơn sợi: sử dụng và nút buộc bất tiện hơn so với chỉ đa sợi. Đầu cắt ngắn của sợi chỉ gây cho bệnh nhân khó chịu nếu lưu lại trong cơ thể lâu dài. Vì vậy nút buộc phải được vùi cẩn thận trong mô.

Dựa vào tính chất cấu tạo, chỉ dạng đơn sợi dễ bị làm hư trong lúc sử dụng hơn là dạng đa sợi. Khi bị bầm dập hoặc gấp khúc, sợi chỉ sẽ tạo trên nó một điểm yếu nhất là do dụng cụ trong lúc mổ. Vì vậy, "*hết sức cẩn thận tránh làm hư hại chỉ đơn sợi*".

Đa sợi

Loại chỉ này gồm có hai dạng: chỉ bện và chỉ se. Chỉ đa sợi rất chắc nhờ cấu tạo của nó gồm nhiều sợi chỉ nhỏ cơ bản làm thành; dễ sử dụng nhờ cấu trúc dẻo và mềm, cho phép khâu dễ hơn và nút buộc bảo đảm hơn chỉ đơn sợi.

Ưu điểm: chắc và dễ sử dụng.

Nhược điểm: có những khoảng trống giữa các sợi chỉ nhỏ, tạo nơi trú ẩn cho vi khuẩn giúp thoát khỏi sự hủy diệt của đại thực bào. Hơn nữa, khoảng hở này tạo nên những con đường cho dịch thấm vào sợi chỉ tạo nên hoạt động mao dẫn giúp nhiễm khuẩn lan rộng. Bất cứ chỉ dạng bện nào khâu da đều có thể tạo nên áp xe ở da.

Tuy nhiên, những nhược điểm này có thể khắc phục bằng cách phủ lên mặt ngoài của sợi chỉ tạo nên ưu điểm gần giống như chỉ đơn sợi.

ĐẶC TÍNH CHỈ PHẪU THUẬT

Đáp ứng sinh học của chỉ khâu

Khi chỉ được khâu ở mô, cơ thể nhận biết nó là vật lạ và cố gắng tiêu hủy. Sự tấn công này có chọn lọc, hệ thống đối kháng sẽ nhận biết loại chỉ nào có thể làm tan rã và hấp thụ được và loại chỉ nào có thể tạo một lớp vỏ để bao bọc lại. Cơ thể sử dụng các enzym do đại thực bào tiết ra để làm tan rã vật lạ và hoạt động này được xem là phản ứng mô tại chỗ.

Cơ thể nhận biết chỉ *tan tự nhiên* là một chất đậm và vì vậy nó nhạy cảm với sự tấn công của enzym. Enzym làm tan rã chuỗi đa amino-acid (được dùng để thành lập chuỗi trùng phân) thành những đơn phân hòa tan được và sau đó loại bỏ chúng.

Chỉ *tan tổng hợp* được hấp thụ với phản ứng mô tối thiểu bởi vì cơ thể nhận biết chất trùng phân không phải là một chất đậm nên không kích thích tạo ra enzym. Về mặt cơ bản, sự hấp thụ của chỉ tan tổng hợp được thực hiện qua hiện tượng *thủy phân*, đó là sự hòa tan hóa học do nước tạo ra. Những yếu tố khác như tính toan hoặc kiềm của nước và nhiệt độ cũng có thể ảnh hưởng đến tốc độ hấp thụ của sợi chỉ nhưng tác nhân chính yếu vẫn là *nước*. Từng sợi trùng phân tổng hợp ngấm nước và sau đó nước tấn công cầu nối các phân tử cơ bản gắn với nhau. Ngược lại với chỉ tan tự nhiên, chỉ tan tổng hợp có những đặc điểm nổi bật hơn nhờ ở diễn tiến hấp thụ của nó không phụ thuộc vào hoạt động của enzym mà là do thủy phân, *thời gian hấp thụ được biết trước rõ ràng và chính xác*.

Đối với chỉ *không tan* như Chỉ tơ (silk) chẳng hạn, cơ thể nhận biết nó là một chất

đạm nhưng có tính kháng lại mạnh hơn và tạo phản ứng mô tại chỗ nhiều hơn. Cho nên cơ thể tạo ra một lớp vỏ để bao và lưu lại.

Hiện tượng làm tan rã cấu trúc hóa học của chỉ xảy ra qua hai giai đoạn: giai đoạn đầu tạo ra sự yếu dần của cầu nối hóa học mà kết quả sau đó là sự mất dần lực bền chắc của sợi chỉ, trong khi đó giai đoạn hai xảy ra tiếp theo và lâu hơn mà trong đó sợi chỉ bị chia cắt hoàn toàn thành những đơn vị phân tử và bị loại bỏ dần dần cho đến khi mất hẳn.

Tình trạng cơ thể chủ có ảnh hưởng đến hoạt động của enzym làm tiêu hóa chỉ khâu tự nhiên. Ví dụ, như suy dinh dưỡng, nhiễm khuẩn, tăng thân nhiệt có thể làm cho lực bền chắc của chỉ giảm nhanh và bị hấp thụ nhanh.

Kích cỡ/Lực bền chắc

Kích cỡ

Kích cỡ của sợi chỉ được biểu thị bằng *đường kính* của nó. Thông thường, độ lớn nhỏ của sợi chỉ được thể hiện bằng một hoặc nhiều số **0**. Càng có nhiều số 0 thì sợi chỉ càng nhỏ và ngược lại số 0 càng ít thì sợi chỉ càng to. Ví dụ chỉ **5-0** hay 5/0 (hay 00000) nhỏ hơn chỉ 4-0 và chỉ **0** là loại chỉ to nhưng so với chỉ số 1 thì lại nhỏ hơn. Từng loại chỉ có nhiều kích cỡ khác nhau để tiện dụng cho phẫu thuật. Ví dụ, Plain có từ 5-0 đến số 3; Chromic từ 7-0 đến số 3; Coated Vicryl từ 8-0 đến số 3; PDS từ 9-0 đến số 2...

Hiện nay hệ thống *Metric gauge* (European pharmacopoeia) được dùng để đo lường cụ thể đường kính của tất cả các loại chỉ khâu. Theo hệ thống này, đường kính chỉ khâu được tính bằng phần mười của

mm có từ Metric 0.1 đến Metric 10 (0.01 đến 1.00 mm).

Trong hệ thống này, sợi chỉ có cùng độ lớn nhỏ nhưng nếu khác loại thì có thể khác nhau về Metric. Ví dụ, cùng là chỉ 5-0 nhưng với Coated Vicryl là 1 metric còn với Chromic gut là 1,5 metric hoặc đối với chỉ 0: Coated Vicryl là 3,5 metric còn với Chromic gut là 4 metric ...

Lực bền chắc

Lực bền chắc của sợi chỉ chính là lực nâng đỡ vết thương, có khả năng duy trì cho đến khi vết thương tái lập đủ lực giữ và dính chặt lại với nhau. Thời gian duy trì lực bền của sợi chỉ thay đổi theo từng loại, có thể là vĩnh viễn (chỉ không tan) có thể là tạm thời (chỉ tan). Lực bền chắc được đo lường bằng lực căng đứt của sợi chỉ và nút buộc. Ví dụ, Chromic 00 chịu được lực căng 2,5 kg và nút buộc chịu được lực căng 2,3 kg. Sợi chỉ càng nhỏ thì lực bền chắc càng ít.

Lực bền chắc của sợi chỉ không cần vượt quá lực bền chắc của mô được khâu, điều này cho phép phẫu thuật viên sử dụng nhiều loại chỉ có kích cỡ thích hợp hơn.

Phản ứng mô và đáp ứng tế bào luôn xảy ra khi có vật lạ hiện diện. Khi dùng chỉ có kích cỡ nhỏ nhất thì phản ứng mô do chỉ tạo ra ít nhất. Với kích cỡ nhỏ, chỉ sẽ cho nút buộc chắc, giảm khả năng hiện diện của khoảng chết ở vết thương.

Đối với các loại chỉ tan tổng hợp, lực bền chắc của nó sẽ giảm dần theo thời gian và được biết trước. Ví dụ, sự mất dần lực bền chắc của 3 loại chỉ tan tổng hợp: Polyglactin 910 (Vicryl); Poly-glycolic acid (Dexon) và Polydioxanone (PDS) sau khi khâu ở mô:

Vào ngày thứ 14

Dexon duy trì được khoảng 50% lực bền chắc ban đầu.

Vicryl duy trì được khoảng 65% lực bền chắc ban đầu.

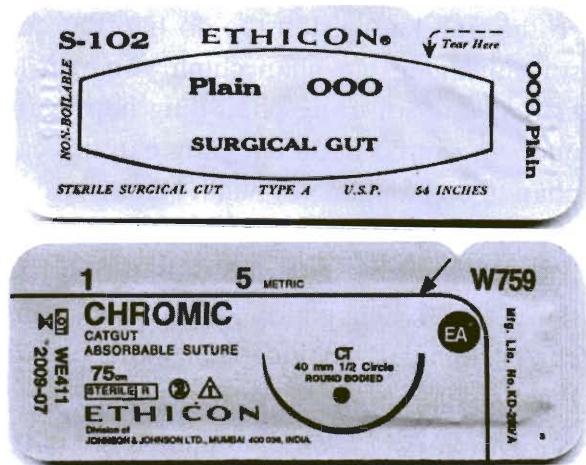
PDS duy trì được khoảng 70% lực bền chắc ban đầu.

Vào ngày thứ 28: tất cả các loại chỉ tan tổng hợp nói trên chỉ còn duy trì khoảng 10% lực bền chắc ban đầu.

CÁC LOẠI CHỈ KHẨU THÔNG DỤNG

Chỉ tan tự nhiên (Hình 7-1)

Chỉ Plain. Không được chế hóa với muối chromium và bị những enzym của mô tiêu hủy hoàn toàn trong vòng 70 ngày. Lực bền chắc được duy trì từ 7 đến 10 ngày. Phẫu thuật viên có thể chọn plain để khâu ở mô ít cần lực bền chắc lâu dài. Chỉ Plain thường có màu vàng nhạt và được dùng để buộc cầm máu cho những mạch máu ở lớp nông và khâu lớp mỡ dưới da. Không được dùng chỉ plain cho những vị trí trong sâu. Kích cỡ thường dùng của chỉ Plain từ 5-0 đến số 3, có hoặc không có kim.



Hình 7-1. Các loại chỉ tan tự nhiên

Chỉ Chromic. Được chế hóa trong dung dịch muối chromium để làm tăng cầu liên phân tử giúp cho chỉ đề kháng với enzym. Vì vậy, kéo dài thời gian tiêu hủy trên 90 ngày. Chỉ Chromic loại B (thời gian tiêu hủy nhanh), loại C (thời gian tiêu hủy trung bình), loại D (thời gian tiêu hủy lâu nhất). Lực bền chắc của chỉ Chromic duy trì khoảng 10 đến 14 ngày, có thể đến 21 ngày. Chỉ Chromic thường có màu vàng nâu và được khâu ở mô cần lực nâng đỡ lâu hơn chỉ Plain như ở lớp cân và màng bụng. Chỉ chromic ít kích thích và tạo phản ứng mô ít hơn là Plain trong sự lành vết thương.

Có thể dùng chỉ Chromic để khâu tất cả các mô ngoại trừ da bởi vì trên mặt da luôn luôn có vi khuẩn hiện diện mà chỉ tan tác dụng như một môi trường cấy tốt, do đó giúp các vi khuẩn tăng sản và tạo áp-xe.

Chỉ Chromic là loại được chọn dùng để khâu cho cơ quan tiết niệu, đường mật bởi vì chỉ Chromic không có tác dụng như một nhân làm tụ tập chất tạo sạn.

Kích cỡ thường dùng của Chromic từ 7-0 đến số 1 có kim và từ 5-0 đến số 3 có hoặc không có kim.

Chỉ tan tổng hợp (Hình 7-2)

Chỉ Polyglycolic acid (DEXON) là loại chỉ tan tổng hợp, dạng bện, có lực bền chắc lâu hơn chỉ tan tự nhiên. Thời gian tiêu hủy hoàn toàn qua cơ chế thủy phân khoảng 60-90 ngày sau mổ. Chỉ Dexon không chứa collagen, không kháng nguyên và không sinh nhiệt. Vì vậy, nó tạo phản ứng mô rất ít.

Không được dùng chỉ Dexon để khâu van tim và mạch máu nhân tạo. Chỉ Dexon rất tốt để khâu cơ, cân, gân và mô ở sát dưới da.



Hình 7-2. Các loại chỉ tan tổng hợp

Chỉ Dexon là một trong những loại chỉ tan đầu tiên cho phản ứng viêm ít nhất và tỷ lệ nhiễm khuẩn thấp hơn so với chỉ Plain hoặc chỉ Chromic.

Chỉ Polylactic acid (VICRYL) là loại chỉ tan tổng hợp dạng bện, có nhiều đặc điểm giống như chỉ Dexon. Lực bền chắc của nó rất lâu (thứ nhì sau chỉ Dexon), khoảng 60% lực bền chắc nguyên thủy được duy trì đến ngày thứ 14 và đến ngày thứ 21 chỉ còn 30%. Sự tiêu hủy giảm dần đến ngày thứ 40 và hoàn tất trong khoảng 60-90 ngày. Vicryl có màu trắng hoặc màu

tím. Đây là loại chỉ rất hữu ích vì nó có đủ lực bền chắc giúp vết thương lành tốt và tan hoàn toàn. Các loại Vicryl gồm: Coated Vicryl (polyglactin 910), Mono-cryl (Polyglecaprone25), Vicryl Rapid (Coated Polyglactin). Như đã nói trên những loại chỉ bền này có thể tạo nhiễm khuẩn nên không được dùng để khâu da.

Chỉ Polyglactin 910 (Coated VICRYL) là một đồng trùng phân của lactide (từ lactic acid) và glycolide (từ glycolic acid), dạng đà sợi, được bọc bằng Polyglactin 370 và Calcium stearate, tan hoàn toàn sau 56-70 ngày, không để lại dị vật. Thời gian và mức độ duy trì lực bền chắc đối với sức căng tại đường khâu cao gấp hai lần chỉ Chromic và cao hơn hẳn tất cả các loại chỉ tan tổng hợp khác. Sau 14 ngày, duy trì được 65% lực bền chắc ban đầu và sau 21 ngày còn 40% (đối với chỉ 6-0 và lớn hơn) hoặc 30% (đối với chỉ 7-0 và nhỏ hơn). Nhờ có lớp vỏ bọc nên Coated Vicryl trơn láng, dễ xuyên qua mô, dễ thao tác và nút buộc an toàn.

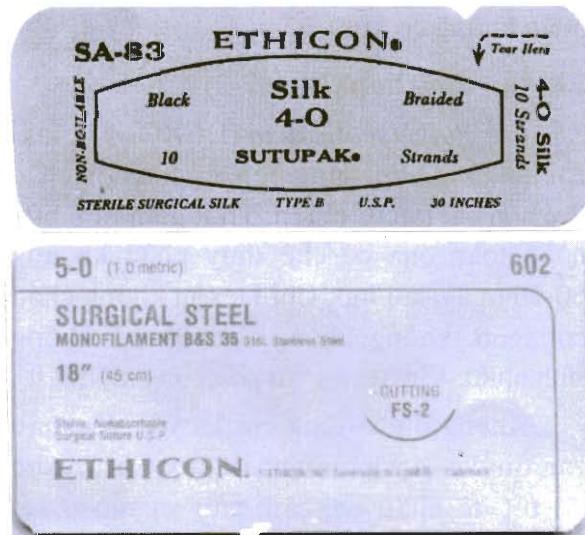
Chỉ Polydioxanone (PDS) là loại chỉ tan tổng hợp dạng đòn sợi có màu tím hoặc trong, chỉ PDS được chế tạo từ polyester poly-dioxanone. Chỉ này đặc biệt được dùng cho vết thương cần lực nâng đỡ kéo dài 6 tuần lễ. Khoảng 70% lực bền chắc được duy trì sau 2 tuần, 50% sau 4 tuần và 25% sau 6 tuần lễ. Sự hấp thụ giảm dần cho đến ngày thứ 90 và hoàn tất trong vòng 210 ngày với phản ứng mô nhẹ trong suốt thời gian này và được hấp thụ qua cơ chế thủy phân đơn giản. Chỉ PDS không là chất kháng nguyên, không là chất sinh nhiệt và sẵn dùng dưới dạng trong hoặc màu tím. Chỉ PDS duy trì lực bền chắc lâu gấp đôi so với những loại

chỉ tan tổng hợp khác và thường được chỉ định dùng để khâu bụng, lồng ngực, phẫu thuật đại-trực tràng và ngay cả khi có nhiễm khuẩn. Kích cỡ thường dùng của chỉ PDS từ 9-0 đến số 2 có kim.

Chỉ không tan tự nhiên (Hình 7-3)

Silk (chỉ tơ). Silk là một loại sợi protein liên tục được tạo nên bởi nhiều loại tằm, đặc biệt là loại Bombyx mori. Nó được se hay bện lại thành chỉ phẫu thuật. Chỉ Silk thường được nhuộm, chế hóa với polybutylate hay tẩm chất sáp hoặc resin để loại bỏ tính mao dẫn. Cho đến nay, Silk vẫn là loại chỉ thông dụng nhất. Ở cùng một kích thước, chỉ tơ không hoàn toàn chắc bằng chỉ tan và yếu hơn loại chỉ tổng hợp. Ở mô, lực bền chắc của chỉ mất dần đi, theo Raymond W. Postlethwait trong 6 tháng nó mất đi 1/3 lực bền chắc ban đầu. Vì thế, mặc dù được phân loại là chỉ không tan nhưng Silk sẽ dần dần biến mất trong thời gian nhiều năm (theo USP là 2 năm).

Chỉ này rất dai, duy trì được lực bền chắc, tạo phản ứng mô ít. Vì thế cho sẹo ít



Hình 7-3. Các loại chỉ không tan tự nhiên

và vết thương lành tốt. Nó giữ vết thương rất chắc, nút buộc bảo đảm, không bị tuột, dễ khử khuẩn, dễ sử dụng. Tuy nhiên khi có nhiễm khuẩn không được dùng chỉ Silk bởi vì vi khuẩn có thể trú ngụ trong chỉ vì thế nó trở thành nguồn lây nhiễm.

Silk không được dùng trong những phẫu thuật về đường mật và tiết niệu vì nó có thể trở thành nhân tạo sạn (sỏi).

Khi cắt chỉ, bệnh nhân cảm thấy khó chịu vì mô thường mọc dính vào sợi chỉ. Kích cỡ của chỉ Silk từ loại nhỏ nhất 9–0 để dùng trong phẫu thuật mắt cho đến to nhất số 5 được dùng trong phẫu thuật chỉnh hình. Chỉ thường được nhuộm màu đen hoặc trắng.

Silk được trình bày dưới dạng một tép (10 sợi) không kim hoặc một sợi có kim(kim cong hoặc nửa thẳng nửa cong).

Chỉ Surgical Stainless Steel (Chỉ thép không sét) là chỉ không tan tự nhiên rất chắc, có hai dạng đơn sợi và đa sợi, màu bạc kim loại. Chỉ thép được dùng trong các phẫu thuật tu sửa các bộ phận như sứt môi, khẩu cái hở, thoát vị, sửa gân, vá xương... Chỉ thép không bị ăn mòn, gây phản ứng mô ít, rất chắc và làm cho vết thương khép lại hữu hiệu hơn các loại chỉ khác. Vì thế, chỉ thép thường được dùng trong các trường hợp bung chỉ thành bụng do nhiễm khuẩn, có thể dùng các loại chỉ cỡ nhỏ vì rất chắc và mềm dẻo. Tuy nhiên, khi chỉ thép bị gấp tréo sẽ làm giảm lực bền chắc, nên cẩn thận khi dùng vì dễ làm thủng gǎng mổ. Chỉ thép có các kích cỡ từ 6–0 đến số 2. Đường kính cũng còn được tính theo các khẩu kính tiêu chuẩn, từ khẩu kính 40 (cỡ nhỏ nhất) đến khẩu kính 18 (cỡ to nhất).

Chỉ không tan tổng hợp (Hình 7-4)

Chỉ Nylon (ETHILON, NUROLON) là chỉ không tan tổng hợp, gồm có dạng đơn sợi và đa sợi. Chỉ bện (đa sợi) được dùng giống như Silk hay Cotton trong khi chỉ đơn sợi có thể được dùng khâu tăng cường hay khâu da. Để dễ nhận thấy chỉ Nylon trong các mô, người ta thường nhuộm màu đen, xanh dương hay xanh lá cây, hoặc có thể màu trắng hoặc trong. Chỉ Nylon có lực bền



Hình 7-4. Các loại chỉ không tan tổng hợp.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

chắc lâu và tạo phản ứng mô rất ít, hàng năm nó mất đi từ 15-20% lực bền chắc do ngấm nước trong mô. Chỉ nylon không gây kích thích, không giúp cho vi khuẩn tăng trưởng, mềm dẻo và nhẵn trơn. Bất lợi của chỉ là nút buộc thường dễ tuột, khi buộc cần phải thắt từ 3 đến 5 nút và phải buộc đúng kỹ thuật. Kích cỡ thường dùng của chỉ Nylon: loại đơn sợi có các cỡ từ 11–0 đến số 2 có hoặc không có kim và loại đa sợi từ 10–0 đến số 5 có hoặc không có kim.

Chỉ Polyester là chỉ không tan tổng hợp dạng bện có lực bền chắc lâu khiến cho nó được chọn để khâu cân. Chỉ không được phủ (MERSILENE) có khuynh hướng cắt nhẹ khi xuyên qua mô. Chỉ Teflon (TEVDEK), Silicone (TRI-CRON) và Polybutilate (ETHIB-OND) là những loại chỉ được phủ, có tính trơn láng xuyên qua mô dễ dàng, rất mềm dẻo và dễ sử dụng. Để có nút buộc bão đảm, chỉ polyester phải được buộc tối thiểu là 5 lần so với 2 lần của chỉ thép và 3 lần của chỉ Silk, Cotton, Polyglactin hoặc Polyglycolic acid.

Chỉ polyester là loại chỉ được dùng đầu tiên trong phẫu thuật tim mạch để nối mạch máu nhờ tính trơn láng của nó.

Kích cỡ thường dùng từ 10–0 đến số 5 có hoặc không có kim.

Chỉ polibutester (NOVAFIL) là loại chỉ đặc biệt được chế tạo để dùng trong những trường hợp có nhiễm khuẩn nhằm khắc phục nhược điểm chung của các loại chỉ dạng bện. Chỉ NOVAFIL dạng đơn sợi, trơn và dẻo, có màu xanh hoặc trắng trong và tạo phản ứng viêm tối thiểu khi được khâu vùi trong mô.

Chỉ Polypropylene (PROLENE). Polypropylene là chỉ không tan tổng hợp dạng đơn sợi, tạo phản ứng mô ít nhất nên nó thường được chỉ định dùng ở vết thương ô nhiễm và nhiễm khuẩn. Chỉ PROLENE rất bền chắc ở mô, hiện diện lâu dài (từ 2-6 năm), thường có màu xanh da trời hay trong suốt, rất trơn láng và mềm mại.

Chỉ PROLENE cho nút buộc tốt hơn so với hầu hết các loại chỉ tổng hợp đơn sợi khác. Vì thế nó được chấp nhận sử dụng rộng rãi trong phẫu thuật tổng quát, tim mạch, thẩm mỹ, chỉnh hình và vi phẫu. Ngoài ra nhờ vào tính không dính mô, dễ rút chỉ cho nên nó là loại chỉ lý tưởng dùng cho mũi khâu liên tục trong da và khâu cân trong trường hợp có nhiễm khuẩn. Kích cỡ thường dùng của chỉ Polypropylene từ 10–0 đến số 1, có kim.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), “Sutures, surgical needles, suturing techniques, prosthetic materials, and wound healing”, *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 189-196.
2. Hochberg Julio, M.D., and Gordon F. Murray, M.D. (1991), “Principles of operative Surgery”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 215-217.
3. Johnson & Johnson (1985), “Suture materials”, *Wound Closure Manual*, Ethicon Inc, USA, pp. 15-16.
4. Robson Martin C., M. D. (1992), “Wounds and Wound Healing”, *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 119-125.
5. Translated & Adapted from the U.S. Air Force Manual # 160-56, “Suture Materials and Techniques”, *Operating Room Manual*, pp. 243-262.

CÂU HỎI LUỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

143. Người có công chế tạo và phát triển chỉ tan:

- a. Ambroise Paré.
- b. Philip Syng Physick.
- c. John Hunter.
- d. Joseph Lister.
- e. W. S. Halsted.

144. Chỉ tan tự nhiên được dịch từ thuật ngữ:

- a. Catgut.
- b. Chromic gut.
- c. Surgical gut.
- d. Plain gut.
- e. Collagen gut.

145. Tiêu chuẩn chỉ khâu phẫu thuật:

- a. 5 tiêu chuẩn.
- b. 4 tiêu chuẩn.
- c. 3 tiêu chuẩn chính, 2 phụ.
- d. 2 tiêu chuẩn chính, 2 phụ.
- e. 6 tiêu chuẩn.

146. Đường kính cụ thể của sợi chỉ hiện nay được tính theo hệ thống:

- a. Imperial gauge.
- b. Metric gauge.
- c. Metric và Imperial gauge.
- d. Metric gauge (European pharmacopaeia).
- e. Imperial gauge (U. S. pharmacopaeia).

147. Chỉ khâu được phân loại dựa theo các đặc tính:

- a. Tan, không tan.
- b. Tan, không tan, tự nhiên, đơn sợi.
- c. Tan, không tan, tự nhiên, tổng hợp.
- d. Tan, không tan, tổng hợp, đa sợi, đơn sợi.
- e. Tan, không tan, tự nhiên, tổng hợp, đơn sợi, đa sợi.

148. Chỉ tan tự nhiên gồm có:

- a. Chromic gut.
- b. Plain gut.
- c. Chromic gut và Plain gut.
- d. Surgical gut và collagen.
- e. Plain gut và collagen.

149. Chỉ tan tự nhiên được chế tạo từ:

- a. Lớp dưới niêm mạc ruột trâu.
- b. Lớp thanh mạc ruột bò.
- c. Gân gập của bò.
- d. a, b, c đều đúng.
- e. a, b, c đều sai.

150. Các loại chỉ tan tổng hợp thông dụng:

- a. Polyactic acid, Polyglycolic acid.
- b. Polyactic acid, Polydioxanone.
- c. Polyactic acid, Polyglycolic acid, Polydioxanone.
- d. Polyactic acid, Polydioxanone.
- e. Tất cả đều sai.

151. Ưu điểm của chỉ tan:

- a. Chắc hơn chỉ không tan.
- b. Nút buộc bảo đảm.
- c. Mềm dẻo và trơ.
- d. Không lưu vật lạ trong cơ thể.
- e. a, b, c đúng.

152. Nhược điểm của chỉ tan:

- a. Không chắc bằng chỉ không tan.
- b. Nút buộc không bảo đảm.
- c. Dễ xơ tua (dễ đứt).
- d. Thời gian duy trì lực bền chắc không biết trước.
- e. a, b, c, d tất cả đều sai.

153. Chỉ Silk được khâu ở mô sê:

- a. Lưu lại trong cơ thể vĩnh viễn.
- b. Mất dần trong cơ thể sau nhiều năm.
- c. Được bao bọc hóa vĩnh viễn.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

- d. a, b, c đều đúng.
- e. a, b, c đều sai

154. Chỉ không tan tự nhiên được làm từ các nguồn:

- a. Kim loại.
- b. Sợi tự nhiên.
- c. Kim loại hoặc sợi tự nhiên.
- d. a, b, c đều đúng.
- e. a, b, c đều sai.

155. Ưu điểm của chỉ tan tự nhiên:

- a. Dễ sử dụng.
- b. Dễ buộc nút chỉ.
- c. Giá tương đối rẻ.
- d. Cả a, b, c đều đúng.
- e. Cả a, b, c đều sai.

156. Nhược điểm của chỉ tan tự nhiên:

- a. Vật lạ đối với cơ thể.
- b. Tạo cảm giác đau và khó chịu.
- c. Thời gian tan không được biết trước.
- d. Cả a, b, c đều sai.
- e. Cả a, b, c đều đúng.

157. Ưu điểm của chỉ tan tổng hợp:

- a. Rất chắc, tạo phản ứng mô ít.
- b. Biết trước được thời gian tan.
- c. Giá rẻ.
- d. a, b đúng.
- e. a, b, c đúng.

158. Nhược điểm của chỉ tổng hợp:

- a. Khó sử dụng hơn chỉ đơn sợi.
- b. Vỏ bọc thỉnh thoảng bị đẩy ra.
- c. Không chắc bằng chỉ tự nhiên.
- d. a, b, c đúng.
- e. a, b đúng.

159. Ưu điểm của chỉ đơn sợi:

- a. Bề mặt trơn láng.
- b. Lực ma sát ít khi xuyên qua mô.

- c. Không có khoảng trống trên sợi chỉ.
- d. a, b đúng.
- e. a, b, c đúng.

160. Nhược điểm của chỉ đơn sợi:

- a. Nút buộc chỉ cộm.
- b. Dễ đứt khi bị kẹp.
- c. Dễ xơ tua.
- d. a, b đúng.
- e. a, c đúng.

161. Ưu điểm của chỉ đa sợi:

- a. Chắc và dễ sử dụng.
- b. Dẻo và mềm.
- c. Cho nút buộc bảo đảm.
- d. a, b, c đều sai.
- e. a, b, c đều đúng.

162. Nhược điểm của chỉ đa sợi:

- a. Có khoảng hở trên thân sợi chỉ.
- b. Tạo nơi trú ẩn cho vi khuẩn.
- c. Có tính mao dẫn.
- d. Không thể dùng để khâu nơi nhiễm khuẩn.
- e. Tất cả đều đúng.

163. Thuật ngữ Surgical gut dùng để chỉ:

- a. Catgut.
- b. Plain và chromic gut.
- c. Chỉ tan tự nhiên.
- d. Chỉ Collagen.
- e. Tất cả đều sai.

164. Để chọn lựa chỉ khâu thích hợp phẫu thuật viên cần nắm rõ:

- a. Đặc tính của chỉ khâu.
- b. Tình trạng lành của vết thương.
- c. Các yếu tố ngăn trở lành của vết thương.
- d. a, c đúng.
- e. a, b, c đúng

Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG - SAI của hai vế (A) và (B)

- a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên quan nhân quả.
- b. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) không có liên quan nhân quả.
- c. Nếu (A) đúng, (B) sai.
- d. Nếu (A) sai, (B) đúng.
- e. Nếu (A) sai, (B) sai.

165. (A) Hiện nay chỉ tan tổng hợp thường được dùng nhiều hơn chỉ tan tự nhiên bởi vì (B) nó rẻ tiền hơn.

166. (A) Chỉ tan tổng hợp được sử dụng rộng rãi hơn bởi vì (B) nó cho phản ứng mô ít và biết trước được thời gian mất dần lực bền chắc.

167. (A) Chỉ tan được dùng để khâu cơ quan tiết niệu, đường mật bởi vì (B) nó không phải là nhân làm tụ tập chất tạo sẹo.

168. (A) Chỉ không tan được dùng để khâu cơ quan đường mật, tiết niệu bởi vì (B) nó không bị tác động của enzym làm mất dần lực bền chắc.

Chọn một câu trả lời SAI

169. Chromic được dùng để khâu:

- a. Cơ quan đường mật
- b. Cơ quan tiết niệu
- c. Phúc mạc
- d. Da
- e. Mô dưới da

170. Những loại chỉ không tan tự nhiên là:

- a. Chỉ tơ (Silk).
- b. Chỉ Polyester.
- c. Chỉ Cotton (bông).
- d. Chỉ thép không sét.
- e. a, c, d đúng.

171. Những loại chỉ không tan tổng hợp là:

- a. Chỉ Nylon.
- b. Chỉ Mersilene.
- c. Chỉ Polypropylene.
- d. Tất cả đều đúng.
- e. Tất cả đều sai.

CHĂM SÓC VÀ XỬ TRÍ VẾT THƯƠNG

BS. Nguyễn Hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. Phân loại vết thương sạch, ô-nhiễm và nhiễm khuẩn.
2. Trình bày được các quan điểm cơ bản chăm sóc vết thương phần mềm.
3. Mô tả được cách xử trí các loại vết thương phần mềm.
4. Trả lời được một số nguyên tắc điều trị vết thương.

NỘI DUNG

Mở đầu

Phân loại vết thương

Chăm sóc vết thương

Xử trí các loại vết thương

Tóm lược một số nguyên tắc điều trị

MỞ ĐẦU

Vết thương được định nghĩa chung là sự mất liên tục của bất cứ phần nào của cơ thể do chấn thương hoặc những tấn kích cơ học gây ra, kể cả những tổn thương do chất hóa học, nhiệt, tia xạ, vi khuẩn và những chất có tính độc hại cho mô tế bào.

Chăm sóc và xử trí vết thương nhằm mục đích loại bỏ hoặc ngăn ngừa những yếu tố ngăn trở sự lành bình thường của vết thương, tạo điều kiện thuận lợi cho vết thương lành tốt.

Trên lâm sàng phân loại vết thương còn tùy thuộc vào cách lành của nó, có nghĩa là vết thương hoặc sẽ lành với lần khâu đầu tiên hoặc nó sẽ nhiễm khuẩn và lành thứ phát.

PHÂN LOẠI VẾT THƯƠNG

Vết thương phẫu thuật được phân loại: sạch, ô nhiễm (dơ) và nhiễm khuẩn.

Sự phân loại chuẩn này dựa trên nền tảng ước tính mức độ lây nhiễm vi khuẩn và nguy cơ nhiễm khuẩn sau đó.

Vết thương sạch

Vết thương sạch là vết thương được thực hiện với những điều kiện vô khuẩn trong phòng mổ, không thông với đường hô hấp, tiêu hóa, niệu-dục và xoang họng-thanh quản.

Vết thương sạch thường là vết thương mổ chương trình, có hiện tượng viêm không đáng kể. Vết thương sạch được khâu lần đầu và không cần dẫn lưu. Khoảng 75% vết thương phẫu thuật đều nằm trong loại này.

Vết thương ô nhiễm (dơ)

Vết thương ô nhiễm hoặc vết thương dơ là vết thương hở do chấn thương sau hơn 6 đến 8 giờ. Khoảng thời gian này rất quan trọng, ảnh hưởng đến sự lành vết thương.

Ở vết thương dạng này do lây nhiễm nhiều dòng vi khuẩn, có nhiều vật lạ và sau 6 đến 8 giờ nên hội đủ nhiều yếu tố nguy cơ giúp vi khuẩn tăng sản về số lượng và độc tính khiến cho vết thương có nhiều khả năng nhiễm khuẩn.

Tuy nhiên, nếu vết thương sơ được điều trị đúng mức bằng cắt lọc và rửa sạch thì có thể khâu ngay lần đầu hoặc khâu trì hoãn mà không sợ nhiễm khuẩn. Vì vậy, vết thương ô nhiễm có thể được xem là “vết thương sạch chờ đợi”. Những vết thương phẫu thuật có thông thường với bất kỳ phần nào của xoang hầu-thanh quản, đường hô hấp và tiêu hóa đều được xem là vết thương ô nhiễm. Phẫu thuật cắt bỏ ruột thừa và các phẫu thuật ở vùng âm đạo nằm trong phân loại này. Bình thường một vết thương sạch bị lây nhiễm do một lỗi lầm nhỏ về kỹ thuật vô khuẩn cũng được phân loại là ô nhiễm.

Vết thương nhiễm khuẩn

Vết thương nhiễm khuẩn là vết thương bị ô nhiễm nặng, vi khuẩn tăng sản nhiều và xâm nhập vào mô. Những dấu hiệu viêm kinh điển (sưng, nóng, đỏ, đau) xuất hiện. Tiêu chuẩn của vết thương nhiễm khuẩn: (a) thay đổi tại chỗ ở vết thương (hoại tử hoặc mưng mủ, viêm tấy tế bào) và (b) nhiễm độc toàn thân biểu hiện bằng lượng bạch cầu cao và tăng thân nhiệt... Một vết thương hở do chấn thương nếu không được xử trí tốt sẽ có nguy cơ nhiễm khuẩn cao. Hầu hết phẫu thuật viên đều e ngại khi khâu vết thương loại này ngoại trừ ở những vùng có lượng máu nuôi dồi dào như ở mặt hoặc dùng kháng sinh tại chỗ...

CHĂM SÓC VẾT THƯƠNG

Trên quan điểm điều trị, có hai loại vết thương: vết thương có mất mô và vết

vết thương không mất mô.

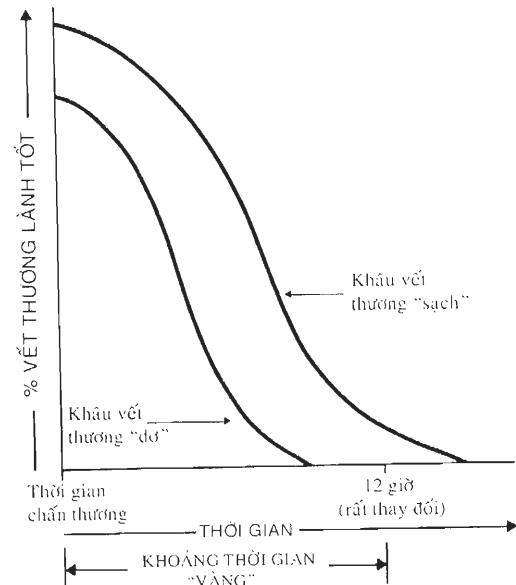
Vết thương có mất mô: hoặc để lành theo kiểu vết thương hở hoặc phải ghép da bằng một dạng nào đó?

Vết thương không mất mô: hoặc khâu kín ngay lần đầu hoặc nên trì hoãn cho đến khi nào qua khỏi nguy cơ nhiễm khuẩn?

Trả lời được các câu hỏi trên tức là đã có thái độ xử trí thích hợp.

Một vết thương sơ được xử trí khéo léo có thể trở thành một vết thương sạch, sau đó có thể khâu kín lại an toàn. Một vết thương nhiễm khuẩn được xử lý kịp thời và đúng mức sẽ tránh được khả năng gây tử vong.

Bệnh sử và khám lâm sàng là những dữ kiện rất có giá trị bởi vì khoảng thời gian từ lúc có vết thương đến lúc được xử trí hết sức là quan trọng, đó là “*thời gian vàng*”. Thời gian này quyết định tỉ lệ nhiễm khuẩn của vết thương (Hình 8-1). Một vết



Hình 8-1. Thời gian vàng để khâu vết thương ô nhiễm. Cơ hội lành lần đầu mà không có biến chứng nhiễm khuẩn là khoảng vài giờ ngay sau khi có vết thương. Trì hoãn sẽ tạo nhiễm khuẩn.

thương da mặt có lượng máu nuôi dồi dào có thể khâu kín lại sau 48 giờ trong khi đó một vết thương rách da cạnh móng bàn chân của người già sau 1 phút không thể khâu kín được.

Số lượng vi khuẩn ở mô cho thấy với nồng độ cao hơn 10^5 vi khuẩn/gram mô có thể tạo áp-xe và vết thương sẽ bung sau khi khâu. Nếu nồng độ vi khuẩn ít hơn 10^5 vi khuẩn/gram mô thì tỉ lệ khâu thành công vết thương sẽ cao hơn nhiều.

Khâu kín vết thương: da xung quanh phải được sát khuẩn bằng dung dịch povidone iodine và tê tại chỗ.

Cắt lọc vết thương được thực hiện bằng cách rửa nước muối đắng trương cẩn thận và tỉ mỉ bởi vì những mảnh mô và vật lạ thường bám lỏng lẻo vào bề mặt của vết thương.

Lớp tế bào sừng của biểu bì có tác dụng che chở da và mô dưới da tránh được nhiều chất độc như cồn-ethyl, iodine, ether và những chất khác. Tuy nhiên những chất độc này nếu đổ vào vết thương hở nó sẽ giết chết những tế bào mà nó tiếp xúc do đó tất cả những chất có hại đối với những tế bào sống thì không được đổ vào vết thương hở. Có một nguyên tắc để nhớ là "không bao giờ cho bất cứ chất gì vào một vết thương mà những chất đó khi cho vào mắt của bạn không an toàn".

Khi bề mặt của vết thương đã bị lây nhiễm thì không nên xử lý sâu hơn chỉ cần rửa nhiều nước muối đắng trương để làm trôi vật lạ và vi khuẩn ra khỏi vết thương. Tuy nhiên, nếu ở vết thương sau khi rửa vẫn còn nhiều mô hư hoại hoặc bầm giập mà không có cấu trúc quan trọng ở sâu bên dưới như dây thần kinh hoặc gân cơ thì nên cắt bỏ trọn sang thương để tạo nên một vết

thương mới sạch hoàn toàn.

Khi thiếu mô hoặc vết thương có ảnh hưởng đến các cấu trúc quan trọng không thể hy sinh được thì mô hoại tử phải được bóc tách, cắt bỏ cẩn thận cho đến khi không còn mô chết và ngoại vật. Ở vết thương bàn tay có nhiều gân, cơ và dây thần kinh nên việc cắt lọc phải vô cùng thận trọng và tỉ mỉ.

Sự xâm nhập nhanh chóng và hoàn toàn vào khoảng hở vết thương của tế bào sinh sợi là một bước quan trọng trong sự lành bình thường. Như đã nói trên, những mảnh mô chết, tụ máu, vật lạ và dịch ứ tụ sẽ tác động như là một hàng rào vật lý ngăn cản sự xâm nhập bình thường của tế bào sinh sợi do đó kéo dài hiện tượng viêm, kích thích vi khuẩn tăng trưởng và làm chậm diễn tiến lành bình thường của vết thương. Vì vậy cắt bỏ đầy đủ tất cả mô chết và ngăn ngừa dịch ứ tụ là mục tiêu đầu tiên trong việc chăm sóc tốt một vết thương.

Dùng loại chỉ nào thích hợp để khâu vết thương? Chỉ khâu giúp cho vết thương có một lực bền chắc tạm thời trong một thời gian nhất định để vết thương lành sẹo và tái lập lực bền chắc thật sự. Có hai loại chỉ dùng trong phẫu thuật đó là chỉ tan và chỉ không tan. Khi chọn lựa, nên dựa vào cơ chế diễn tiến sinh học của sự lành vết thương và nên có hai câu hỏi cần thiết được đặt ra: cần lực bền chắc bao nhiêu? và trong thời gian bao lâu?. Trong hầu hết các trường hợp, chỉ tan được chọn dùng trong những trường hợp nhiễm khuẩn hoặc cắt lọc không đủ. Chỉ plain tan trước 10 ngày, trong khi chỉ chromic tan khoảng 21 ngày. Nơi nào không cần thiết thì không nên

dùng chỉ khâu bởi vì bản thân chỉ khâu cũng là vật lạ đối với cơ thể. Trong nhiều tình huống kể cả những ca mổ lớn về bụng chỉ cần 15% lực bền chắc sau cùng cũng đủ chống lại những tấn kích bình thường. Thí dụ về việc dùng chỉ khâu cho một vết thương đơ: Sau khi tê tại chỗ, sửa soạn da, dùng dung dịch muối đăng thương rửa sạch ngoại vật và cắt bỏ tất cả mô hoại tử sau đó khâu kín lại. Mô cơ là những tế bào nên không chịu lực được, chủ yếu khâu cơ là để cầm máu và lấp khoảng trống cho nên chỉ tan tổng hợp được sử dụng trong trường hợp này. Tuy nhiên, mô sợi bao quanh cơ có lực bền chắc tốt và được khâu lại bằng chỉ tơ (silk) hoặc chỉ không tan tổng hợp. Nếu da được khâu kín một lớp, lớp mỡ dưới da có thể không hoàn toàn áp sát với nhau được vì nó bị kéo sang hai bên nên tạo ra một khoảng trống. Khoảng trống này được lấp đầy máu, tạo nên nguy cơ nhiễm khuẩn về sau. Lớp mỡ dưới da được khâu lại với nhau nhầm loại bỏ khoảng trống và ngăn ngừa chảy máu nhưng nó không tạo được lực bền chắc vì chỉ khâu không xuyên qua được một mô sợi nào.

Hình ảnh của sẹo sau mổ: *Bề rộng của vết thương sau khi khâu lớp mỡ dưới da sẽ là hình ảnh chính xác của vết sẹo da sau này nếu lần khâu kế tiếp chỉ khâu hai bờ mép của da.* Vấn đề này đã được lý giải. Khi chỉ khâu da được cắt bỏ vào ngày thứ 6-8, trước mắt sẹo có thể nhỏ như sợi chỉ. Lực dính lúc này do lớp biểu bì, mạch máu và chất đạm tạo nên. Mô sẹo sẽ luôn luôn bị kéo dãn ra trong suốt 21 ngày, đây cũng là thời gian thành lập collagen và diễn tiến lâu dài của mô sẹo. Khi cắt bỏ chỉ ở da, thông thường mô sẹo sẽ bị dãn rộng 1 cm sau 3 tuần lễ.

Có một cách làm giảm sự dãn rộng của mô sẹo là phải khâu một loại chỉ không tan hoặc tan tổng hợp có thời gian tiêu hủy lâu ở lớp *đạm-sợi* của da để giữ hai bờ mép áp sát nhau. Ví dụ, chỉ tơ loại 5-0 hoặc 6-0 hoặc chỉ tan tổng hợp khâu dưới da hoặc trong bì. Lớp biểu bì thường co rút nhẹ nên chỉ khâu phải được khâu ở phần sát ngay dưới lớp bì. Nút chỉ buộc nên cho lộn vào trong ở mô dưới da. Sau khi khâu dưới bì, lớp biểu bì phải được khâu lại ngay. Dùng chỉ tơ hoặc loại chỉ tổng hợp khác nhỏ, mảnh sẽ làm cho mặt đường khâu phẳng và đẹp. Bởi vì những loại chỉ này tạo một lực bền chắc nhỏ cho vết thương và không nên khâu sâu hơn 1 mm từ mặt da. Buộc chỉ nên vừa phải (không lỏng và cũng không quá chặt) và cắt bỏ đi trước khi có bất cứ phản ứng nào của lớp bì. Thực ra có thể cắt bỏ đi sau vài giờ ngay khi cục huyết tương bít kín bờ mép lớp biểu bì. Tuy nhiên trên lâm sàng nó có thể được giữ lại và cắt bỏ lúc thay băng lần đầu tiên. Trong những năm gần đây, kỹ thuật khâu da bên ngoài phần nào được thay thế bằng nhiều loại băng dán dính giúp cho bờ mép biểu bì áp sát nhau.

Khi nào chỉ khâu được cắt bỏ? Câu trả lời đơn giản là: khi nào chỉ khâu hoàn thành được vai trò của nó, nghĩa là bờ mép vết thương được giữ sát nhau cho đến khi lực bền chắc tự nhiên được thành lập đủ để chống lại lực căng của mô xung quanh và chịu được một chấn thương nhẹ. Vì thế thời gian cắt chỉ thường không nhất định và tùy thuộc vào nhiều yếu tố quan trọng như lực căng của đường khâu, lượng máu nuôi vết thương, vị trí vết thương trên cơ thể và cơ địa của từng cá nhân. Phẫu thuật viên cho ý lệnh cắt chỉ tất cả các vùng và các cá

nhân giống nhau, chắc chắn sẽ gặp phải vấn đề rắc rối sau đó. Mỗi vùng trên cơ thể có đặc tính riêng biệt khác nhau xa như vết rách ngang ở mí mắt trên có sức căng nhỏ, lực này được tạo nên bởi những sợi fibrin và sự biến bì hóa cũng đủ để giữ cho vết rách khỏi bị hở và chỉ khâu có thể cắt đi trong vòng 24-48 giờ. Ngược lại một vết thương dọc ở sau lưng có thể cần đến 21 ngày để đạt được lực bền chắc chống lại sức căng tại chỗ và những chuyển động của cơ thể. Khi nào lưỡng lự nên cắt nút chỉ cách khoảng và thử lại lực bền chắc của vết thương thì tốt hơn. Nơi nào cần vết sẹo nhỏ và nơi nào không tránh được sức căng, người ta khuyên nên giữ sẹo non bằng những băng dán dính trong 2 hoặc 3 tuần hoặc cho đến khi nào sợi collagen tân tạo đạt được đủ lực bền chắc và chắc chắn.

Sẹo phẫu thuật thường diễn tiến xấu ở giữa tuần lễ thứ ba và thứ năm hơn là lúc mới vừa cắt chỉ. Hình ảnh sẹo chưa trưởng thành có dạng gồ ghề, nhô cao và màu hồng. Sau đó lượng thừa collagen được hấp thụ khiến sẹo trở nên mềm dẻo, màu nhạt đi, lúc này gọi là sẹo *trưởng thành* và xảy ra nhanh ở người già hơn người trẻ. Đặc biệt ở bệnh nhân tuổi từ 13 đến 20, sẹo có màu đỏ kéo dài nhiều năm. Tuy nhiên tình huống này chỉ là tạm thời và không nên cho chỉ định mổ lại.

Thông thường, người ta ít khi cố gắng mổ lại vết sẹo dưới 6 tháng (thông thường cải thiện tự nhiên của sẹo kéo dài khoảng 12 tháng). Mục đích mổ lại không nhằm làm mất màu của sẹo hoặc không còn sẹo mà do thẩm mỹ (khâu quá xấu, sẹo giãn rộng....) hoặc ảnh hưởng đến chức năng hoạt động.

Những vết thương có mất da, có thể lành tốt nhờ các yếu tố co rút và biến bì hóa nếu khâu kín được. Tình huống này được thực hiện với điều kiện:

- Tránh được nhiễm khuẩn ở lần khâu đầu tiên.
- Yếu tố co rút không được tạo ra sự co rút có ảnh hưởng đến chức năng hoặc tạo ra sẹo không thẩm mỹ. Trong tất cả các vết thương khác, mổ ghép da cần nên làm để thay thế da đã mất.

Thỉnh thoảng người ta dùng sinh tố A tại chỗ để hỗ trợ cho sự biến bì hóa trong trường hợp vết thương lành chậm do điều trị bằng cortisone. Sinh tố A không làm gia tăng sự biến bì hóa hơn mức bình thường, nó chỉ giúp cho sự biến bì hóa thoát khỏi sự ức chế của một loại thuốc đặc biệt nào đó.

Trên bề mặt của vết thương hở:

Nếu còn nhiều mô hoại tử hoặc còn nhiều vật lạ thì những tế bào biểu bì sẽ không lan rộng ra được, như vậy hiện tượng biến bì hóa bị ngăn trở.

Có vẩy che phủ thì nó phải được lấy đi.

Băng một vết thương hở nên dùng vải băng mỏng, mịn nhằm tránh mô hạt mọc dính vào gây chảy máu và đau đớn cho bệnh nhân khi thay băng. Đa số phẫu thuật viên thích dùng băng có tẩm một vài chất có mùi thơm như chất mỡ petrolatum hoặc trụ sinh tan trong nước, giá trị chính yếu của những chất này là ít làm cho biến bì và mạng mạch máu dính vào miếng băng do đó ít ngăn chặn sự lành vết thương khi thay băng ở vết thương nhiễm khuẩn cần dẫn lưu tốt và làm mất mùi hôi. Cho nên dùng băng ẩm để băng rất tốt, có nghĩa là lớp

trong của băng được làm ẩm bằng dung dịch muối đắng trương hoặc một vài chất khác. Thật ra việc này không có ảnh hưởng gì đến sự lành vết thương và kiểm soát nhiễm khuẩn mà ích lợi của nó là làm cho bệnh nhân ít đau hơn khi thay băng.

Vết thương lành đầu tiên nếu phải phẫu thuật lại sau vài tháng sẽ có tốc độ lành nhanh, phục hồi lực bền chắc tốt, do đó sẹo cũ không nên cắt bỏ đi và những đường phẫu thuật lần hai nên thực hiện trên sẹo cũ. Diễn tiến của sẹo phẫu thuật sau 3 tháng có thể trở nên láng, bằng phẳng và mờ dần đi sau 1 năm.

XỬ TRÍ CÁC LOẠI VẾT THƯƠNG

Vết thương sạch

Thí dụ rõ nhất của một vết thương sạch là đường mổ qua mô bình thường trong tình trạng vô khuẩn. Tất cả vết thương còn lại được xem là ô nhiễm hoặc nhiễm khuẩn.

Đường rạch da phải được thực hiện đủ rộng, phù hợp với nếp nhăn tự nhiên của da (Hình 8-2), không cắt ngang các cấu trúc quan trọng (thần kinh và mạch máu), có thể khâu lại dễ dàng, cho kết quả lành tốt. Trước khi rạch da, da phải được sát khuẩn



Hình 8-2. Nếp nhăn tự nhiên của da. Đường rạch da cần thực hiện trùng với hoặc song song.

nhằm giảm khả năng biến vết thương sạch thành vết thương ô nhiễm hoặc nhiễm khuẩn. Ví dụ, chuẩn bị một phẫu thuật bụng phải được tiến hành như sau:

- Cắt lông và rửa cẩn thận vùng da ở vị trí phẫu thuật và vùng xung quanh, nếu được nên thực hiện vào đêm hôm trước phẫu thuật bằng dung dịch sát khuẩn.
- Nên duy trì một lớp mỏng chất sát khuẩn trên da để kéo dài tính khử khuẩn.
- Trong phòng mổ, rửa da được làm sạch bằng dung dịch xà phòng sát khuẩn, sau đó dùng dung dịch sát khuẩn "sơn" lên phẫu trường và để khô. Sửa soạn tại chỗ được coi như là hoàn tất.

Bờ mép da của đường mổ được che phủ nhằm ngăn ngừa vi khuẩn xâm nhập vào phẫu trường từ phần da xung quanh.

Không để mô và cơ quan vùng mổ bị khô hoặc bị chấn thương do thao tác hoặc do hóa chất, hoặc do nhiệt. Mô phải được bóc tách bằng dụng cụ bén và cầm máu cẩn thận. Vết thương không được còng có cục máu đông, mô hư hoại hoặc quá nhiều vật lạ (ví dụ, chỉ khâu). Trước khi khâu kín đường mổ, thông thường có thể dùng một lượng lớn nước đắng trương để rửa phẫu trường.

Đường mổ cần phải được khâu lại theo đúng cấu trúc giải phẫu học. Cân cơ hoặc cân được khâu lại, đây là những điểm chịu lực cho đường khâu. Tất cả các khoảng chênh cần được loại trừ, vì thế tùy thuộc vào chiều sâu của đường mổ mà có thể khâu nhiều lớp. Tuy nhiên không cần thiết dùng quá nhiều chỉ khâu. Dùng mũi khâu rời

đơn giản với nút buộc vuông là đủ. Nói chung, dùng chỉ khâu nhỏ và giới hạn số lượng chỉ khâu là điều cần thiết. Vì vậy, lực bền của chỉ khâu không cần vượt quá lực bền cần thiết của mô được khâu (xem chi tiết về sử dụng chỉ khâu ở Chương 7).

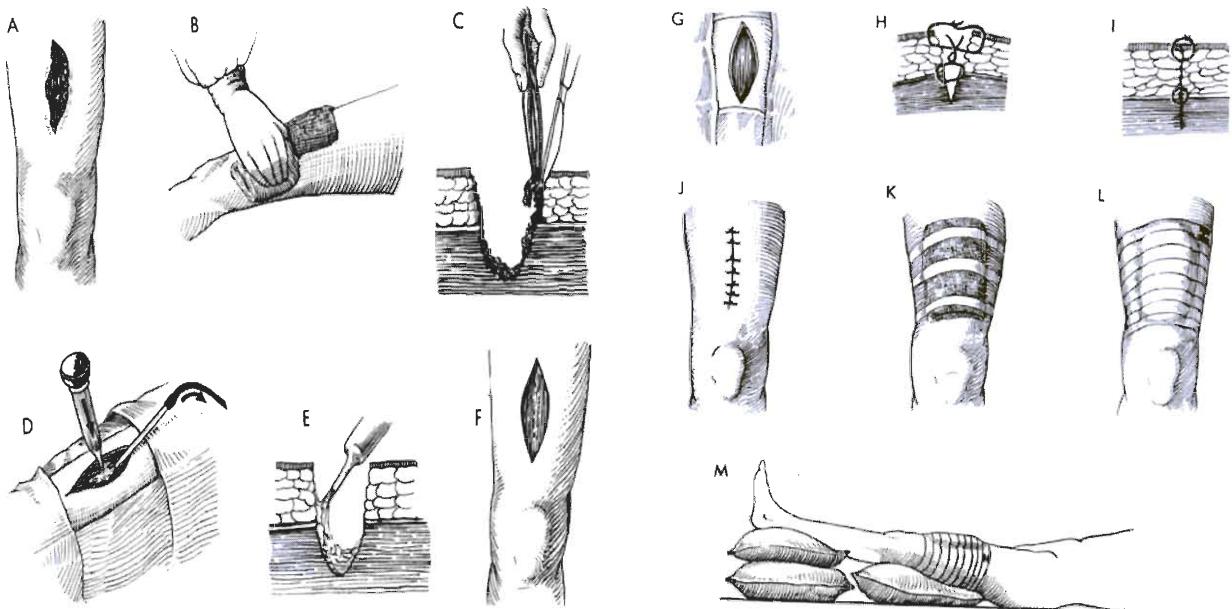
Vết thương ô nhiễm

Mục tiêu chính trong việc xử trí vết thương ô nhiễm là biến nó thành một vết thương sạch. Như đã được nhấn mạnh ở trên, điểm mấu chốt để xử trí đúng một vết thương là sự hiểu biết rõ ràng giữa một vết thương sạch, ô nhiễm và nhiễm khuẩn. Áp dụng kỹ thuật vô khuẩn, thao tác tщ mỉ và cẩn thận là rất cần thiết. Xử trí vết thương ô

nhiễm được thực hiện như sau (Hình 8-3):

Dùng một miếng gạc vô khuẩn phủ lên vết thương, cắt lông xung quanh vết thương, lau bờ mép vết thương bằng xà phòng khử khuẩn. Sát khuẩn da xung quanh nhưng không được đổ vào vết thương.

Cô lập vùng vết thương bằng một hoặc nhiều khăn trải vô khuẩn. Bỏ tấm gạc che phủ và chuẩn bị cắt lọc vết thương, đây là thì quan trọng nhất. Cắt lọc nhằm loại bỏ mô hư hoại hoặc vật lạ và bảo vệ bệnh nhân tránh khỏi nguy cơ nhiễm khuẩn: cắt bỏ mô chết hoặc không thể sống được và bờ da nhам nhở bằng dụng cụ bén.



Hình 8-3. Các bước điều trị vết thương ô nhiễm. Kỹ thuật vô khuẩn được áp dụng xuyên suốt. A, vết thương: sâu, không đều. B, che vết thương bằng gạc sạch. Da vùng chung quanh được rửa sạch và sửa soạn với dung dịch sát trùng. C, cắt lọc kết hợp với rửa vết thương. D, rửa vết thương, dùng một lượng lớn nước muối đắng thường có nhiệt độ bằng nhiệt độ thân nhiệt và máy hút âm. E, rửa sau cùng để chuẩn bị khâu kín. F, vết thương sau khi hoàn tất cắt lọc và rửa. G, che vết thương lại bằng khăn mổ vô khuẩn. Thay găng mổ. H, khâu vết thương theo từng lớp với chỉ nhỏ. I, khâu vết thương theo đúng cấu trúc giải phẫu học mà không có lực căng. J, vết thương sau khi khâu. K, dùng băng vô khuẩn. L, dùng băng thun băng nhẹ quanh vết thương. M, bệnh nhân nằm nghỉ ngơi với chân kê cao.

Thật khó mà xác định được ranh giới giữa mô hư hoại và mô còn sống. Đối với cơ, màu sắc không có giá trị, chỉ khi kích thích nếu cơ còn co rút là còn sống. Tình trạng tốt của da dễ phán đoán hơn là của cơ. Những mô như cân da dầu, cân cơ và gân có thể sống được miễn là được che phủ ngay lập tức bởi một vật ghép có máu nuôi dồi dào. Nói chung, chúng nên được giữ lại ở vết thương.

Ở những vết thương ô nhiễm nhiều được rửa dưới áp lực cao đủ để làm giảm số lượng vi khuẩn, loại bỏ mô mờ hoại tử, vật lạ và cục máu đông mà mỗi yếu tố này đều có thể là nguyên nhân gây nhiễm khuẩn. Người ta dùng ống tiêm 35 ml với kim số 19 và dung dịch điện giải vô khuẩn để rửa vết thương (Hình 8-4), đầu kim đặt thẳng góc và càng gần sát với bề mặt vết thương càng tốt. Có thể pha thêm kháng sinh vào dung dịch rửa (0,5g kanamycin hoặc neomycin/1.000 ml dung dịch), việc này chứng tỏ rất có lợi trong tình huống nhiễm khuẩn. Bờ vết thương càng nham nhở và không đều càng phải kỹ lưỡng và rửa thật nhiều.

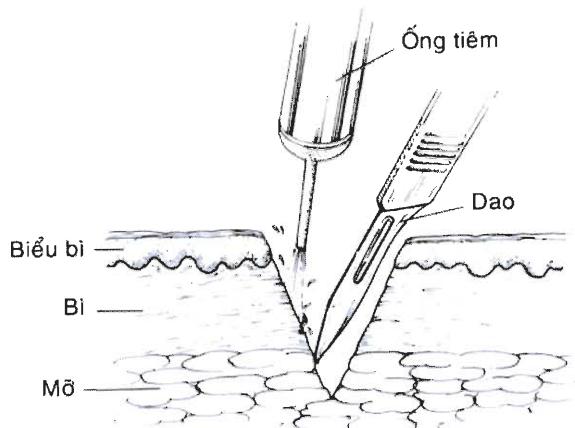
Banh rộng nhẹ nhàng bờ mép vết thương, rửa lại thật kỹ các ngõ ngách.

Bỏ tấm trải, thay găng, che phủ vết thương bằng gạc vô khuẩn và sửa soạn lại vùng phẫu thuật.

Thay tấm trải mới.

Cầm máu kỹ, kiểm soát các mao quản và chảy máu rỉ rả bằng cách đắp gạc ấm.

Tùy tình hình tại chỗ mà có thể khâu kín đường mổ hoặc băng lại (để hở). Có nhiều cách thay đổi như sau:



Hình 8-4. Cắt lọc bằng dao bén và rửa với nước muối đắng trương để chuẩn bị khâu kín

- Có thể dùng chỉ nhỏ (tan hoặc không tan) để khâu vết thương bằng mũi ròn mà không cần dãn lỗ.
- Có thể khâu kín vết thương và dãn lỗ bằng ống cao su nhỏ để dãn lỗ lưu dịch tụ. Trong một vài trường hợp có thể dùng loại ống dãn lỗ hút (ví dụ Hemovac) để loại bỏ dịch tụ chủ động hơn.
- Có thể để hở vết thương và băng lại bằng gạc mờ hoặc gạc ướt (thấm nước muối đắng trương). Sau 2 đến 5 ngày, khâu đường vết thương lại (khâu lần đầu trì hoãn) hoặc dùng băng dán dính.
- Nếu vết thương quá rộng (mất nhiều mô) có thể ghép da dày.

Nếu chấn thương là nguyên nhân chính tạo ra vết thương thì vết thương thường được xem là dơ. Nếu khâu lần đầu (Hình 8-4) rất có nhiều khả năng nhiễm khuẩn. Khi vết thương bị nhiễm khuẩn thì thường là do sai phạm một hoặc nhiều yếu tố sau:

Điều trị trễ.

Cắt lọc không đủ.

- Cầm máu không kỹ.
- Vật lợ còn ở vết thương.
- Dẫn lưu thất bại.
- Còn khoảng chít hoặc làm giảm lượng máu nuôi do băng hoặc buộc chỉ quá chặt.
- Lực căng nơi đường khâu lớn.
- Phần bị thương không được bất động hoặc bất động không đủ.
- Nhiễm khuẩn thứ phát do áp dụng kỹ thuật không đúng; dẫn lưu thất bại, băng không đúng qui cách, nhiễm phân...
- Điều trị kháng sinh không thích hợp.

Vết thương nhiễm khuẩn

Những nguyên tắc điều trị vết thương nhiễm khuẩn bao gồm:

- Cô lập hóa sự nhiễm khuẩn.
- Thoát lưu ổ mủ sau khi được cô lập nếu cần thiết.
- Tiết khuẩn vùng bị nhiễm khuẩn.
- Che phủ bề mặt của vết thương.
- Sớm hồi phục lại chức năng.
- Một vài điểm thực hành khi áp dụng những nguyên tắc này:

- Để cô lập hóa sự nhiễm khuẩn và để sẵn sàng dẫn lưu thì không được khâu kín, không được băng chặt hoặc đặt những "nút" bít ở vết thương nhiễm khuẩn nhằm cho dịch tụ được thoát ra dễ dàng. Phần hoạt động sinh lý còn lại của vết thương cũng góp phần hỗ trợ cho sự cô lập nhiễm khuẩn.
- Nên dẫn lưu dịch viêm tụ ở vết thương. Nâng cao vị trí phần bị viêm để hỗ trợ lưu thông hệ thống bạch huyết và tĩnh mạch nhằm giảm đau và giảm sưng.

- Đắp nước ấm lên vùng bị nhiễm khuẩn làm tăng lưu lượng máu góp phần làm giảm đau và sưng.
- Vết thương được thay băng thường xuyên với kỹ thuật vô khuẩn. Cắt bỏ những mô hư hoại, không để mủ ứ đọng vết thương.
- Càng nhiễm khuẩn nặng càng cần phải được dẫn lưu, đây là một quy luật lâm sàng để cô lập hóa tình trạng cấp tính và lan rộng của nhiễm khuẩn và sau đó cần chăm sóc trong một thời gian khá dài để vết thương lành hẳn từ dưới lên trên.

Trong tình huống *viêm nhiễm cấp tính* có khả năng lan rộng thì *không nên điều trị bằng phẫu thuật* vì có nguy cơ làm lan rộng hiện tượng nhiễm khuẩn. Thí dụ, trong trường hợp:

Viêm cấp tính mạch bạch huyết và tế bào.

Viêm cấp tính tĩnh mạch.

Nhiễm khuẩn cấp tính ở răng.

Nhiễm khuẩn nơi mà được xem là "vùng nguy hiểm" ở mặt.

Ở những tình huống này, kháng sinh thích hợp có vai trò quan trọng trong điều trị và là chủ yếu.

Rạch dẫn lưu thật sự cần thiết khi có tụ mủ. Dấu hiệu cho biết có tụ mủ là (a) "*điểm đau*" nhiễm khuẩn, (b) pháp phèu và (c) đau tại chỗ. Sự hiểu biết về diễn tiến tự nhiên của nhiễm khuẩn, về giải phẫu học và những đường lan rộng của bệnh lý này là điều cơ bản cho sự thành công của dẫn lưu. Những nguyên tắc sau đây cần quan tâm đến khi thực hiện một đường rạch trên vùng nhiễm khuẩn:

- Không nguy hiểm. Không cắt vào những cấu trúc khác như gân, thần kinh, mạch máu hoặc khớp.
- Không làm hư hại thêm mô và làm giảm lượng máu nuôi mô nhiễm khuẩn bằng cách không tê tại chỗ với lidocaine hoặc procaine hoặc tê lạnh bằng hơi xịt (ví dụ ethyl chloride). Tê vùng rất tốt cho những nhiễm khuẩn ở cánh tay, nhưng gây mê tổng quát thường được chọn.
- Áp dụng kỹ thuật vô khuẩn để sửa soạn vùng mổ.
- Cần thiết phải có đủ ánh sáng và trình bày rõ vùng mổ. Không được dùng garô ngoại trừ trường hợp cần thấy rõ những cấu trúc tinh vi, quan trọng. Cần nhớ rõ những nguy hại khi dùng garô: liệt do tổn thương dây thần kinh và tạo cục máu đông gây tắc nghẽn mạch máu. Đây là những việc thực tế cần cân nhắc khi thực hiện.
- Dùng những dụng cụ bén và nhỏ. Tránh thao tác thô bạo, kéo giật.
- Tạo đường rạch đủ rộng để dẫn lưu. Nên để hở cho đến khi tình trạng nhiễm khuẩn giảm hẳn.
- Thực hiện đường rạch đi vào ngắn nhất và trực tiếp nhất sao cho mủ được thoát ra theo trọng lực. Ví dụ, trong một vài ổ áp-xe tuyến vú thì đường rạch thích hợp nhất là ở vùng dưới vú hơn là ở mặt trước.
- Thực hiện đường rạch trong giới hạn “vùng phản ứng” và không vượt quá vào mô lành. Nếu chọn ống dẫn lưu thì nên chọn ống mềm và điều quan trọng ngoài việc giúp

thoát dịch, ống dẫn lưu còn giúp vết thương luôn luôn hở.

- Trong quá trình chăm sóc sau mổ, nên luôn luôn áp dụng phương pháp vô khuẩn.
- Trong suốt giai đoạn cấp tính, nên giữ phần bị ảnh hưởng ở tư thế nghỉ ngơi. Khi bàn tay bị nhiễm khuẩn thì nên giữ ở “tư thế chức năng” giống như khi ta thấy một người cầm trái banh quần vợt trong tay.

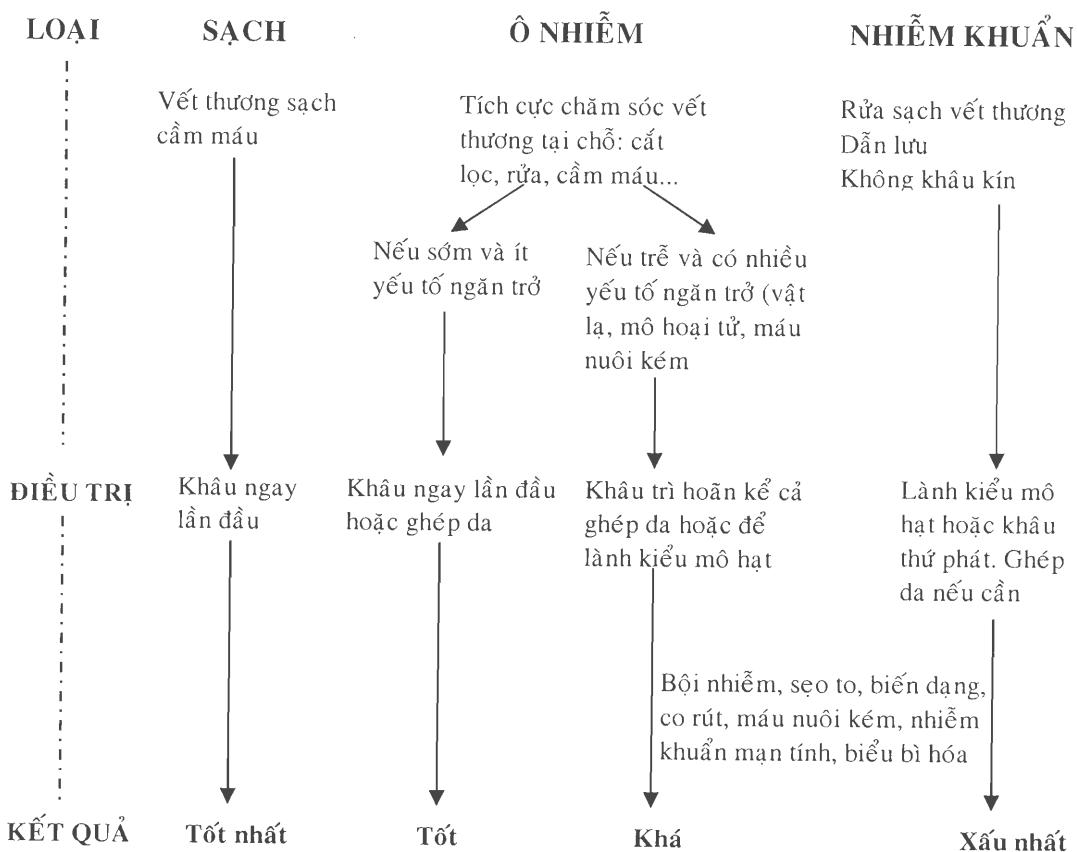
TÓM LƯỢC MỘT SỐ NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG

- Sự lành vết thương là một diễn tiến sinh học xảy ra do chấn thương mô, nó có khuynh hướng tái lập sự liên tục của mô và hồi phục chức năng.
- Trong điều trị vết thương, mục tiêu đầu tiên của phẫu thuật viên là thiết lập và duy trì những điều kiện cần thiết cho vết thương lành tốt (Hình 8-5).
- Nói chung, tổn thương mô càng rộng lớn thì hiện tượng viêm càng kéo dài và như vậy vết thương càng chậm lành.
- Lượng máu cung cấp cho vết thương tốt là yếu tố quan trọng nhất cho sự lành vết thương. Mọi cố gắng phải được thực hiện nhằm duy trì đủ việc trao đổi dịch giữa động mạch, tĩnh mạch, mạch bạch huyết và các ngăn liên bào của sự tuần hoàn.
- Phù nề luôn luôn cho thấy có ảnh hưởng nghiêm trọng trên sự lành vết thương. Nó có thể được làm giảm đi hoặc ngăn ngừa bằng cách bất động, nâng đỡ, chườm lạnh, vật

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

- lý trị liệu, nghỉ ngơi, giơ cao và trong một tình huống có thể dùng băng thun băng ép bên ngoài với lực vừa phải.
- Vật lợ (bao gồm cục máu đông, mô chết, vi khuẩn, chỉ khâu, kim loại) ở trong vết thương làm tăng phản ứng viêm và trì hoãn sự lành vết thương. Phải tập trung làm giảm mọi yếu tố ngăn trở này.
 - Nguyên tắc bất động và nghỉ ngơi phải được đặc biệt nhấn mạnh trong điều trị vết thương phần mềm, nhất là trong trường hợp có gãy xương.

- Vấn đề khâu vết thương sau 8 giờ sẽ được trả lời dựa trên tình trạng tại chỗ của vết thương. Khoảng thời gian ngắn này đủ để vi khuẩn phát triển khi mà sức đề kháng của cơ thể chủ giảm (như trong kích xúc, nghẽn hoặc tổn thương mạch máu, mô hư hoại).
- Vết thương ở vùng đầu mặt cổ với đặc điểm có lượng máu nuôi dồi dào cho nên vết thương ở những vùng này cho phép được khâu lần đầu.
- Đa chấn thương cũng thường có. Vì vậy nên khám và xem xét toàn thể bệnh nhân, không được nghĩ chỉ có một mà bỏ sót những tổn thương khác.



Hình 8-5. Phương cách điều trị các loại vết thương

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gius John Armes, M.D., D.SC. (MED.), F.A.C.S. (1972), "Healing of wound", *Fundamentals of Surgery*, Year Book Medical Publishers Incorporated, Chicago, pp. 12-31.
2. Hochberg Julio, M.D., and Gordon F. Murray, M.D. (1991), "Principles of operative Surgery", *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 212-214.
3. Peacock Erie E, Jr. M.D., (1989), "Wound healing and Wound care", *Principles of Surgery*, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 320-323.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

172. Vết thương phần mềm được định nghĩa là:

- a. Là vết thương chỉ bị thương tổn ở lớp da mà thôi.
- b. Sự mất liên tục của mô và tế bào trong cơ thể.
- c. Là tổn thương phần mềm kèm theo tình trạng nhiễm độc.
- d. Tất cả đều đúng.

173. Nguyên nhân gây ra vết thương phần mềm là:

- a. Vi khuẩn do phẫu thuật.
- b. Do những tấn kích cơ học.
- c. Do vi khuẩn và những chất có tính độc hại cho mô tế bào.
- d. Tất cả đều đúng.

174. Mục đích chăm sóc vết thương phần mềm là:

- a. Tạo điều kiện cho vết thương lành tốt.
- b. Loại bỏ dị vật.
- c. Ngăn ngừa những yếu tố ngăn cản sự lành vết thương.
- d. Tất cả đều đúng.

175. Phân loại vết thương phần mềm dựa trên:

- a. Độ rộng lớn của vết thương.
- b. Vị trí của vết thương.
- c. Mức độ lây nhiễm vi khuẩn và nguy cơ nhiễm khuẩn sau đó.
- d. Tất cả đều đúng.

176. Vết thương phần mềm được phân làm:

- a. 2 loại.
- b. 3 loại.
- c. 4 loại.
- d. 5 loại.

177. Vết thương sạch được định nghĩa là:

- a. Vết thương được thực hiện trong điều kiện vô khuẩn.
- b. Vết thương không thông thương với đường hô hấp, tiêu hóa, niệu dục, và xoang hầu thanh quản.
- c. a đúng b sai.
- d. a đúng b đúng.

178. Vết thương ô nhiễm* được định nghĩa là:

- a. Là vết thương do chấn thương sau hơn 6 đến 8 giờ.
- b. Là một vết thương phẫu thuật không phải hoàn toàn sạch.
- c. Là vết thương có thông với xoang hầu thanh quản, hô hấp, và tiêu hóa.
- d. Tất cả đều đúng.

179. Vết thương nhiễm khuẩn có những đặc điểm:

- a. Vết thương có vi khuẩn tăng sản và xâm nhập vào mô.
- b. Lâm sàng có những triệu chứng sưng, nóng, đỏ, đau.
- c. Có thay đổi tại chỗ của vết thương và tình trạng nhiễm độc toàn thân.
- d. Tất cả đều đúng

180. Số lượng vi khuẩn đủ để gây viêm, áp xe, và bung các mối chỉ khâu là:

- a. Hơn 10^5 vi khuẩn/gam mô.
- b. Ít hơn 10^5 vi khuẩn/gam mô.
- c. Hơn 5^{10} vi khuẩn/gam mô.
- d. Ít hơn 5^{10} vi khuẩn/gam mô.

181. Trong khi phẫu thuật, bờ mép của da phải được che phủ nhằm mục đích:

- a. Tránh việc rạch da quá dài.
- b. Ngăn ngừa chảy máu.
- c. Ngăn ngừa vi khuẩn xâm nhập vào đường mổ.
- d. Tất cả đều đúng.

182. Đối với vết thương phần mềm (loại vết thương sạch) không nên để lại khoảng chết khi khâu da nhằm mục đích:

- a. Tránh được sẹo lồi.
- b. Loại bỏ được môi trường nuôi cấy vi khuẩn.
- c. Loại bỏ được dị vật.
- d. Tất cả đều đúng.

183. Cắt lọc da bị hoại tử đúng mức là:

- a. Càng rộng càng tốt.
- b. Cắt lọc cách bờ mép 3cm.

- c. Cắt bỏ da bị hoại tử cho đến khi thấy máu đỏ chảy ra từ bờ mép da.
- d. Tất cả đều đúng.

184. Cắt lọc mô cơ bị hoại tử dựa vào:

- a. Màu sắc của cơ.
- b. Dựa vào sự phân bố mạch máu nuôi dưỡng cơ.
- c. Dựa vào sự co rút của cơ khi bị kích thích trong khi cắt lọc.
- d. Tất cả đều đúng.

185. Dấu hiệu cho biết có tụ mủ là:

- a. "Điểm đau" nhiễm khuẩn.
- b. Dấu hiệu pháp phèu.
- c. Điểm đau tại chỗ
- d. Tất cả đều đúng.

Chọn một câu trả lời SAI

186. Những việc phải làm trong chăm sóc vết thương bị nhiễm khuẩn:

- a. Để hở vết thương.
- b. Rửa sạch vết thương với nước muối đắng truong.
- c. Cắt lọc tỉ mỉ.
- d. Khâu da thứ cấp.

187. Khoảng thời gian vàng có nghĩa là:

- a. Khoảng thời gian cần cho vết thương lành lần đầu
- b. Tỷ lệ lành lần đầu rất cao
- c. Khâu kín vết thương ngay sau khi cắt lọc
- d. Khoảng thời gian cần thiết cho cắt lọc

KỸ THUẬT MỞ VÀ ĐÓNG THÀNH BỤNG

BS. Phạm Văn Bùng - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. Kể và vẽ rõ được các đường mổ thông thường để vào ổ bụng.
2. Mô tả đúng trình tự các thỉ mổ thành bụng.
3. Mô tả đúng trình tự các thỉ đóng thành bụng.
4. Phân tích được sự khác biệt về kỹ thuật khâu thành bụng trên và dưới rốn.
5. Bàn luận được về dẫn lưu ổ bụng.

NỘI DUNG

Mở đầu

Giải phẫu học thành bụng

Những đường vào ổ bụng

Đường giữa

Cạnh đường giữa

Cạnh cơ thẳng bụng

Dưới bờ sườn

Đường mổ ngang

Đường Mc.Burney

Đường Lanz

Cắt cơ vùng hố chậu

Kỹ thuật tổng quát

Sửa soạn và bảo vệ da

Mở phúc mạc vào ổ bụng

Tách dây dính

Ngăn ngừa ô nhiễm ổ bụng

Dẫn lưu ổ bụng

Dẫn lưu đường mổ

Kỹ thuật khâu thành bụng

MỞ ĐẦU

Mở thành bụng là thỉ mổ đầu, tạo một đường vào ổ bụng nhằm mục đích quan sát và đánh giá các cơ quan nội tạng để xác định mức độ tổn thương và cách xử trí. Đường vào ổ bụng phải thích hợp, trực tiếp, cơ động và an toàn nhằm tạo điều kiện thuận lợi để hoàn tất nội dung phẫu thuật.

GIẢI PHẪU HỌC THÀNH BỤNG

Cơ

Các cơ của thành bụng trước bên gồm cơ chéo ngoài, cơ chéo trong, cơ ngang bụng và cơ thẳng bụng (cơ tháp thường không có giá trị gì trong phẫu thuật). Các cơ chéo ngoài, chéo trong và ngang bụng xuất phát từ bên hông, ở những xương sườn thấp hoặc mào chậu, khi băng ngang qua trước bụng chúng trở thành những dải cân, tụ lại và

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

đan chéo nhau tại đường giữa bụng gọi là *đường trống giữa* (Hình 9-1).

Cơ chéo ngoài

Chủ yếu chạy hướng xuống dưới, ra trước và vào trong. Những thớ trên chạy theo chiều ngang, những thớ dưới dần dần chạy theo chiều dọc. Bờ tự do ở phần thấp gòp phần tạo nên cung bẹn, trải dài từ gai chậu trước lên đến gai xương mu.

Cơ chéo trong

Chạy hướng lên trên. Những thớ thấp hơn đi đến xương mu thì hầu như chạy dọc.

Cơ ngang bụng

Chủ yếu chạy theo chiều ngang.

Những thớ thấp nhất đi xuống dọc theo những thớ cơ chéo trong. Giữa cơ ngang bụng và phúc mạc là cân ngang bụng và lớp mỡ trước phúc mạc.

Cơ thẳng bụng

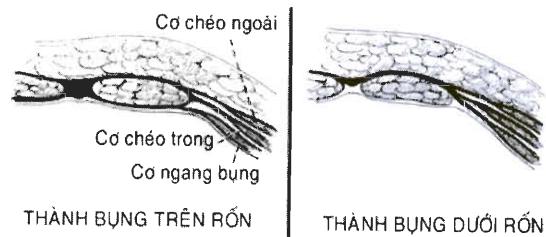
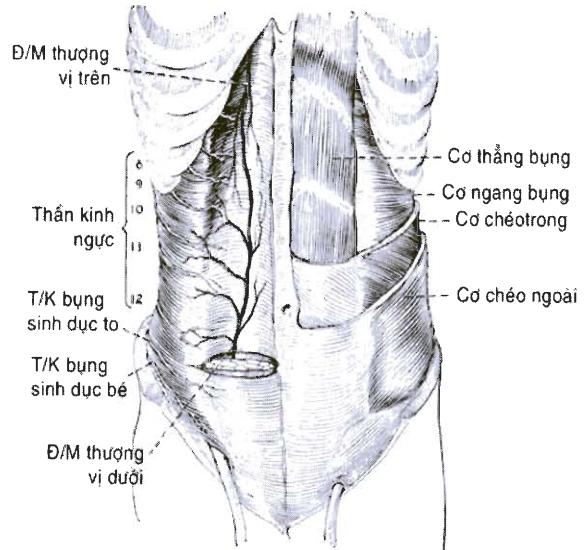
Nằm dọc theo đường trống giữa, nối từ phần trước xương mu đến mũi ức và sụn sườn 5, 6, 7. Thân cơ được phân chia bởi ba gân trung gian ngang một đối diện với rốn, một ở gần mũi ức và một ở giữa chúng.

Đường trống giữa

Đường trống giữa là một đường sợi ở giữa hai cơ thẳng bụng, chạy từ mũi ức đến xương mu. Rộng ở trên và hẹp ở dưới, nơi rộng nhất từ 1-2 cm rồi thu hẹp dần cho đến rốn. Các dây thần kinh khi đến đường trống giữa thì phân nhánh hết nên mổ bụng theo đường giữa rất tiện, không làm cho các cơ bị liệt.

Bao cân cơ thẳng bụng

Bao cân cơ thẳng bụng được thành lập bởi các cân của cơ chéo ngoài, cơ chéo trong và cơ ngang bụng. Thành trước bao này



Hình 9-1. Cấu trúc giải phẫu học của thành bụng trên và dưới rốn.

trải dài từ bờ xương sườn đến xương mu, ở 3/4 trên nó được cấu tạo bởi cân cơ chéo ngoài và lá trước của cân cơ chéo trong, ở 1/4 dưới nó được cấu tạo bởi cả ba cân. Thành sau bao cân chỉ trải dài từ trên xuống đến điểm giữa rốn và xương mu, tận cùng của nó là bờ tự do gọi là *cung bán nguyệt* hay *cung Douglas*. Dưới cung này chỉ có một lớp cân trước cơ thẳng bụng và cơ thẳng bụng chỉ cách phúc mạc bởi một lớp cân ngang bụng mỏng. Các gân trung gian ngang của cơ thẳng bụng chỉ dính vào thành trước bao cân mà không dính vào thành sau, do đó có thể tách rất dễ cơ thẳng bụng khỏi bao cân ở phía sau, nhất là ở dưới.

Mạch máu

Động mạch thượng vị dưới xuất phát từ bó mạch chậu ngoài, chạy từ điểm giữa cung bẹn đến bờ ngoài cơ thẳng bụng và chui vào bao cân cơ (dọc theo mặt sau) qua phía trước cung Douglas để chọc vào trong thớ cơ ở gần rốn.

Thần kinh

Các cơ ở thành bụng được chi phối bởi sáu dây thần kinh liên sườn và hai dây bụng sinh dục. Dây thần kinh liên sườn phân nhánh từ dây sống ngực, dây bụng sinh dục từ đám rối thắt lưng. Các dây thần kinh chạy xéo từ trên xuống, chủ yếu nằm ở giữa cơ chéo trong và cơ ngang bụng. Tất cả các nhánh, ngoại trừ hai nhánh cuối, đều đi vào bao cơ thẳng bụng, xuyên qua cơ và tận cùng ở da.

NHỮNG ĐƯỜNG VÀO Ổ BỤNG

Những đường mổ vào ổ bụng cần (Hình 9-2) phải:

Đủ rộng và đi trực tiếp đến cơ quan nội tạng bị bệnh.

Đơn giản, dễ thực hiện, không tạo nhiều chấn thương và không cắt nhiều các dây thần kinh mà có thể làm suy yếu sự vững chắc của thành bụng.

Đường giữa

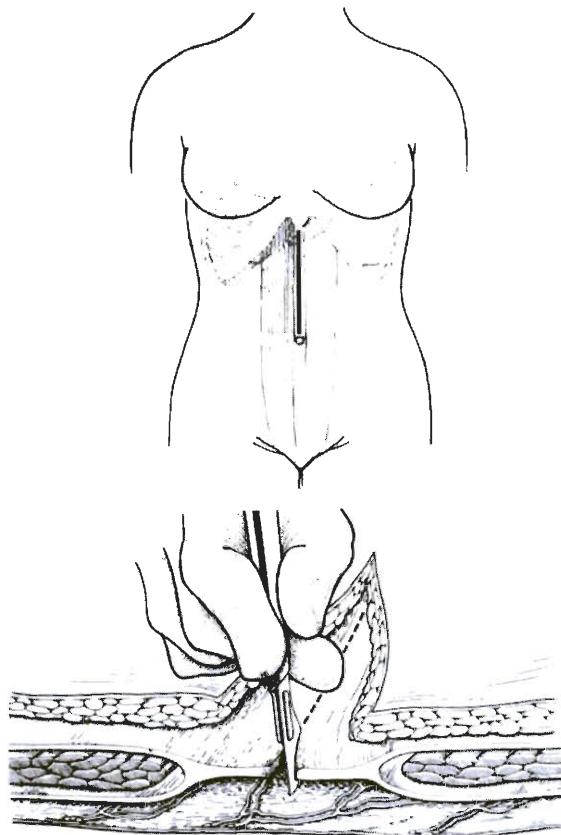
Đường giữa trên rốn

Đường giữa trên rốn thích hợp khi mổ dạ dày, tá tràng. Đường mổ này đi qua đường trắng giữa, vốn không có mạch máu, nên thành bụng được mở ra và đóng lại nhanh chóng (Hình 9-3). Vì thế nó là đường mổ thông dụng cho những phẫu thuật cấp cứu. Sau khi rách da và lớp mỡ dưới da, đường trắng giữa được mở ngay giữa (không thấy cơ thẳng bụng hoặc bên phải hoặc bên trái) để lộ phúc mạc được phủ bởi một màng cân ngang bụng mỏng và thường là dính lỏng lẻo vào mặt sau của bao cân cơ thẳng.

lộ phúc mạc được che phủ bởi một màng cân ngang bụng mỏng và thường là dính lỏng lẻo vào mặt sau của bao cân cơ thẳng.



Hình 9-2. Những đường vào ổ bụng thông dụng



Hình 9-3. Đường giữa trên rốn. Đường trắng giữa không có mạch máu, hai bên là ngay giữa (không thấy cơ thẳng bụng hoặc bên phải hoặc bên trái) để lộ phúc mạc được phủ bởi một màng cân ngang bụng mỏng và thường là dính lỏng lẻo vào mặt sau của bao cân cơ thẳng

Đường mổ này thường được khâu làm *hai lớp*: phúc mạc, cân ngang và đường trắng giữa được khâu thành một lớp và da là lớp thứ hai.

Dường giữa dưới rốn

Cho sẹo yếu hơn, có thể bị thoát vị thành bụng sau mổ do đường trắng giữa vừa mỏng lại vừa hẹp. (Hình 9-4). Đường mổ này thường được các nhà phụ khoa sử dụng. Do đường mổ giữa dễ dàng mở rộng lên trên hoặc xuống dưới vòng qua một bên rốn nên nó là đường mổ cơ động nhất.

Đường mổ này thường được khâu làm *ba lớp*: phúc mạc, đường trắng giữa và da.

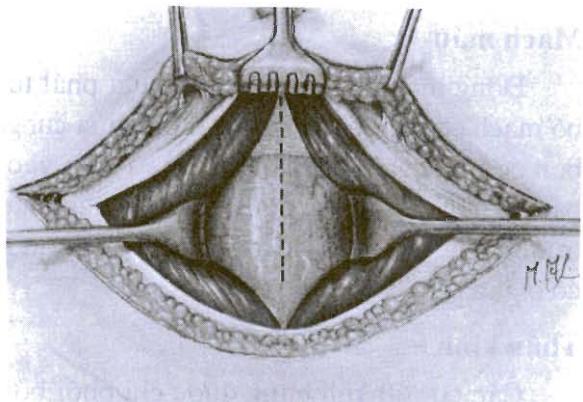
Khâu tăng cường cho đường giữa

Trong trường hợp có chỉ định, có thể thực hiện các mũi khâu tăng cường (4-5 mũi khâu): mũi khâu này được thực hiện trước khi khâu đường trắng giữa và chúng được giữ bằng kẹp, chưa buộc vội cho đến khi khâu da xong. Sau đó chúng được buộc lại qua những ống nhựa mềm, ngăn nhằm tránh làm tổn thương da và cho sẹo phụ. Trong những trường hợp cấp cứu, mũi khâu này xuyên qua toàn thể các lớp của thành bụng.

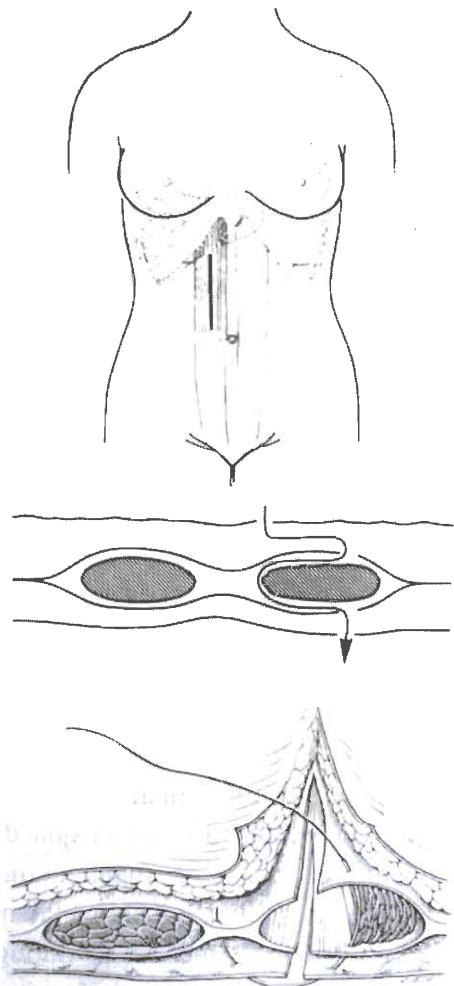
Dường cạnh đường giữa

Đây là đường mổ được sử dụng rộng rãi nhất, cho nhiều mục đích khác nhau và được áp dụng cho cả trên rốn và dưới rốn. Điểm lợi chủ yếu của nó là cho sẹo lành chắc chắn (Hình 9-5).

Đường mổ này được thực hiện song song và cách đường giữa 2-3 cm. Thành trước bao cân cơ thẳng bụng được cắt theo đường rạch da, mép trong được kẹp và kéo vào để lộ rõ bờ trong cơ thẳng bụng, sau đó cơ thẳng bụng được banh kéo ra phía ngoài để lộ rõ thành sau bao cân và cân này được cắt



Hình 9-4. Đường giữa dưới rốn. Chỉ có một lá cân che phủ trước cơ thẳng bụng



Hình 9-5. Lối vào ổ bụng theo Đường cạnh đường giữa. Khâu cạnh đường giữa theo nguyên tắc khâu cả khối : phúc mạc, đường trắng giữa, thành trước và sau bao cân cơ thẳng bụng.

theo đường rạch da cùng với cân ngang bụng và phúc mạc.

Đường mổ thường được khâu làm ba lớp gồm phúc mạc và thành sau bao cân cơ thẳng thành một lớp, thành trước bao cân cơ thẳng và lớp da. Đôi khi cũng được khâu làm hai lớp gồm phúc mạc, thành sau, thành trước bao cân cơ thẳng thành một lớp và da là lớp thứ hai. Cũng có thể đi vào ổ bụng xuyên qua cơ thẳng thay vì tách và kéo nó ra phía ngoài.

Phương pháp này cho phẫu trường rộng hơn, tốt hơn khi mổ tá tràng, túi mật, tuy nhiên nó cho sẹo yếu hơn dù rằng không có khuynh hướng gây thoát vị thành bụng sau mổ.

Đường cạnh giữa biến đổi

Trong đường mổ này, thành sau bao cân cơ thẳng được cắt ngang theo thớ sợi của nó thay vì cắt dọc như trên. Một số phẫu thuật viên chọn đường mổ này cho những trường hợp cắt túi mật không biến chứng. Đặc biệt nó được áp dụng cho những bệnh nhân mập, có bắp cơ nhão, thường dễ bị biến chứng thoát vị. Khâu đường mổ này rất đơn giản bởi vì các thớ sợi thành sau bao cân cơ có khuynh hướng khép lại, không có lực căng và lành rất chắc. Nếu lối vào cảm thấy chật hẹp, có thể chuyển lại đường mổ cũ dễ dàng theo chiều dọc.

Đường cạnh cơ thẳng bụng (đường Battle)

Đường mổ này cho lối vào tốt hơn là đường McBurney, nó có khả năng giúp giải quyết những bệnh lý một bên vùng chậu. Rạch da thực hiện trên 1/3 ngoài cơ thẳng bụng theo hướng thớ cơ (chiều dọc), thành trước bao cân cơ được mở ra và cơ thẳng bụng được kéo vào trong. Tuy nhiên, đường

mổ này có một nhược điểm là có thể gây tổn thương dây thần kinh liên sườn, nằm trên thành sau bao cân cơ, dẫn đến suy yếu thành bụng. Vì thế đường mổ này ít được áp dụng.

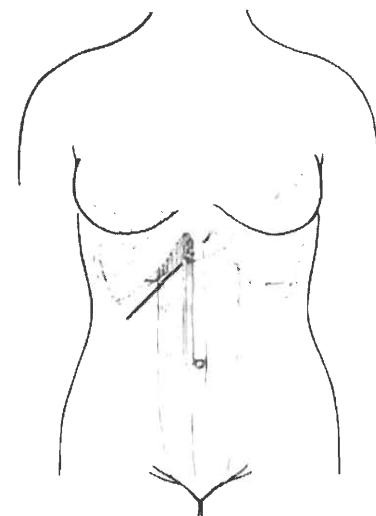
Đường mổ được khâu tương tự như đường mổ cạnh giữa, không cần các mũi khâu tăng cường.

Đường dưới bờ sườn (Đường Kocher).

Đường mổ này (Hình 9-6) rất hữu ích cho các phẫu thuật về đường mật, gan (hoặc bên trái là lách) hoặc góc đại tràng (góc gan, góc lách) đặc biệt ở những bệnh nhân mập, có góc sườn rộng.

Đường Kocher bắt đầu nơi đường giữa dưới mũi ức, chạy chéo xuống dưới và ra ngoài, song song và cách dưới bờ sườn từ 2-5 cm. Tất cả các cơ kể cả cơ thẳng bụng đều được cắt cùng hướng. Dây thần kinh liên sườn X ,IX, VIII chạy xuống dưới và vào trong giữa cơ chéo trong và cơ ngang bụng cần thiết phải được bảo tồn.

Đường mổ được khâu làm ba lớp: phúc mạc, thành sau bao cân cơ thẳng bụng, cơ chéo trong cùng cơ ngang bụng thành một lớp;



Hình 9-6. Đường mổ Kocher

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

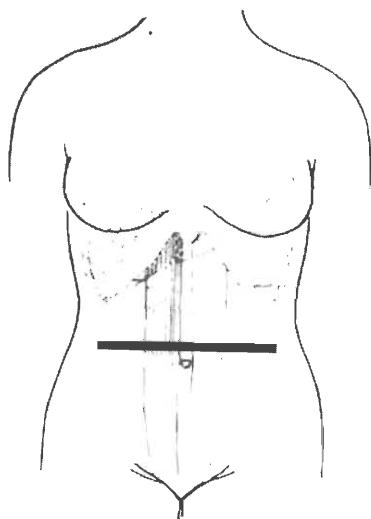
lớp thứ nhì gồm thành trước bao cân cơ thẳng bụng và cơ chéo ngoài; lớp thứ ba là da. Lưu ý không nên cố gắng khâu cơ.

Đường ngang

Được áp dụng cho cả phần bụng trên và dưới rốn (Hình 9-7). Có hai loại đường phẫu thuật ngang:

Đường mổ ngang cắt qua tất cả các lớp: Cả thành trước và sau của bao cân cơ thẳng đều được cắt ngang, cơ thẳng cũng thế, mục đích là tạo đường vào thoái mái nhất. Cắt cơ thẳng theo kiểu này không làm tổn thương đến dây thần kinh chi phối nó vì có sự phân bố từng đoạn cơ. Phương pháp này đặc biệt thích hợp cho phần bụng trên nơi gân trung gian ngang dính vào thành trước bao cân, phần cơ thẳng bị cắt do vậy không bị co rút. Khi khâu chỉ cần khâu bao cân cơ, cơ sẽ lành với sẹo ngang tương tự như gân trung gian.

Đường mổ ngang không cắt cơ thẳng bụng: Phương pháp này thích hợp hơn ở phần dưới rốn nơi mà cơ thẳng bụng không



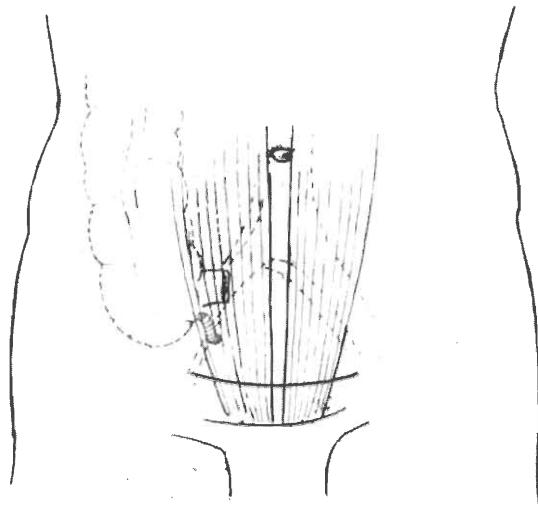
Hình 9-7. Đường mổ ngang được áp dụng cho cả phần bụng trên và dưới rốn

có gân trung gian và nó di động hơn. Da và thành trước bao cân cơ thẳng được cắt ngang, banh rộng lên trên và xuống dưới. Cơ thẳng bụng được tách ở giữa và kéo rộng sang hai bên để lộ cân ngang bụng và phúc mạc mà sau đó được cắt theo chiều dọc. Đường mổ ngang có lợi điểm:

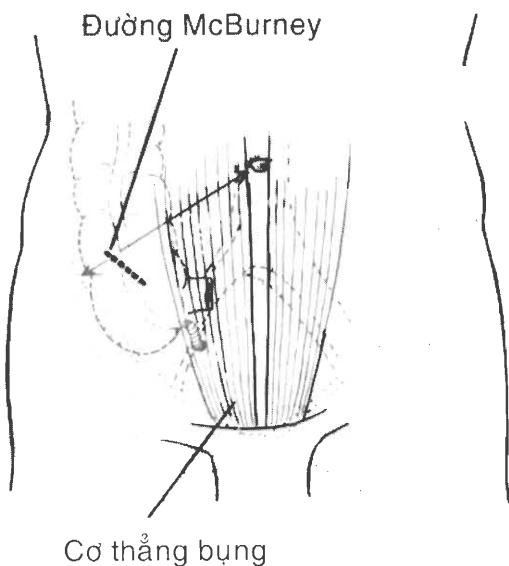
- Đường rạch da phù hợp với nếp nhăn tự nhiên của da nên cho sẹo lành thẩm mỹ hơn đường mổ dọc.
- Lực căng của cơ lên đường mổ rất ít. Do đó đường khâu chắc hơn, sau phẫu thuật ít khó chịu hơn, bệnh nhân có thể tập ho để ngừa biến chứng ở phổi. Một trong những dạng của đường mổ này là đường Pfannenstiel (Hình 9-8). Mặc dù có nhiều lợi điểm nhưng đường mổ ngang vẫn chưa được chấp nhận dùng rộng rãi, ngoài ra cũng cần lưu tâm đến biến chứng chảy máu của nó.

Đường McBurney

Đây là đường mổ thường được áp dụng nhất để cắt bỏ ruột thừa (Hình 9-9).



Hình 9-8. Đường Pfannenstiel. Hiện nay rất được ưa chuộng cho các phẫu thuật vùng chậu ở phụ nữ



Hình 9-9. Đường McBurney. Áp dụng phổi biến cho phẫu thuật cắt bỏ ruột thừa

Nó cho đường vào giới hạn nhưng nếu muốn có thể mở rộng thêm dễ dàng.

Đường rạch da dài khoảng 7-10 cm, thẳng góc với đường nối liền gai chậu trước trên với rốn ở 1/3 ngoài. Tuy nhiên, trên thực hành, vị trí này có thể thay đổi tùy theo vị trí của ruột thừa được cung cấp bởi các dấu hiệu lâm sàng. Cân cơ chéo ngoài được tách theo thớ sợi của nó (theo hướng đường rạch da). Nếu đường mổ cao hoặc ra phía ngoài thì các thớ cơ cũng sẽ được tách theo thớ sợi cân. Dùng cặp banh nhỏ hoặc kẹp cầm máu để banh rộng hai bờ đã tách sẽ làm lộ rõ các thớ cơ chéo trong, chạy theo chiều ngang và hơi lên trên. Cơ ngang bụng cũng chạy cùng hướng với cơ chéo trong. Khởi đầu, dùng mũi kéo Mayo hoặc cán dao để tách qua hai cơ này, sau đó dùng hai ngón tay banh rộng chõ tách ra và được thay thế bằng hai banh nhỏ. Sau cùng cân ngang bụng và phúc mạc được nhấc lên và cắt như một lớp.

Phúc mạc được khâu kín bằng mũi khâu liên tục. Cơ ngang bụng và chéo trong được khâu lại bằng 1-2 mũi rời (cả hai cơ cùng một lúc). Cân cơ chéo ngoài được khâu lại bằng mũi liên tục hoặc rời sau cùng là khâu da, không cần những mũi khâu tăng cường.

Đường Lanz

Là đường mổ biến đổi của đường McBurney. Da được rạch theo chiều ngang, hơi cong để nó nằm trên đường nối liền hai mào chậu. Sau đó các cơ cũng được tách tương tự như trong đường mổ McBurney. Đường mổ này có giá trị thẩm mỹ nhưng rất khó thực hiện khi có yêu cầu mở rộng.

KỸ THUẬT TỔNG QUÁT

Sửa soạn và bảo vệ da

Sau khi bệnh nhân được gây mê, da nơi vùng mổ được rửa bằng xà phòng và sau đó được bôi lên bằng dung dịch betadine nhằm tạo một lớp mỏng có tính sát khuẩn lâu dài trên bề mặt của da. Trước khi mở phúc mạc vào ổ bụng, da chung quanh phẫu trường thường được che chở bằng hai tấm khăn phẫu thuật nhỏ được khâu vào hai bờ mép của lớp cân nhằm ngăn ngừa ô nhiễm ổ bụng và tránh ruột bị tổn thương khi phải phơi bày ra ngoài. Để cách ly ổ bụng với da xung quanh, người ta cũng có thể dùng một tấm trải nhỏ dán lên phẫu trường và rạch da qua đó.

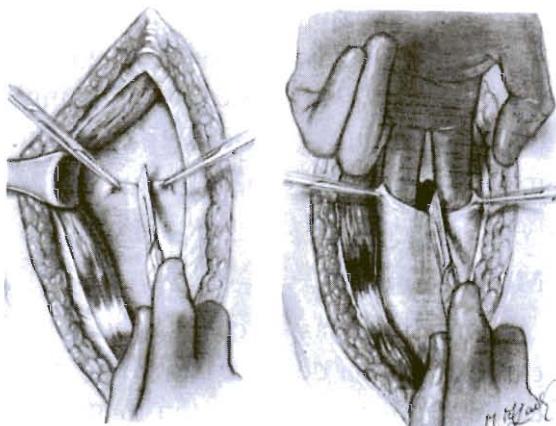
Mở phúc mạc

Động tác này được thực hiện với sự cẩn thận tối đa để đảm bảo không có một cơ quan nội tạng nào bị tổn thương. Phẫu thuật viên dùng kẹp phẫu tích không mấu kẹp một điểm nhỏ lên phúc mạc và nâng

lên, động tác này dễ thực hiện khi bệnh nhân ở thì thở ra. Người phụ mổ dùng kẹp Kelly, kẹp một điểm đối diện và cách một khoảng. Sau đó nâng lên cùng với phẫu thuật viên để tạo thành một nếp phúc mạc (Hình 9-10). Qua nếp phúc mạc, phẫu thuật viên có thể kiểm tra mức độ dày và dính của phúc mạc. Mở phúc mạc bằng kéo hoặc dao để tạo một lỗ thủng nhỏ vào ổ bụng và mở rộng lên trên dưới sự quan sát rõ của phẫu thuật viên, muốn mở rộng xuống dưới, phẫu thuật viên và người phụ phẫu thuật cho hai ngón tay vào để cùng nâng phúc mạc lên và cắt dọc ở giữa nhằm bảo vệ và tránh tổn thương cơ quan nội tạng.

Tách dây dính

Tất cả dây dính cần được tách ra cẩn thận và phải thấy rõ, đôi khi nó là một màng mỏng có thể dùng ngón tay quấn gạc ướt để tách. Nếu dính chặt cần phải dùng kéo hoặc dao để tách. Nếu dính một khoảng rộng thì cần phải cẩn nhắm, cần thiết lăm mới tách bởi vì có thể nó là một vùng tái tạo của lần mổ trước. Tách dính chỉ thực hiện khi nó thực sự gây trở ngại cho cuộc mổ.



Hình 9-10. Kỹ thuật và thao tác mở phúc mạc vào ổ bụng nhằm tránh gây tổn thương cơ quan nội tạng

Phục hồi phúc mạc trên bề mặt bị xước.

Tách dính ruột thường để lại một vùng bị xước mất thanh mạc. Để ngăn ngừa dính do sự tái lập và nhất là để tránh có một vùng yếu trên thành ruột, người ta có thể khâu vùng bị mất thanh mạc bằng mũi khâu Lembert rời hoặc liên tục hoặc dùng mạc nối lớn đắp lên.

Ngăn ngừa ô nhiễm ổ bụng

Khi mổ các tình huống có viêm phúc mạc tại chỗ thì một trong những lưu ý hàng đầu của phẫu thuật viên là làm sao ngăn ngừa sự lan tràn nhiễm khuẩn đến những phần khác của ổ bụng. Bất cứ lúc nào thấy có một khối nghi ngờ có hiện tượng viêm thì phần còn lại của ổ bụng phải được cô lập ngay trước khi khối ấy bị tác động đến. Khối viêm ấy cần phải được bao lại bằng gạc bụng, tương tự khi mở vào lòng ruột. Nguy cơ nhiễm khuẩn này được giảm tối thiểu bằng cách:

- Đem ruột ra ngoài ổ bụng khi nó được mở ra.
- Dùng kẹp ruột ngăn không cho chất chứa trong lòng ruột thoát ra ngoài.
- Dùng gạc bao quanh không cho chất gây nhiễm khuẩn lan vào đường mổ.
- Khâu ruột cẩn thận.
- Thay tất cả dụng cụ, gạc, găng mổ, tấm trải phẫu thuật đã bị ô nhiễm trước khi chuyển qua các thi sau của cuộc mổ.
- Tất cả gạc dùng trong ổ bụng phải là gạc lớn và bất cứ gạc nào dùng để lau thì không được để gần phẫu trường, nó phải được bỏ đi ngay lập tức.

Ở hầu hết trong các phòng phẫu thuật, người dụng cụ vòng trong và vòng ngoài có

nhiệm vụ phải biết chính xác số lượng gạc đã dùng, phải kiểm tra lại và báo cáo cho phẫu thuật viên trước khi đóng bụng. Khi nghi ngờ có sót gạc trong ổ bụng cần phải kiểm tra ngay bằng X. quang hoặc siêu âm. Phẫu thuật viên cũng nên hoàn chỉnh thao tác mổ của mình hầu tránh góp phần tạo nên nguy cơ sót gạc.

Dẫn lưu ổ bụng

Dẫn lưu ổ bụng hiện nay ít thực hiện do bởi phúc mạc có khả năng đề kháng lại sự nhiễm khuẩn và hơn nữa ống dẫn lưu sẽ bị cô lập bởi nhiều dây dính nếu dẫn lưu quá 48-72 giờ. Tuy nhiên, trong trường hợp viêm phúc mạc, dẫn lưu ổ bụng rất có lợi vì nó giúp thoát dịch viêm hoặc mủ, làm giảm nhiễm độc và kích thích sự hồi phục trương lực của ruột. Ống dẫn lưu cần đặt qua một đường mổ nhỏ khác đường mổ chính.

Đường mổ có thể được khâu kín với dẫn lưu dưới da, tuy nhiên không nên khâu ép chặt quanh ống dẫn lưu quá nhầm để cho dịch tiết ra từ các lớp của vết thương cũng như từ xoang phúc mạc có thể thoát ra ngoài dễ dàng. Bệnh nhân nên được chăm sóc ở tư thế Fowler (nửa nằm, nửa ngồi) để dịch có thể tụ lại ở túi cùng và được dẫn lưu ra ngoài. Rút ống dẫn lưu càng sớm càng tốt, thông thường trước 72 giờ.

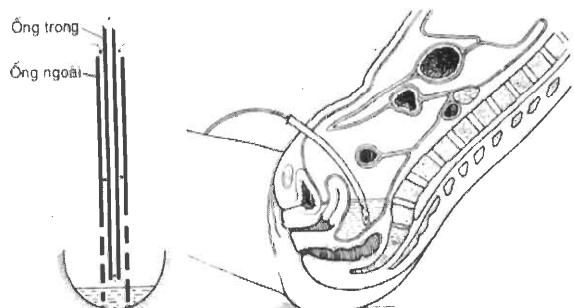
Dẫn lưu hút

Hiện nay người ta đều cho rằng với ống dẫn lưu đơn độc trong ổ bụng sẽ không hiệu quả lắm và tốt nhất là nên dẫn lưu hút, nhưng với một ống thì không thể hút được vì ruột và mạc nối lớn chung quanh sẽ dính vào làm bít các lỗ dẫn lưu khiến cho không hút được mà còn gây tổn thương

cho các cơ quan này. Dẫn lưu hút được thực hiện qua "sump drain" gồm có hai ống (Hình 9-11). Ống ngoài được cho ra ngoài vết thương khoảng 2-3 cm, ống trong dài hơn và được nối với máy hút. Ống ngoài có nhiều lỗ trong khi ống trong chỉ có một lỗ duy nhất. Khi máy hút hoạt động, không khí đi vào ống ngoài và theo ống trong thoát ra. Dịch tụ trong ống ngoài lập tức được hút đi, không có lực hút nơi các lỗ của ống ngoài vì thế không làm dính các cơ quan chung quanh. Phương pháp dẫn lưu hút này có thể được áp dụng cho bất cứ nơi nào trong ổ bụng nơi có dịch tụ như dưới cơ hoành, hố chậu... Khi dẫn lưu vùng chậu bệnh nhân nên được để ở tư thế Fowler.

Dẫn lưu đường mổ

Đường mổ bụng dễ bị nhiễm khuẩn hơn ổ bụng vì sức đề kháng của nó kém hơn. Khả năng nhiễm khuẩn của đường mổ cao trong các trường hợp viêm phúc mạc. Khả năng nhiễm khuẩn đường mổ có thể giảm đi khi được dùng kháng sinh tại chỗ hoặc toàn thân. Một ống dẫn lưu nhỏ hoàn toàn không thừa mà còn là một yếu tố đắc lực giúp cho vết thương lành tốt. Ống dẫn lưu nhỏ bằng cao su hoặc nhựa mềm là đủ. Nó được đặt sâu, sát ngay trên phúc mạc.

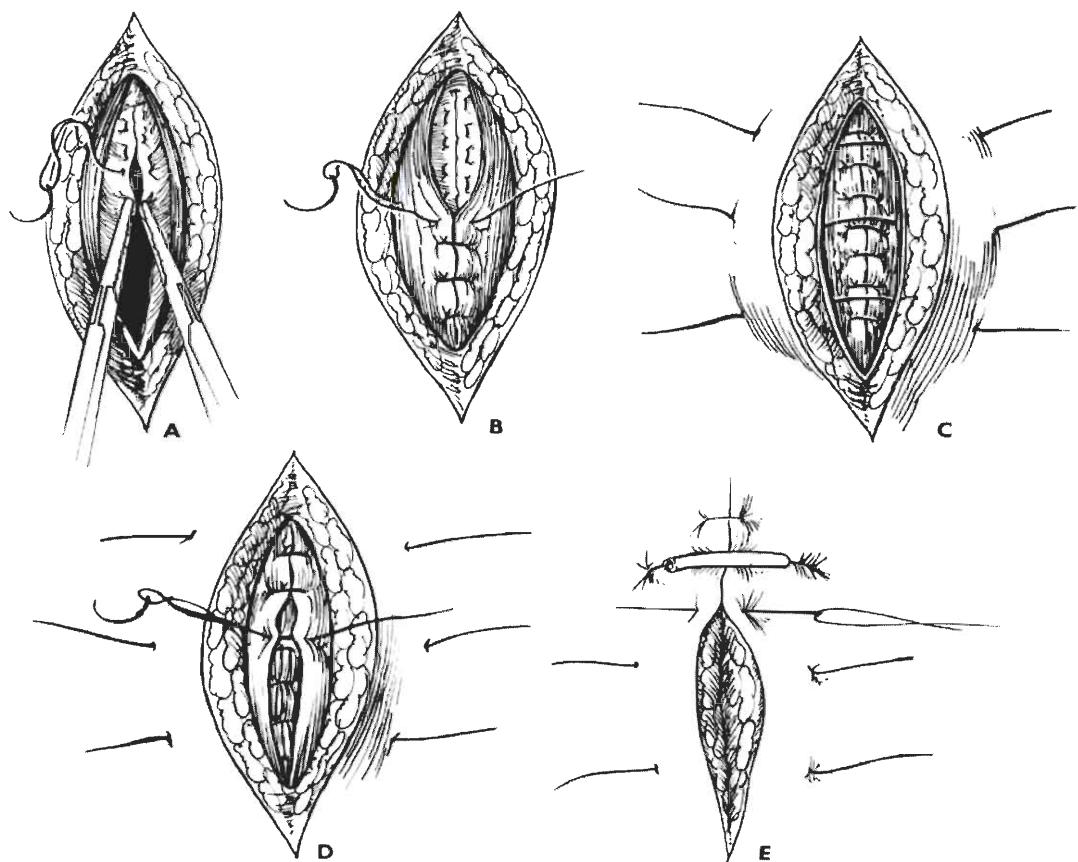


Hình 9-11. Dẫn lưu hút với ống-kép (ống dẫn lưu Sump) áp dụng cho xoang bụng

KỸ THUẬT KHÂU THÀNH BỤNG

Thành bụng được khâu theo trình tự như sau (Hình 9-12): sau khi ổ bụng được lau hoặc rửa sạch, mạc nối lỏng được trải rộng và phủ lên các tạng (cho phần bụng dưới). Bờ mép của phúc mạc được kẹp và kéo lên trên, thành bụng lúc này nên được mềm và không co cứng, các cơ quan nội tạng rút vào ổ bụng. Dùng gạc bụng xếp lại thành băng dài, lớn nhét vào và che lên mạc nối lỏng sau đó dùng một *banh dẽ uốn* để lén trên gạc (nhằm tránh chấn thương các cơ quan nội tạng lúc khâu, nhất là ruột). Phúc mạc được khâu kín bằng mũi khâu liên tục, có đặc tính lộn mép ra ngoài, với

chỉ tan (thường là chromic 3-0 hoặc 4-0). Gạc và *banh dẽ uốn* được rút dần ra ngoài theo đường khâu. Sau khi phúc mạc được khâu xong, ổ bụng kín, tấm trải dùng để bảo vệ da được cắt chỉ và lấy đi. Lớp cân (đường trắng giữa hoặc bao cân cơ thẳng bụng) được khâu bằng mũi khâu rời, hoặc mũi khâu chữ X hoặc liên tục với chỉ tan hoặc không tan. Lớp mỡ dưới da được khâu lại bằng chỉ Plain hoặc không cần khâu. Da thường được khâu bằng mũi khâu rời, chỉ không tan (silk hoặc nylon) hoặc mũi khâu liên tục. Đường mổ được bít kín bằng gạc hoặc dùng băng dán, dán kín.



Hình 9-12. Khâu thành bụng. (A) Khâu kín phúc mạc, (B) Khâu cơ thẳng bụng, (C) Đặt trước các mũi khâu tăng cường, (D) Khâu bao cân cơ thẳng, (E) Khâu da và buộc các mũi tăng cường qua ống nhựa để bảo vệ da.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Farquharson Eric L, M. D., (1972), "Abdominal Incision", *Textbook of Operative Surgery*, Churchill Livingstone, Edinburgh and London, pp. 479-495.
2. Dudley Hugh, Carter David C., ChM, MD, MS, FRCS (1986), "Access to the abdomen and lower chest", *Atlas of General Surgery*, Butterworths, London, pp. 126-144.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

188. Đường trắng giữa được tạo nên bởi các sợi cân đan chéo nhau xuất phát từ bao cân của các cơ:

- a. Cơ ngang bụng, cơ chéo trong và cơ chéo ngoài.
- b. Cơ thẳng bụng, cơ chéo trong và cơ chéo ngoài.
- c. Cơ ngang bụng, cơ thẳng bụng và cơ chéo trong.
- d. Cơ ngang bụng, cơ thẳng bụng và cơ chéo ngoài.

189. Bao cân cơ thẳng bụng trên rốn và dưới rốn khác nhau ở chỗ:

- a. Trên rốn có hai lá trước và sau, dưới rốn có một lá trước.
- b. Trên rốn có một lá trước, dưới rốn chỉ có cung bán nguyệt.
- c. Trên rốn có hai lá trước và sau, dưới rốn có một lá sau dày
- d. Tất cả đều sai.

190. Trong bao cân cơ thẳng bụng có hai động mạch quan trọng là:

- a. Động mạch thượng vị trên và Động mạch thượng vị dưới.
- b. Động mạch thượng vị dưới và Động mạch vú trong.
- c. Động mạch thượng vị trên và Động mạch vú trong.
- d. Tất cả đều sai.

191. Mở thành bụng là:

- a. Thì mở đầu, tạo một đường vào ổ bụng.
- b. Kỹ thuật rách da, cân và cơ.
- c. Thủ thuật thăm dò các cơ quan trong ổ bụng.
- d. a và c đúng.

192. Những đường mổ vào ổ bụng cần thiết phải:

- a. Đủ rộng và đi trực tiếp đến cơ quan bị bệnh.
- b. Đơn giản, dễ thực hiện.
- c. Không tạo nhiều chấn thương nhất là các dây thần kinh.
- d. Tất cả đều đúng.

193. Chọn một đường vào ổ bụng phải:

- a. Thích hợp.
- b. Trực tiếp.
- c. Cơ động và an toàn.
- d. Tất cả đều đúng.

194. Chọn đường vào ổ bụng cần dựa vào:

- a. Kinh nghiệm của phẫu thuật viên.
- b. Độ dày của thành bụng bệnh nhân
- c. Yếu tố đủ rộng và đi trực tiếp đến nội tạng bị bệnh
- d. Điều kiện vô trùng của phòng phẫu thuật

195. Đường mổ giữa bụng trên rốn thường được sử dụng trong:

- a. Phẫu thuật cắt lách.
- b. Phẫu thuật cắt túi mật.

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

- c. Phẫu thuật cắt ruột thừa.
d. Phẫu thuật dạ dày, tá tràng
196. Đường mổ giữa bụng dưới rốn thường được sử dụng trong:
a. Phẫu thuật áp xe gan.
b. Phẫu thuật cắt tụy tạng.
c. Phẫu thuật về sản phụ khoa.
d. Phẫu thuật lấy sợi niệu quản.
197. Đường mổ giữa bụng trên và dưới rốn thường được sử dụng trong cấp cứu vì:
a. Ít gây đau.
b. Không phải cắt nhiều cơ.
c. Cơ động nhất, dễ tìm và xử trí thương tổn trong ổ bụng.
d. Dễ đóng bụng.
198. Đường mổ McBurney thường được sử dụng trong:
a. Phẫu thuật áp xe ruột thừa.
b. Viêm ruột thừa cấp.
c. Thai ngoài tử cung vỡ.
d. Viêm phúc mạc vùng chậu.
- Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 199, 200, 201.**
- a. Giữa bụng trên rốn và dưới rốn.
b. Giữa bụng dưới rốn.
c. Kocher.
d. McBurney.
e. Cạnh đường giữa.
199. Đường phẫu thuật thường được sử dụng để phẫu thuật túi mật, lách, đại tràng góc gan hoặc góc lách.
200. Đường phẫu thuật thẳng góc với đường nối gai chậu trước trên với rốn, ở 1/3 ngoài, dài khoảng 5 – 10 cm.
201. Trong phẫu thuật mở bụng thám sát, người ta thường dùng đường
- Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG - SAI của 2 vế (A) và (B)**
- a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên hệ nhân quả.
b. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) không có liên hệ nhân quả.
c. Nếu (A) đúng, (B) sai.
d. Nếu (A) sai, (B) đúng.
e. Nếu (A) sai, (B) sai.
202. (A) Khi phẫu thuật cắt ruột thừa viêm cấp, đường McBurney được chọn bởi vì (B) *Đi trực tiếp vào ruột thừa*
203. (A) Khi phẫu thuật cắt ruột thừa viêm cấp, đường McBurney được chọn bởi vì (B) *Cắt tất cả các cơ thành bụng để trường phanza thuật rộng rãi.*
204. (A) Trong viêm phúc mạc chưa xác định rõ nguyên do, đường mổ giữa bụng trên và dưới rốn được chọn bởi vì (B) nó cơ động, có thể mở rộng thám sát toàn thể nội tạng trong ổ bụng.
205. (A) Khi phẫu thuật cắt 2/3 dạ dày, đường mổ Kocher được chọn bởi vì (B) nó cho phép đi trực tiếp vào dạ dày.
- Chọn một câu trả lời SAI**
206. Mở bụng theo đường giữa trên rốn gồm các thi:
- a. Rạch da và lớp mỡ dưới da.
b. Rạch đường trắng giữa.
c. Tách cơ thẳng bụng.
d. Cắt thủng phúc mạc.
207. Mở bụng theo đường giữa dưới rốn gồm các thi:
- a. Rạch da và lớp mỡ dưới da.
b. Rạch lá trước và sau của bao cản cơ thẳng.

- c. Tách cơ thẳng bụng.
- d. Cắt thủng phúc mạc

208. *Trình tự khâu thành bụng:*

- a. Mạc nối lớn thường được trải rộng và phủ lên các tạng (cho phần bụng dưới). Dùng gạc bụng xếp lại thành băng dài và lớn che lén mạc nối lớn sau đó dùng một banh dẽ uốn để lén trên gạc.
- b. Phúc mạc được khâu kín bằng mũi khâu liên tục, có đặc tính lộn mép vào trong với chỉ chromic 3-0 hoặc

4-0. Gạc và banh được rút dần ra ngoài.

- c. Lớp cân (đường trắng giữa hoặc bao cân cơ thẳng bụng) được khâu bằng mũi khâu rời, hoặc mũi khâu chữ X hoặc liên tục với chỉ tan hoặc không tan.
- d. Da thường được khâu bằng mũi khâu rời, chỉ không tan (silk hoặc nylon) hoặc mũi khâu liên tục.
- e. Đường mổ được băng kín bằng gạc hoặc dùng băng dán, dán kín.

Chương 10

KỸ THUẬT KHÂU NỐI RUỘT

BS. Bùi Chí Việt - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

- Phân tích được các điều kiện cần cho một đường khâu nối tốt.
- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sự lành của đường khâu nối.
- Trình bày được các nguyên tắc cơ bản về khâu nối ruột.
- Mô tả được kỹ thuật khâu nối chuẩn và các phương pháp khâu nối.
- Mô tả được kỹ thuật cắt bỏ một đoạn ruột và đóng kín một đầu ruột.

NỘI DUNG

Giải phẫu học

Ruột non hay tiêu tràng

Hình thể

Cấu tạo

Mạch máu

Ruột già hay đại tràng

Hình thể

Cấu tạo

Mạch máu

Điều kiện cần cho đường khâu tốt

Những yếu tố ảnh hưởng đến sự lành đường khâu nối

Nguyên tắc khâu nối

Hai lớp

Một lớp

Kỹ thuật khâu nối

Tận - tận

Bên - bên

Tận - bên

Cắt đoạn ruột

Khâu kín một đầu

Khâu nối vô khuẩn (khâu nối kín)

Chăm sóc hậu phẫu

GIẢI PHẪU HỌC

Tiêu tràng

Hình thể

Tiêu tràng hay ruột non là một phần của đường tiêu hóa, đi từ môn vị đến manh tràng. Chiều dài từ hông tràng tới hôi tràng khoảng 650 cm. Hông tràng bắt đầu từ góc tá-hông tràng được treo bởi dây chằng Treitz. Đoạn 2/5 gần của tiêu tràng gọi là hông tràng và đoạn 3/5 xa gọi là hôi tràng. Tuy nhiên ở người lớn hông tràng và hôi tràng không có giới hạn rõ ràng và được treo vào thành bụng sau bởi một mạc treo chung, liên tục. Các đoạn ruột gần thì rộng (3 cm), các đoạn xa nhỏ dần (2 cm). Có đoạn phồng có đoạn hẹp, có đoạn tròn như một ống, có đoạn dẹt như một dải.

Mạc treo

Mạc treo tiêu tràng hay mạc treo ruột, gồm hai lá phúc mạc đi từ thành bụng sau đến hông-hôi tràng, bao lấy và treo nó vào

thành bụng sau. Ở rẽ mạc treo hai lá cách xa nhau từ vài mm đến 15 mm, dần dần áp sát vào nhau cho tới bờ ruột, lại tách xa nhau (tại đây gọi là bờ mạc treo của ruột) để ôm lấy ruột (bờ tự do của ruột, đối diện với bờ mạc treo). Giữa hai lá mạc treo có:

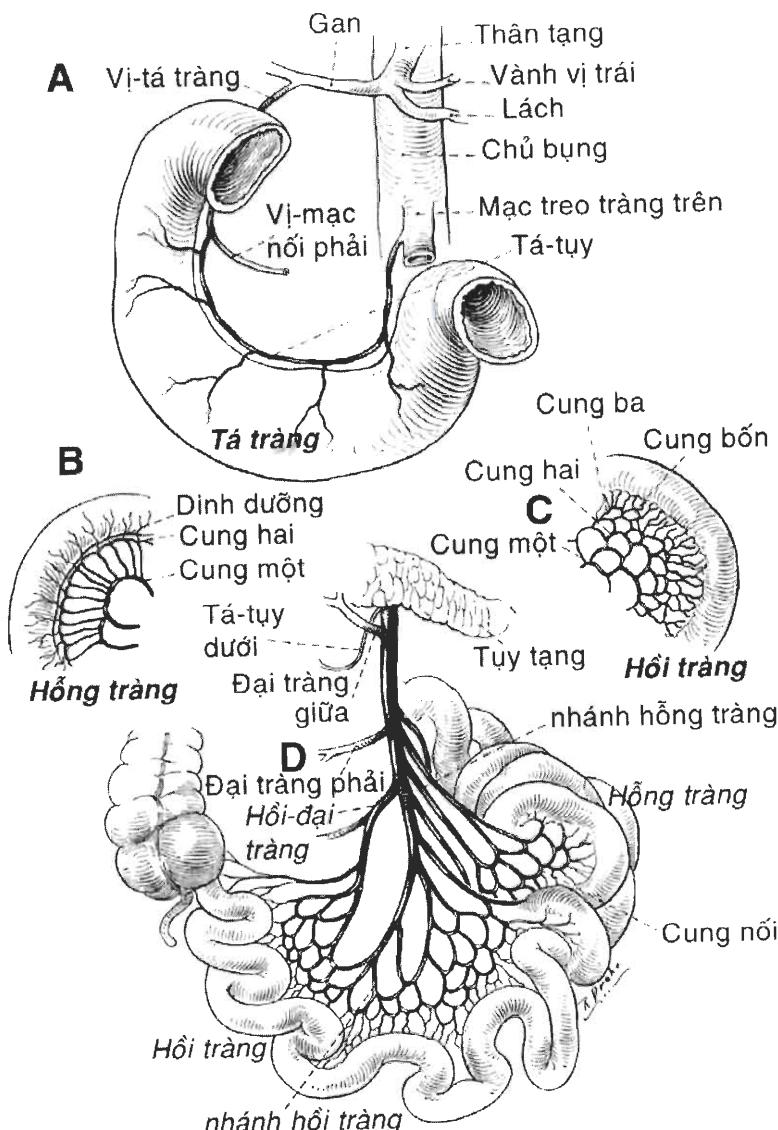
- Các nhánh động mạch, tĩnh mạch mạc treo tràng trên đến nuôi ruột.
- Các mạch bạch huyết và chuỗi hạch bạch huyết.

- Các nhánh thần kinh của đám rối thực vật mạc treo tràng.
- Tổ chức mỡ.

Cấu tạo (Hình 10-1)

Thành tiêu tràng gồm có bốn lớp:

Lớp thanh mạc hay phúc mạc bao quanh ruột liên tiếp với hai lá của mạc treo, nên ở chỗ mà mạc treo dính vào ruột (bờ mạc treo)



Hình 10-1. Đặc điểm giải phẫu học của tiêu tràng

không có thanh mạc che phủ. Lớp này mềm mại nhưng rất chắc và có nhiều huyết quản. Khâu thanh mạc vào nhau rất dễ dàng. Vì thanh mạc có tính dính, nên dịch không rỉ ra ngoài được. Áp dụng: muốn khâu kín và không để dịch rỉ ra ngoài, hoặc phẫu thuật khi thấy một đoạn nào của ruột bị sờn thì phải khâu lớp thanh-thanh mạc để che phủ. Nơi bờ mạc treo không có phúc mạc che phủ nên khi khâu ta phải tránh đừng bắt đầu khâu hay kết thúc đường khâu ở đó.

Lớp cơ gồm có ở ngoài một lớp thớ dọc, mỏng và ở trong một lớp thớ vòng, dày. Lớp cơ mỏng ở bờ mạc treo hơn là ở nơi khác. Lớp cơ là nơi tạo cho chỉ khâu một chỗ dựa rất chắc, hơn nữa lớp thanh mạc và lớp cơ dính liền nhau nên khi khâu lớp thanh - thanh mạc, thực chất là khâu lớp thanh mạc cơ-cơ thanh mạc.

Lớp dưới niêm mạc dính vào niêm mạc, nên khi rách thường rách cả hai lớp. Lớp dưới niêm mạc có thể được xem là nền tảng trong khâu nối ruột vì nó rất chắc (chắc hơn cả lớp thanh mạc) và có nhiều mạch máu hơn. Vì thế trong khâu nối ruột, bất cứ mũi khâu nào cũng cần phải xuyên qua lớp này.

Lớp niêm mạc là lớp quan trọng nhất, niêm mạc hồng-hồi tràng đảm nhận toàn bộ chức năng hấp thu chất dinh dưỡng của đường tiêu hóa.

Mạch máu

Tiểu tràng nhận máu nuôi từ động mạch mạc treo tràng trên, nhánh lớn thứ hai của động mạch chủ bụng. Động mạch mạc treo tràng trên cung cấp máu nuôi một phần tụy, tất cả tiểu tràng và nửa phải đại tràng. Các động mạch tiểu tràng sau khi lách độ 6-8 cm ở trong hai lá của mạc treo, thì phân

ra làm hai nhánh: nhánh lên và nhánh xuống. Hai nhánh này tiếp nối với nhánh lên và xuống của các động mạch lân cận (trên và dưới) tạo thành một cung động mạch và cứ thế tạo thành nhiều cung liên tiếp nhau, có thể có tới 3-5 cung động mạch. Cung cuối cùng tách ra các nhánh thẳng. Ở các đoạn ruột gần, các nhánh này rất dài và to. Nhánh thẳng khi tới bờ mạc treo của ruột thì phân ra hai nhánh nhỏ (hình chữ Y); một nhánh cho mặt phải và một nhánh cho mặt trái của ruột, mỗi nhánh lại tách ra một nhánh lùi để cung cấp máu cho bờ mạc treo ruột (nằm giữa hai nhánh chữ Y). Tuy vậy bờ mạc treo vẫn là nơi có ít máu nuôi nhất. Các nhánh cùng chui qua lớp cơ và khi tới lớp dưới niêm mạc lại phân chia thành mạng lưới mạch máu. Đoạn cuối của hồi tràng (tính từ van hồi-manh tràng ngược lên khoảng 30 cm) là đoạn có ít máu nuôi vì thế nếu được nén tránh khâu nối ở khoảng này.

Hầu hết máu tĩnh mạch của ruột non đều đổ về tĩnh mạch mạc treo tràng trên rồi về tĩnh mạch cửa.

Đại tràng

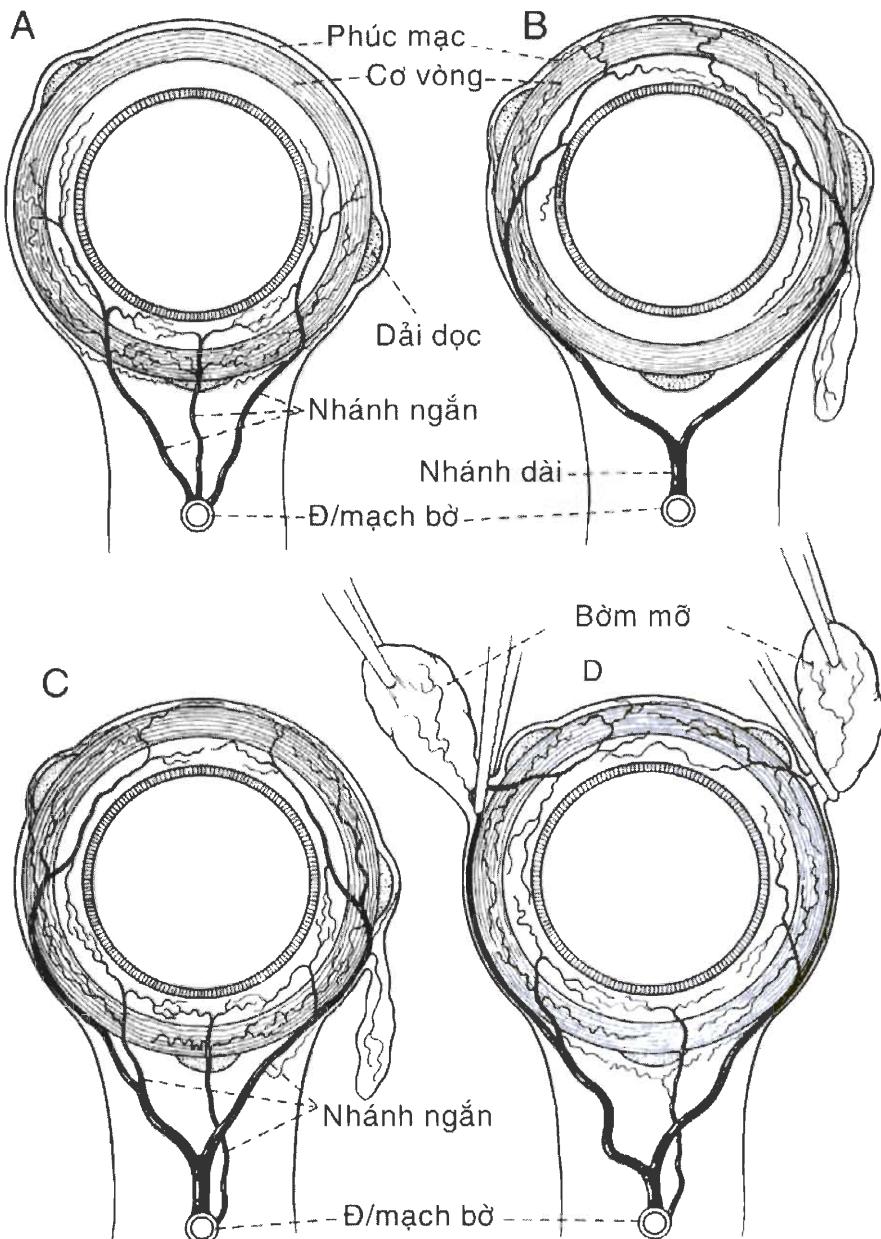
Đại tràng hay ruột già là phần cuối của đường tiêu hóa, tiếp theo hồi tràng ở góc hồi-manh tràng và đi tới hậu môn.

Hình thể

Đại tràng có những đặc điểm chung (Hình 10-2) sau đây giúp ta phân biệt được với tiểu tràng:

- *Các dải cơ dọc*

Có ba dải cơ dọc chạy suốt chiều dài của đại tràng. Ở đại tràng xuống, ba dải trông không rõ lầm, riêng đại tràng xích-ma chỉ có hai dải và trực tràng không có dải nào.



Hình 10-2. Cấu trúc giải phẫu học của đại tràng với những đặc điểm thực hành trong khâu nối

• Các u phồng đại tràng

Là những chỗ lồi giữa các dải cơ dọc và ngăn cách nhau bởi các nếp lõm ngang. Chỗ nào dải cơ học không rõ thì đoạn phình trông cũng không rõ. Đoạn phình là chỗ mỏng của đại tràng.

• Các borm mổ

Do lớp mỡ ở trong mạc treo đến bám vào các dải cơ dọc. Trong borm mổ, có một nhánh của động mạch thẳng. Cố tránh buộc các borm mổ vì nếu buộc ngay sát chỗ bám vào ruột dễ xảy ra hoại tử ở đó. Nếu cần

phải buộc các bờm mõ, nên buộc xa thành ruột. Đại tràng dài trung bình 1,4m-1,8m và то nhỏ không đều. To nhất là manh tràng rồi nhỏ dần tới đại tràng xuống, đến đại tràng xích-ma thì to lên một chút và đến trực tràng thì phình lên thành một bóng rộng.

Nói chung, đại tràng to hơn tiểu tràng. Đại tràng xuống tuy nhỏ hơn các đoạn khác nhưng cũng đo được 3 cm.

Cấu tạo

Cũng như các phần khác của ruột, thành đại tràng được cấu tạo bởi bốn lớp:

- *Thanh mạc*

Là lá tạng của phúc mạc bọc quanh đại tràng, dính với lớp cơ bởi một tổ chức liên kết dưới thanh mạc. Lá tạng còn dính vào thành bụng sau (ngoại trừ ở đại tràng ngang, manh tràng và đại tràng xích-ma) để cố định đại tràng. Nên khi phẫu thuật ở đại tràng lên và xuống, người ta thường làm thủ thuật bóc đại tràng.

- *Lớp cơ*

Có hai loại sợi cơ: Sợi cơ dọc, không trải thành một lớp mà tụ lại thành ba dải cơ dọc. Sợi cơ vòng, bao quanh ruột như ở tiểu tràng, nhưng mỏng hơn nhiều.

- *Lớp dưới niêm mạc*

Cũng như ở tiểu tràng, là một lớp mô liên kết chứa mạch máu và thần kinh.

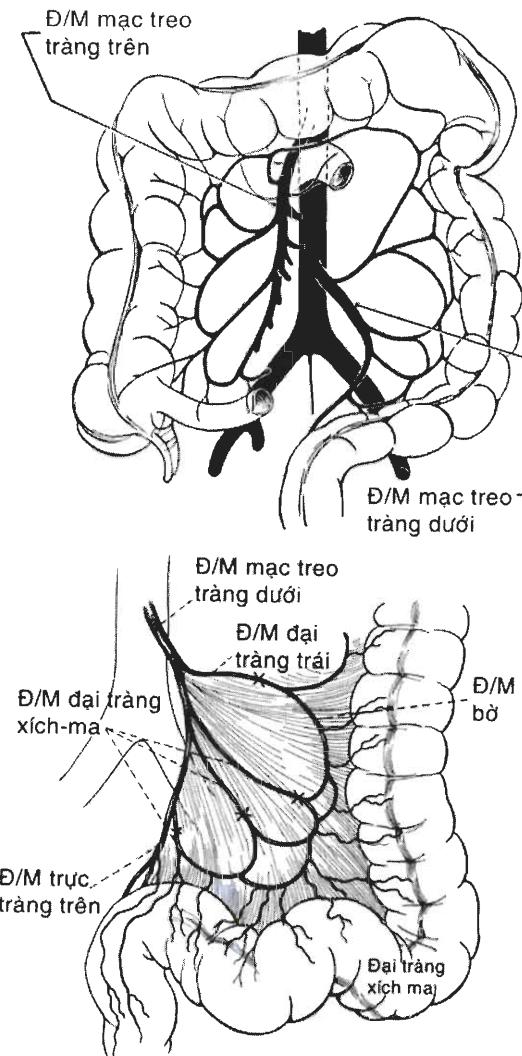
- *Lớp niêm mạc*

Niêm mạc đại tràng có chức năng tiết ra chất nhầy.

Mạch máu

Tất cả đại tràng và phần trên của trực tràng được nuôi dưỡng bởi hai nguồn động mạch: động mạch treo tràng trên và động mạch treo tràng dưới. Chúng phân

chia làm nhiều nhánh đến nuôi đại tràng. Các nhánh này khi tới gần bờ ruột đều chia làm hai ngành lên và xuống nối tiếp với nhau để tạo thành các cung mạch đi dọc theo đại tràng, gọi là *cung viền* (Hình 10-3). Cung viền của đại tràng khác với các cung của hông-hồi tràng do chỉ có một cung, ngoại trừ ở đại tràng xích-ma có thể có hai cung. Các cung đều rất rộng, dài, nên việc tái lập tuần hoàn khó khăn khi có tổn thương phải cắt bỏ và khâu nối.



Hình 10-3. Phân bố tuần hoàn bình thường của đại tràng, cho thấy những cung mạch quan trọng.

Từ cung viền, tách ra các mạch thẳng đi vào thành đại tràng; vì cung viền ở gần thành ruột, nên các mạch thẳng rất ngắn.

Cung Riolan là một cung viền, nối tiếp giữa hai nhánh lên của động mạch đại tràng phải và trái trên. Cung Riolan có khi tách làm hai cung, nếu có động mạch đại tràng giữa xen vào. Qua cung này người ta thường chọc thủng khi thực hiện thủ thuật nối vị tràng.

Cung mạch Sudeck là cung nối giữa nhánh dưới cùng của động mạch xích-ma với động mạch trực tràng trên trái hoặc với đoạn cuối cùng của động mạch mạc treo tràng dưới. Khi mổ phải thận trọng, không cắt vào cung động mạch (cung viền, cung Riolan, cung Sudeck) cũng như vào các bờm mỡ vì có thể gây hoại tử ruột. Máu tĩnh mạch của toàn bộ đại tràng và phần trên của trực tràng chạy qua hai tĩnh mạch mạc treo tràng trên và dưới để đổ vào tĩnh mạch cửa.

Hệ lymphô của đại tràng, từ các mạng lưới mao mạch ở lớp cơ và dưới thanh mạc đổ vào các mạch lymphô đi dọc theo bờ trong đại tràng rồi từ đó chạy vào các mạch lymphô đi theo các nhánh mạch máu đại tràng để cuối cùng đổ vào đám hạch lymphô nằm sau tụ.

Thần kinh giao cảm và đối giao cảm chi phối đại tràng xuất phát từ đám rối mạc treo tràng trên và mạc treo tràng dưới.

ĐIỀU KIỆN CHO ĐƯỜNG KHÂU NỐI TỐT

Đường khâu phải chắc

Chịu đựng được lực kéo và làm căng của nhu động ruột.

Đường khâu phải cầm máu

Thường diện cắt dạ dày hoặc ruột chảy máu khá nhiều; những mạch máu trong lớp dưới niêm mạc chảy máu thành vòi, cần phải được cầm máu chắc chắn. Lớp cơ và lớp niêm mạc thường chảy thành đám, với đường khâu vắt xuyên qua tất cả các lớp của thành ruột có thể cầm máu tốt. Chú ý đường khâu không được xiết chặt quá làm cản trở sự lưu thông của máu đến nuôi đường khâu.

Đường khâu phải kín

Không để cho dịch hay hơi thoát qua được, ngay với dưới một áp lực khá cao cũng vậy.

Đường khâu phải biệt lập

Không để cho niêm mạc phòi ra ngoài bằng cách dùng các mũi khâu có đặc tính lộn mép khâu vào trong như mũi khâu Connell chẳng hạn. Đường khâu thanh mạc phải phủ kín hoàn toàn đường khâu niêm mạc.

Đường khâu không làm hẹp khẩu kính của ruột

Hoặc thu hẹp ngay khi khâu hoặc về sau lúc đường khâu nối lành tốt.

NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ LÀNH ĐƯỜNG KHÂU NỐI

Khâu nối dạ dày, tá tràng và tiểu tràng hiếm khi cho biến chứng. Bung đường khâu là một vấn đề chủ yếu trong khâu nối thực quản, đại tràng và trực tràng. Có nhiều yếu tố làm bung đường khâu bao gồm kỹ thuật mổ kém, thiếu phán đoán và nhiều bất thường tại chỗ cũng như toàn thân khác của bệnh nhân. Gần đây qua nghiên cứu của Fielding và cộng sự cho thấy yếu tố phẫu thuật viễn

quan trọng nhiều hơn những yếu tố tại chỗ hoặc toàn thân của bệnh nhân đối với biến chứng bung đường khâu nối.

Yếu tố tại chỗ

Nhiễm khuẩn

Khảo sát trên thực nghiệm và lâm sàng cho thấy: Nhiễm khuẩn phúc mạc có ảnh hưởng xấu trên sự lành đường khâu nối, đặc biệt trong phẫu thuật đại tràng; nhất là khi khâu nối trong trường hợp viêm thủng túi thừa, carcinom hoặc chấn thương đại tràng bên trái.

Nhiễm khuẩn làm giảm sự tổng hợp và tăng ly giải collagen ở đường khâu nối đại tràng. Do vậy, phẫu thuật viên nên tránh khâu nối trong trường hợp có nhiễm khuẩn xoang phúc mạc và nên mở đại tràng hoặc hồi tràng ra da, sự tái lập lưu thông đường tiêu hóa sẽ thực hiện sau một thời gian bằng cách mổ chương trình.

Tình trạng cơ học của ruột

Úc động nhiều phân ở đại tràng có tác dụng xấu trên sự lành của đường khâu nối đại tràng hoặc trực tràng. Tình trạng cơ học của ruột là một yếu tố quyết định sự thành công hoặc thất bại của đường khâu nối đại tràng bên trái hoặc trực tràng và nó là yếu tố chính góp phần nâng cao tỉ lệ bung đường khâu sau những phẫu thuật điều trị tắc ruột cấp tính.

Sửa soạn cơ học toàn bộ ruột là một yếu tố đủ cho sự an toàn trong khâu nối đại tràng và trực tràng. Trong các cuộc mổ chương trình, kỹ thuật rửa toàn bộ ruột dần dần thay thế cho những phương pháp sửa soạn ruột cổ điển bằng thuốc xổ và thụt tháo.

Mặc dù đã được sửa soạn cơ học như trên nhưng vi khuẩn chứa trong lòng ruột vẫn còn cao và ngày nay người ta có thói quen dùng những chất kháng khuẩn để làm giảm hoạt động của chúng. Chưa có dữ kiện nào cho thấy dùng kháng sinh phòng ngừa sẽ ngăn ngừa được bung đường khâu nối. Nhưng nó có thể làm giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn đường mổ bụng sau những phẫu thuật đại trực tràng và làm cho tình trạng nhiễm khuẩn do biến chứng bung đường khâu nối nếu có cũng ít trầm trọng hơn. Uống kháng sinh tỏ ra có hiệu quả trong việc sát khuẩn nhưng cũng có thể tạo nên bất lợi do gây viêm đại tràng giả mạc. Tuy nhiên dùng kháng sinh toàn thân trong thời gian ngắn ít khi dẫn đến biến chứng này và tỏ ra có hiệu quả hơn trong việc ngăn ngừa biến chứng sau phẫu thuật đại tràng.

Sửa soạn cơ học của ruột có thể không hiệu quả trong một số trường hợp tắc ruột ở nhiều mức độ khác nhau và cách giải quyết an toàn nhất trong những tình huống này là tránh khâu nối ngay sau khi cắt đoạn ruột. Nối ngay lần đầu cũng nên tránh trong những tình huống mổ cấp cứu do các bệnh lý ở đại tràng trái.

Dẫn lưu

Dẫn lưu ổ bụng được nhiều phẫu thuật viên thực hiện như là một yếu tố cần thiết trong điều trị, đặc biệt ở phẫu thuật đại tràng và trực tràng. Dẫn lưu có mục đích giúp cho bệnh nhân không bị viêm phúc mạc toàn thể do phân khi có sự cố bung đường khâu nối. Tuy nhiên qua những khảo sát thực nghiệm lại cho thấy là dẫn lưu có thể làm tăng tỉ lệ bung đường khâu nối. Do vậy, nếu có dẫn lưu, chỉ nên nhằm mục

đích loại bỏ dịch và máu tụ sau mổ và trong những phẫu thuật có biến chứng ô nhiễm phân và sớm rút bỏ sau 48 giờ.

Chuyển phân ra ngoài

Làm hậu môn nhân tạo kiểu quai ở đoạn gần hoặc mở manh tràng ra da có thể được thực hiện để bảo vệ tạm thời đường khâu nối ở đại tràng bên trái hoặc trực tràng. Những thủ thuật này thường được để dành cho những đường khâu nối có "nguy cơ cao" như đường khâu nối thấp của đại-trực tràng... Không có dữ kiện nào cho thấy sự chuyển phân ra ngoài ở đoạn gần trên đường khâu nối sẽ ngăn ngừa được biến chứng bung đường khâu nhưng nó giúp biến chứng nhiễm khuẩn do bung đường khâu ít trầm trọng hơn.

Yếu tố toàn thân

Vai trò chính xác của những bất thường toàn thân ảnh hưởng lên sự bung đường khâu cho đến nay chưa được rõ nhưng có vẻ những yếu tố này không nhiều bằng yếu tố tại chỗ hoặc yếu tố phẫu thuật viên (thiếu phán đoán, kỹ thuật mổ kém hoặc cả hai). Có thể kể những yếu tố toàn thân có ảnh hưởng xấu trên sự lành của đường khâu nối như diễn tiến trễ của bệnh lý ác tính, suy dinh dưỡng và phẫu thuật đại-trực tràng có mất quá nhiều máu.

Suy dinh dưỡng trầm trọng làm giảm sự tổng hợp collagen và giảm khả năng lành của đường khâu nối đại tràng, điều này đã được chứng minh qua những khảo sát thực nghiệm. Có mối liên hệ giữa máu mất trong lúc phẫu thuật và sự lành đường khâu nối. Chấn thương hoặc phẫu thuật đại tràng có mất máu dễ tạo nhiễm khuẩn phúc mạc, tăng tỉ lệ bung đường khâu.

NGUYÊN TẮC KHÂU NỐI

Lượng giá

Khâu nối ruột hầu như sẽ gặp khó khăn một khi sự lượng giá và bộc lộ chưa được rõ ràng. Điều này có thể do gây mê và dãn cơ không đủ, người phụ không tốt, đường phẫu thuật không thích hợp hoặc không đủ dài và phẫu trường chật hẹp, không rõ ràng. Sự lượng giá không đủ có thể do tạng di động kém, nhất là do dính hoặc xâm nhiễm... và những tạng nằm trong sâu như là thực quản, đại tràng và trực tràng.

Phẫu thuật viên không bao giờ nên cố gắng khâu nối ruột trong tình huống chưa lượng giá được đầy đủ. Khi gấp khó khăn nhất là nên lượng giá cẩn thận và cố gắng bộc lộ cho rõ ràng. Nếu sự khó khăn có vẻ không vượt qua được thì nên thận trọng xem xét khả năng thay đổi kỹ thuật khác để tránh khâu nối.

Cung cấp máu

Lượng máu nuôi kém rất có hại cho sự lành của tất cả các vết thương, do vậy động tác sửa soạn để khâu nối phải hết sức tỉ mỉ để tránh làm rối loạn sự cung cấp máu nuôi đến đầu nối của ruột. Tiêu chuẩn chính xác nhất chứng tỏ máu nuôi tốt là *hiện tượng chảy máu của động mạch nơi đầu cắt ruột*. Không thấy hoặc không sờ thấy nhịp đập ở động mạch mạc treo ruột cũng không chắc chắn là lượng máu đến nuôi kém bằng những dấu hiệu: đầu cắt của ruột trở nên trắng và tím tái, chảy máu đen dạng tĩnh mạch.

Máu cung cấp cho đường khâu nối bị kém đi có thể do nhiều nguyên nhân khác nhau: tạng chuyển động kém tạo lực căng trên đường khâu nối; giảm lượng mạch

máu lúc sửa soạn cho khâu nối; tắc nghẽn mô do buộc chỉ quá chặt và sử dụng quá nhiều cầm máu bằng dao điện ở đầu cắt của ruột. Trước khi khâu nối, phẫu thuật viên phải biết chắc rằng hai đầu ruột có thể áp sát lại nhau dễ dàng mà không có lực quá căng trên đường khâu. Cầm máu nơi điện cắt có thể bằng buộc chỉ đơn giản hoặc bằng dao điện. Cách sau có bất lợi là tạo nhiều mô hoại tử hơn nơi đường khâu nhưng mất ít thời gian hơn. Những điểm chảy máu nhỏ, rỉ rả có thể bỏ qua nhưng nếu chảy do tiểu động mạch thì cần phải được cầm máu tốt vì nó có khuynh hướng rút vào trong mô và tạo tụ máu, gây tắc nghẽn.

Khi thực hiện khâu nối, có một số phẫu thuật viên dùng kẹp không chấn thương mô để kẹp ngang qua ruột nhằm tránh chất chứa trong lòng ruột chảy vào phẫu trường. Tuy nhiên điều quan trọng là không nên kẹp chặt quá, và nhất là không được kẹp ngang qua mạc treo ruột vì có thể làm giảm lượng máu đến nuôi đường khâu. Không nên dùng những kẹp này trong khâu nối thực quản bởi vì lượng máu cung cấp cho đầu nối hoàn toàn phụ thuộc vào lượng máu chảy trong thành thực quản mà có thể bị nghẽn tắc tạm thời nếu dùng kẹp. Gây ô nhiễm phẫu trường hiếm khi xảy ra trong khâu nối thực quản.

Vật liệu khâu nối

Chỉ khâu

Nhiều loại chỉ khâu *tan* và *không tan* được dùng trong khâu nối ruột. Những khảo sát thực nghiệm cho thấy khâu với chỉ tan thì yếu hơn chỉ không tan trong giai đoạn đầu của sự lành nhưng sự khác biệt này không đáng kể. Trong thực hành, khâu nối

theo kỹ thuật hai lớp được thực hiện với chỉ tan cho lớp trong và chỉ không tan cho lớp ngoài. Đối với kỹ thuật khâu một lớp thì thường dùng chỉ không tan.

Chỉ chromic là loại chỉ tan thông dụng nhất và chưa có dữ kiện nào chứng tỏ các loại chỉ tan khác như polyglycolic acid... tốt hơn chỉ chromic trong khâu nối ruột.

Kích cỡ của chỉ khâu dùng trong khâu nối ruột không có chuẩn mực nhưng hầu hết phẫu thuật viên dùng loại 00 hoặc 000 cho người lớn. Không nên dùng loại nhỏ quá vì dễ cắt đứt mô thành ruột.

Kim khâu

Tốt nhất là kim tròn, thon, cong hoặc thẳng tùy ý thích của phẫu thuật viên. Loại chỉ liền kim rất tốt bởi vì nó tạo chấn thương mô tối thiểu khi xuyên qua thành ruột, nhưng tốn kém hơn.

Những mũi khâu thường dùng

Trong khâu nối ruột, người ta thường áp dụng các mũi khâu như sau:

Mũi khâu vắt (liên tục)

Ưu điểm

Nhanh.

Cầm máu tốt.

Kín.

Phân phôi sức ép đều lên tất cả chiều dài của đường khâu.

Nhược điểm

Làm rối loạn, giảm lượng máu nuôi đường khâu, hay gây phù nề và thu hẹp đường khâu.

Cần có sự phối hợp ăn ý giữa phẫu thuật viên và người phụ trong động tác khâu nối, nếu không thì đường khâu sẽ không chắc và không kín.

Mũi khâu rời

Ưu điểm

Đường khâu mềm mại, không thu hẹp khâu kín ống tiêu hóa, không gây phù nề đường khâu.

Có thể khâu nối dễ dàng hai đầu ruột có khâu kín không bồng nhau.

Khâu dẽ dàng trong sâu.

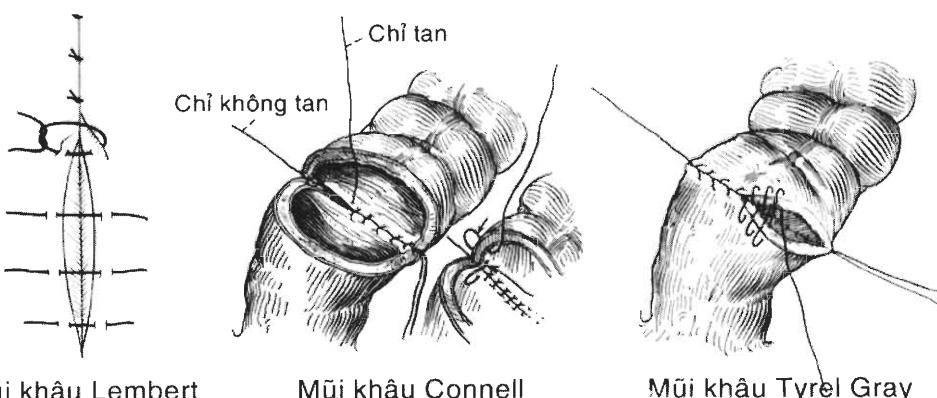
Nhược điểm

Nhược điểm chủ yếu của mũi khâu rời là mất nhiều thời gian hơn mũi khâu vắt.

Chọn mũi khâu vắt hay rời tùy theo kinh nghiệm của từng phẫu thuật viên và đặc điểm của phẫu thuật. Hiện nay khuynh hướng chung là dùng mũi khâu rời nhiều hơn mũi khâu vắt.

Mũi khâu lộn mép ruột vào trong

Đây là những loại mũi khâu (Hình 10-4) có tác dụng làm cho bờ mép ruột lộn vào trong, đặc biệt có lợi cho khâu nối ống tiêu hóa, thỏa cho điều kiện biệt lập. Thường đây là những mũi khâu liên tục với chỉ tan, xuyên qua bốn lớp của thành ruột. Điểm hình có các mũi khâu Connell Mayo, Schmieden, Tyrel Gray... nhưng thường dùng là mũi Connell.



Hình 10-4. Các mũi khâu có công dụng làm lộn niêm mạc ruột vào trong

Nguyên tắc các mũi khâu này là

Mũi khâu Connell: "Từ ngoài vào trong, từ trong ra ngoài và từ ngoài vào trong, từ trong ra ngoài".

Mũi khâu Schmieden: "Từ trong ra ngoài và từ trong ra ngoài".

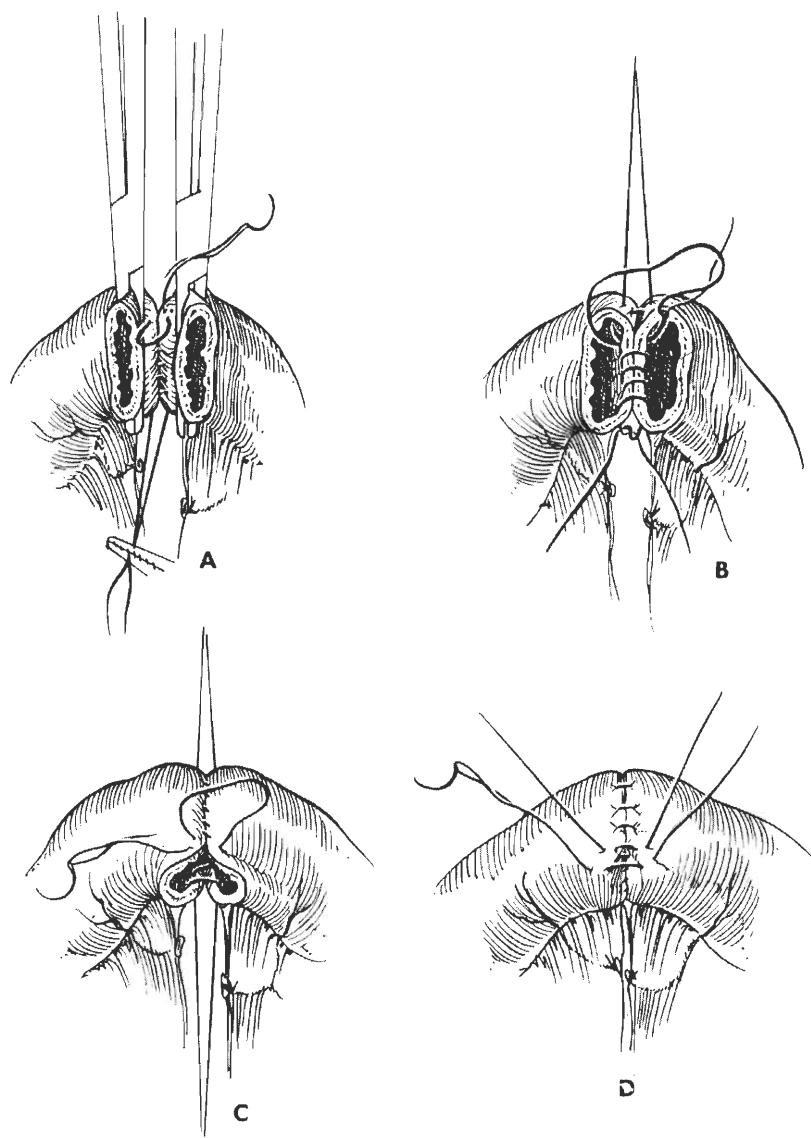
Mũi khâu Tyrel Gray: "Từ ngoài vào trong và từ ngoài vào trong".

Mũi khâu Lembert: có thể rời hoặc liên tục với chỉ không tan có tác dụng làm kín và che lấp đường khâu lớp toàn thể hoặc được thực hiện trong phương pháp khâu nối "vô khuẩn" hay khâu kín. Mũi khâu chỉ xuyên sâu đến lớp cơ của thành ruột.

KỸ THUẬT KHÂU NỐI

Nguyên tắc cơ bản

Những nguyên tắc cơ bản về khâu ruột đã có từ 100 năm về trước và ít có thay đổi. Hầu hết kỹ thuật viên khâu nối ruột theo phương pháp hở (Hình 10-5). Khâu nối theo phương pháp "vô khuẩn" hoặc kín cũng được một số phẫu thuật viên áp dụng dựa trên cơ sở: bung đường khâu nối là do nhiễm vi khuẩn trong xoang phúc mạc xảy ra trong lúc khâu nối theo phương pháp hở.



Hình 10-5. Phương pháp khâu nối hở

Tuy nhiên khâu nối theo phương pháp hở vẫn được ưa chuộng vì nó đơn giản hơn, an toàn hơn và tỉ lệ nhiễm khuẩn chấp nhận được. Hiện nay, một vấn đề khác của kỹ thuật khâu nối vẫn còn bàn cãi là dùng một lớp hay hai lớp trong khâu nối. Kỹ thuật khâu hai lớp lộn vào trong đã được Czerny đề xuất là phương pháp được hầu hết phẫu thuật viên chấp nhận. Halsted và Cushing khuyên

nên dùng kỹ thuật khâu một lớp vì nó ít làm thiếu máu nuôi, ít tạo mô hoại tử và ít làm hẹp khẩu kính của ruột hơn là kỹ thuật khâu hai lớp. Tuy nhiên, về mặt thực hành, hiệu quả của hai kỹ thuật này ngang nhau. Có một số phẫu thuật viên báo cáo những trường hợp khâu nối một lớp tuyệt vời nhưng điều này phụ thuộc vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên hơn là kỹ thuật khâu nối.

Lại cũng có một số phẫu thuật viên dùng cả hai phương pháp nhưng có chọn lọc chẳng hạn như dùng kỹ thuật khâu nối một lớp trong khâu nối đại tràng và trực tràng; dùng hai lớp cho thực quản, dạ dày, tá tràng và kiểu chọn lựa dựa trên sự hiểu biết và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Tuy nhiên theo nghiên cứu của Everett, Matheson và Irving thì kỹ thuật khâu nối một lớp là phương pháp chọn lọc cho khâu nối trực tràng ngoài phúc mạc.

Muốn khâu nối có kết quả tốt cần tuân thủ hai nguyên tắc cơ bản như sau

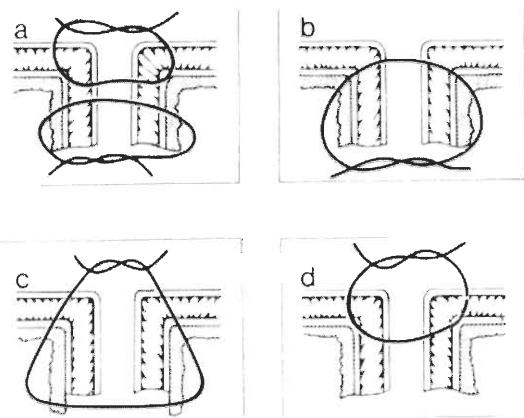
- Cần phải cắm mốc chuẩn lên đường khâu. Thông thường chỉ cần khâu hai điểm chuẩn cũng là hai điểm dùng để kéo hai đầu ruột sát lại với nhau. Khi khâu, người phụ kéo căng hai điểm chuẩn cho đường khâu được thẳng như vậy sẽ tránh được so le.
- Nên chọn một hướng nhất định cho đường khâu: hoặc khởi đầu khâu từ phẫu thuật viên đến người phụ rồi vòng lại phẫu thuật viên (từ A đến B rồi từ B đến A) hoặc từ người phụ đến phẫu thuật viên rồi vòng lại người phụ (từ B đến A rồi từ A đến B). Tuy nhiên cần luyện tập để có thể khâu theo bất cứ hướng nào cũng tốt

Kỹ thuật khâu chuẩn

Có hai kỹ thuật khâu nối chuẩn (Hình 10-6) như sau:

Khâu hai lớp

Lớp thứ nhất: Một lớp toàn thể xuyên qua tất cả bốn lớp của thành ruột (thường dùng mũi khâu vắt, chỉ tan). Đường khâu này làm cho kín và cầm máu.



Hình 10-6. (a) Kỹ thuật khâu nối hai lớp. (b, c, d) Kỹ thuật khâu nối một lớp với nhiều dạng mũi khâu.

Lớp thứ hai: Một lớp thanh mạc trùm lên và vùi đường khâu toàn thể (thường dùng mũi khâu Lembert rời, chỉ không tan). Nó che chở cho đường khâu thứ nhất, ngăn trở không cho ô nhiễm xoang bụng, giúp cho đường khâu trơn láng, dính.

Thực hành

Qua hai mũi khâu chuẩn, kéo hai đầu ruột sát lại nhau. Thực hiện khâu một nửa chu vi ở phía sau - ngoài cách bờ mép vết thương 5 mm, bằng các mũi khâu Lembert rời (lớp thanh mạc vùi). Kế đến, thực hiện đường khâu vắt xuyên qua cả hai bờ mép của hai đầu ruột với nhau (hết chu vi). Nên khởi đầu từ bờ tự do của ruột đi hết nửa mặt sau, liên tục qua bờ mạc treo và vòng nửa mặt trước, rồi kết thúc bằng buộc chỉ với điểm khởi đầu.

Niêm mạc ở nửa phía sau không bao giờ phòi ra ngoài đường khâu nhờ thực hiện mũi Lembert vùi trước, tuy nhiên khi vòng mũi khâu vắt lên nửa phía trước thì niêm mạc có thể phòi ra ngoài đường khâu. Để khắc phục nhược điểm này, người ta thường

chuyển mũi khâu vắt thường sang kiểu mũi khâu Connell hoặc Schmieden. Sau cùng tiếp tục thực hiện các mũi khâu Lembert vùi ở nửa trước là xong, không cần phải xoay nửa mặt sau của ruột lên để khâu Lembert vùi.

Khởu một lớp

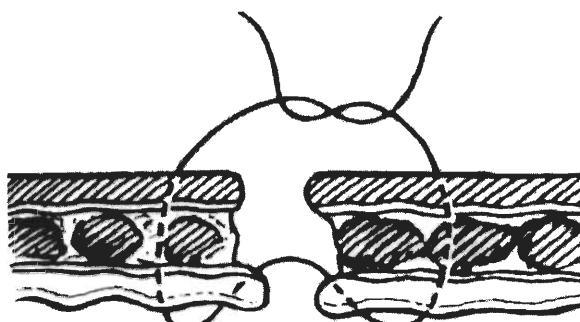
Chủ động cầm máu trước khi khâu.

Dùng mũi khâu rời, chỉ không tan, xuyên qua bốn lớp của thành ruột (kỹ thuật Jourdan): Mũi khâu lần lượt xuyên qua các lớp thanh mạc, cơ, dưới niêm mạc và niêm mạc. Điểm khâu cách bờ mép của đầu ruột từ 3-4 mm và các mũi khâu cách khoảng 3-5 mm. *Lấy phần thanh mạc nhiều hơn niêm mạc*, khi buộc chỉ sẽ tạo khuynh hướng lộn mép ruột vào trong. Mũi khâu Gambee: xuyên qua hết 4 lớp của thành ruột và lại được khâu xuyên qua niêm mạc của mỗi bên đầu ruột (Hình 10-7) để đảm bảo niêm mạc lộn vào trong. Kỹ thuật khâu Gambee là kỹ thuật khâu phổ biến trong phẫu thuật tạo hình môen vị theo phương pháp Heineke-Mikulicz.

Ưu điểm

Đường khâu mềm mại, ít bị phù.

Không làm thu hẹp ống tiêu hóa, không gây hoại tử các mô của đường khâu.



Hình 10-7. Mũi khâu Gambee

Khởu dễ dàng các đoạn ruột ở trong sâu.

Nhược điểm

Mất nhiều thời gian, phẫu thuật viên phải tỉ mỉ và kiên nhẫn.

Đường khâu không chắc.

Không cầm máu hoàn toàn.

HÌNH THỨC KHẨU NỐI

Có ba hình thức khâu nối ruột (Hình 10-8) để tái lập sự lưu thông đường tiêu hóa.

Khởu nối tận-tận.

Khởu nối tận-bên.

Khởu nối bên-bên.

Khởu nối tận-tận

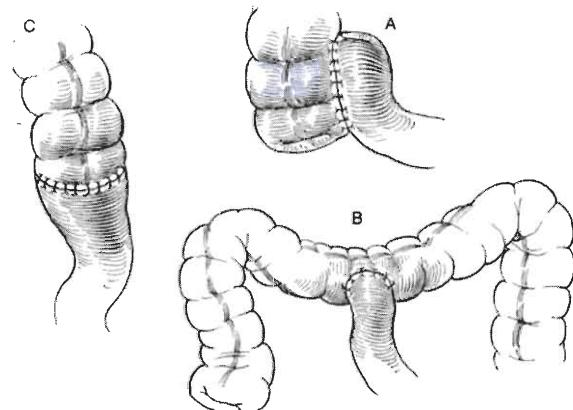
Khởu dính hai đầu ruột lại với nhau (Hình 10-9) sau khi cắt bỏ một đoạn để tái lập sự lưu thông.

Chỉ định

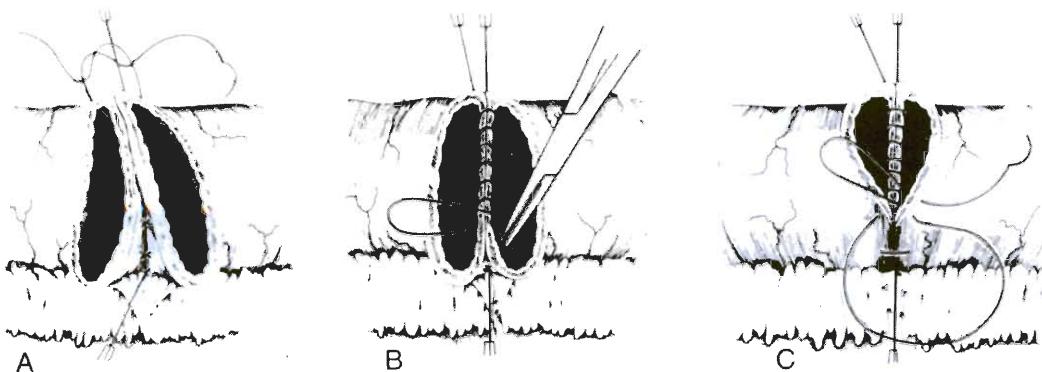
Phương pháp này được chọn lọc cho trường hợp không có sự chênh lệch nhau quá về đường kính của hai đầu ruột.

Chống chỉ định

Đường kính hai đầu ruột quá chênh lệch, ví dụ đại tràng và tiểu tràng.



Hình 10-8. Các hình thức khâu nối: (a) Khâu bên-bên, (b) Khâu tận-bên, (c) Khâu tận-tận.



Hình 10-9. Khâu nối tận-tận. (A) Khâu mũi khâu Lembert ở mặt sau (thanh-thanh mạc). (B) Khâu lớp toàn thể bằng mũi khâu liên tục ở bờ mép sau và (C) chuyển sang mũi khâu Connell ở bờ mép trước.

Hai đầu ruột có mạc treo dày quá và nhất là ở trên một mặt không có phủ phúc mạc

Kỹ thuật khâu

Khi khâu nối cần đạt các yêu cầu sau:

- Lượng máu nuôi đến chỗ nối phải được dồi dào.
- Không làm thu hẹp khẩu kính của ruột.
- Khâu kín thật nhanh, rút ngắn thì ô nhiễm đến mức thấp nhất.
- Tránh niêm mạc phòi ra đường khâu.
- Bờ mạc treo là một điểm yếu, dễ bị xì cần khâu kỹ và tăng cường.

Khâu lớp thứ hai (bên ngoài, mặt sau):
Hai đầu ruột được kẹp kín bằng kẹp ruột đặt cách mặt cắt khoảng 2-3 cm. Áp hai đầu sát lại với nhau. Khâu lớp thanh-thanh mạc bằng những mũi Lembert rời với chỉ không tan.

Kế đến, khâu lớp thứ nhất (bên trong):
khâu mũi liên tục và toàn thể (lấy hết bốn lớp của thành ruột) với chỉ tan được khởi đầu từ nơi bờ tự do của ruột và tiếp tục đi hết một vòng tròn trở lại điểm khởi đầu, sau đó buộc chỉ lại với nhau và cắt ngắn.

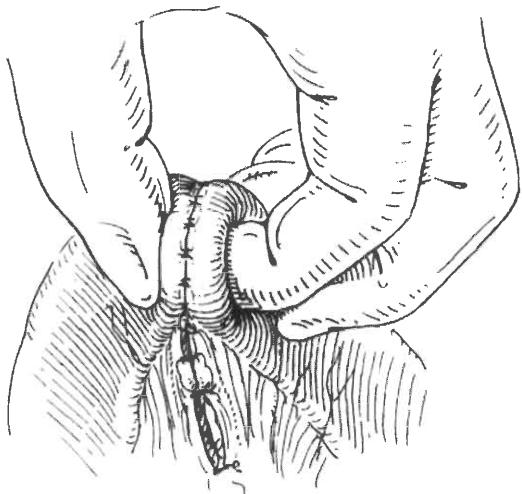
Lưu ý khi đường khâu vắt chuyển lên nửa phía trước của mép ruột, để đảm bảo cho niêm mạc lộn vào trong thì nên chuyển sang mũi khâu Connell. Khi khâu xong, hai kẹp ruột được tháo ra và kiểm tra sự chảy máu, khâu cầm máu nếu có.

Khâu lớp thứ hai (bên ngoài, mặt trước): Đây là lớp thanh-thanh mạc được khâu bằng mũi khâu Lembert rời, tiếp theo của mặt sau. Đặc biệt lưu ý đến điểm bờ mạc treo, nơi mà có một khoảng nhỏ của ruột không được thanh mạc che chở, và dễ bị xì. Sau cùng khoảng hở của mạc treo ruột được khâu dính lại bằng những mũi khâu rời. Ruột được rửa sạch bằng nước muối đắng trước khi cho trở lại vào xoang bụng.

Kiểm tra sự thông của ruột bằng cách dùng ngón tay cái và ngón trỏ sờ nắn đường khâu (Hình 10-10). Nếu đường khâu phần nửa trước và sau trượt lên nhau được là thông còn ngược lại là dính, cần phải mở ra khâu lại.

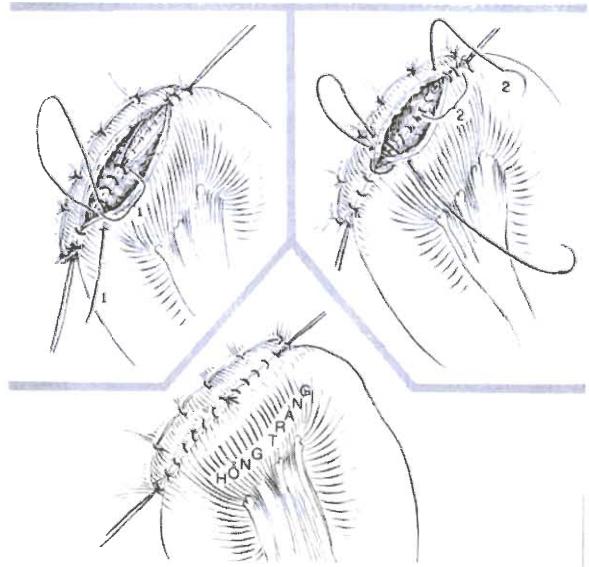
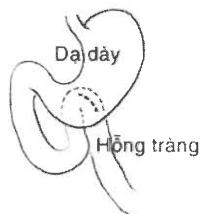
Khâu bên-bên

Khâu nối bên-bên là khâu dính hai phần bên của ruột lại với nhau để tạo sự lưu thông đường tiêu hóa (Hình 10-11). Hình



Hình 10-10. Thao tác kiểm tra sự lưu thông của ruột sau khi khâu nối.

Nối vị tràng (Khâu nối Bên-Bên)



Hình 10-11. Khâu nối bên-bên. Rạch thủng một đường ở thành bên dạ dày và ruột để tạo hai lỗ tròn, sau đó nối kín tương tự như kỹ thuật khâu nối tận-tận.

thức khâu nối này thường được thực hiện trong các trường hợp sau:

Dùng để nối tắt: nối vị-tràng, nối tâ-hồng tràng, nối hồi-đại tràng ngang...

Ưu điểm

Đơn giản, dễ thực hiện.

Nhanh.

Chắc chắn, kín, không bị xì.

Nhược điểm

Tồn tại hai túi cùng ở hai đầu ruột, phân hay đọng lại làm phình to, thường gây rối loạn tiêu hóa.

Tuy nhiên nó vẫn thường được áp dụng nhất là ở bệnh nhân già yếu, không chịu nổi một cuộc phẫu thuật kéo dài.

Kỹ thuật khâu

Để sửa soạn tốt trước khi khâu (kiểm soát chảy máu, ngăn chặn chất thoát trong lòng ruột) hầu hết phẫu thuật viên đều dùng kẹp mềm để kẹp ruột.

Gạc dài được luồn ở giữa và quấn xung quanh để thẩm dịch ruột nếu có thoát ra.

Hai kẹp ruột được đem sát lại với nhau.

Khâu lớp thanh mạc ở phía dưới: dùng mũi khâu Lembert rồi hoặc liên tục để khâu lớp thanh-thanh mạc của hai quai ruột dính lại với nhau. Hai nút chỉ đầu và cuối được giữ lại bằng kẹp.

Thành của hai quai ruột được xé ra, song song và cách đường khâu 5 mm với chiều dài gần bằng đường khâu. Đường rạch thường nằm trên bờ tự do của hai quai ruột. Ngay khi lòng ruột được mở ra, chất chứa trong lòng ruột được hút và lau sạch. Đối với thủ thuật nối vị tràng thì chiều dài đường khâu nối khoảng 5 – 6 cm.

Khâu lớp toàn thể: Mũi khâu vắt được thực hiện liên tục từ nửa sau vòng lên nửa trước cho hết vòng tròn của diện cắt, xong buộc và cắt chỉ. Nửa phần trước có thể chuyển sang mũi khâu Connell để làm lộn niêm mạc vào trong, đường khâu đã làm kín lồng ruột.

Khâu thanh mạc ở nửa trước: Thực hiện với mũi khâu Lembert rời hoặc liên tục để phủ và vùi đường khâu trên.

Lưu ý ở lớp khâu toàn thể, phẫu thuật viên có thể dùng hai sợi chỉ, khâu theo hai hướng đối nghịch nhau cùng xuất phát từ điểm giữa của bờ cắt sau và sau đó gặp nhau ở điểm giữa của bờ cắt trước.

Dùng ngón tay cái và ngón trỏ sờ nắn nơi đường khâu để kiểm tra tình trạng thông của miệng nối.

Khâu tận-bên

Nếu so với hai phương pháp khâu nối trên thì khâu nối tận-bên là phương pháp khó thực hiện hơn, do đó chỉ định của nó thường hạn chế. Một thí dụ điển hình của phương pháp này là khâu nối một đầu hồi tràng vào mặt bên của đại tràng ngang. Kỹ thuật thực hiện cũng như khâu nối tận-tận. Đặc biệt lưu ý khi khâu ở hai góc.

Lấy dải cơ dọc đại tràng làm cơ sở cho đường khâu nối. Đầu hồi tràng được khâu dính vào đại tràng song song và che lấp một nửa dải cơ dọc bởi hai mũi khâu chuẩn nơi bờ mạc treo và bờ tự do của hồi tràng vào ngay bờ dưới dải cơ dọc.

Rạch thủng đại tràng một đường dài bằng đường kính của hồi tràng, trên dải cơ dọc song song và ở giữa nó.

Thực hiện kỹ thuật khâu nối hai lớp theo phương pháp khâu nối tận-tận; cần

tăng cường mũi khâu hình chữ U nơi bờ mạc treo hồi tràng với đại tràng.

CẮT ĐOẠN MỘT KHÚC RUỘT

Cắt đoạn một khúc ruột luôn luôn gấp phải một số nguy cơ kèm theo, do đó càng tránh được nhiều càng tốt.

Chỉ định

Lượng máu đến nuôi một đoạn ruột bị tắc nghẽn gây hoại tử.

Đoạn ruột có nhiều tổn thương như trong vết thương xuyên thấu bụng.

Nguy cơ do cắt đoạn ruột tăng cao trong tình huống có tắc ruột, thường có kết hợp với tắc nghẽn.

Kỹ thuật

Để đảm bảo cho việc khâu nối tốt thì diện cắt được thực hiện trên phần ruột còn tốt ở mỗi bên của đoạn bị hoại tử.

Kéo quai ruột bị hư hoại ra ngoài và cách ly khỏi ổ bụng bằng các gạc ướt đắp xung quanh. Tạo một lỗ thủng trên mạc treo ruột nơi không có mạch máu và gần ruột. Từ đó mạc treo ruột được cắt tỏa dần theo hình V (Hình 10-12) bằng những kẹp cầm máu và buộc cầm máu cẩn thận.

Dùng hai kẹp Kocher, kẹp ruột sát và song song với đường cắt mạc treo ở hai bên. Hai kẹp ruột được kẹp song song và cách kẹp Kocher khoảng 2-5 cm. Dùng dao cắt đoạn ruột ngay sát trên kẹp Kocher. Bỏ đoạn ruột hư cùng với hai kẹp Kocher, hút và lau sạch chất chứa trong lồng ruột ở hai đầu cắt. Cầm máu chủ động.

Phương pháp khâu nối hai đầu ruột lại với nhau để tái lập sự lưu thông là khâu nối tận-tận với kỹ thuật khâu hai lớp hoặc

một lớp. Sau cùng khâu kín khoảng hở mạc treo bằng những mũi rời. Kiểm tra sự lưu thông của ruột.

KHÂU KÍN MỘT ĐẦU RUỘT

Có nhiều kỹ thuật được áp dụng để khâu kín một đầu của ruột tùy theo tình huống.

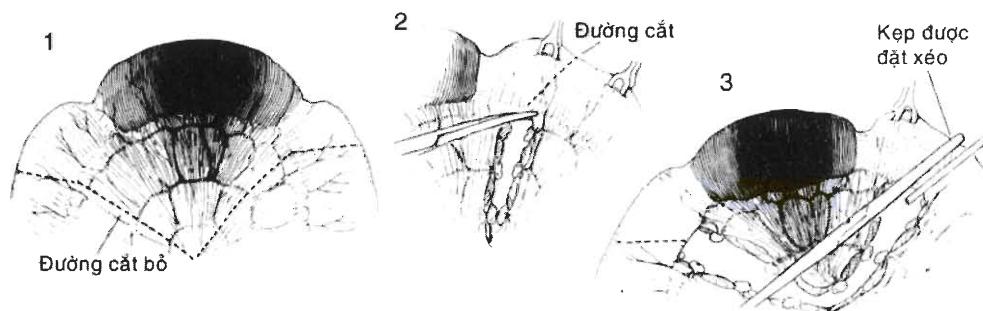
Khâu vết quanh kẹp

Dùng kẹp Kocher để kẹp ruột và cắt sát ngay trên kẹp (Hình 10-13). Thực hiện

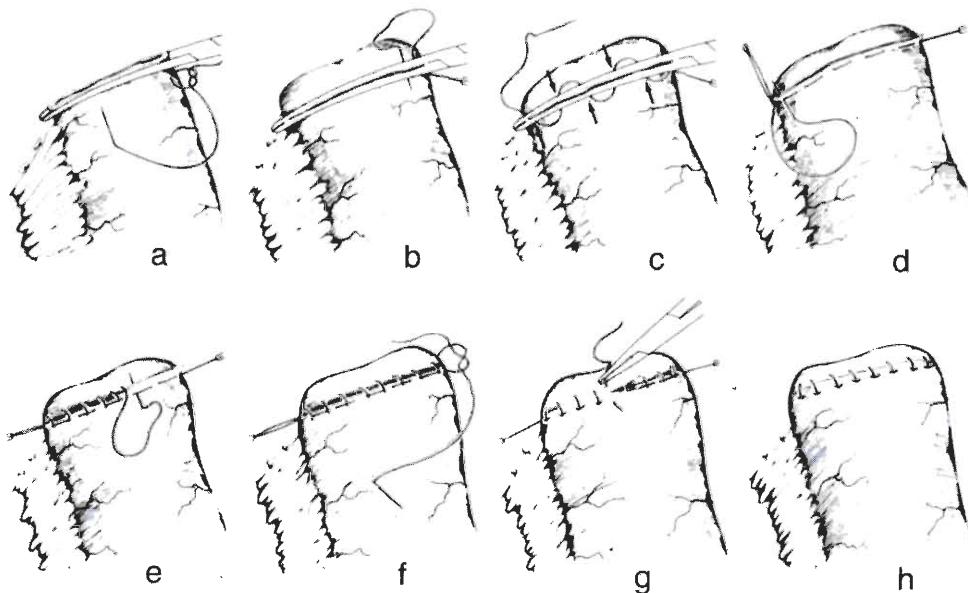
một đường khâu vết bao quanh và sát kẹp (chỉ chromic 3-0 hoặc 4-0).

Tháo kẹp, căng nhẹ hai đầu chỉ của đường khâu vết để cho đường khâu kín, sau đó buộc hai đầu chỉ lại với nhau.

Vùi đường khâu thứ nhất bằng một đường khâu vòng túi (silk 3-0 hoặc 4-0). Ví dụ điển hình cho kỹ thuật này là đóng kín mỏm tá tràng trong phương pháp cắt dạ dày một phần theo Billroth II.



Hình 10-12. Kỹ thuật cắt đoạn một khúc ruột



Hình 10-13. Kỹ thuật khâu vết quanh kẹp

Khâu hở

Khâu kín một đầu ruột bằng phương pháp hở thường được áp dụng trong những trường hợp khâu mỏm tá tràng gấp khó khăn.

Lớp toàn thể

Đầu ruột được khâu kín bằng một đường khâu liên tục với mũi Connell (Chromic 3-0 hoặc 4-0).

Lớp thanh-thanh mạc

Dùng mũi khâu Lembert rời để khâu lớp thanh-thanh mạc che phủ và vùi lấp lớp toàn thể.

Để làm tròn hai góc của đầu ruột, mũi khâu Lemberl cuối ở góc cần đi qua một điểm của bờ góc (tương tự như khâu vòng

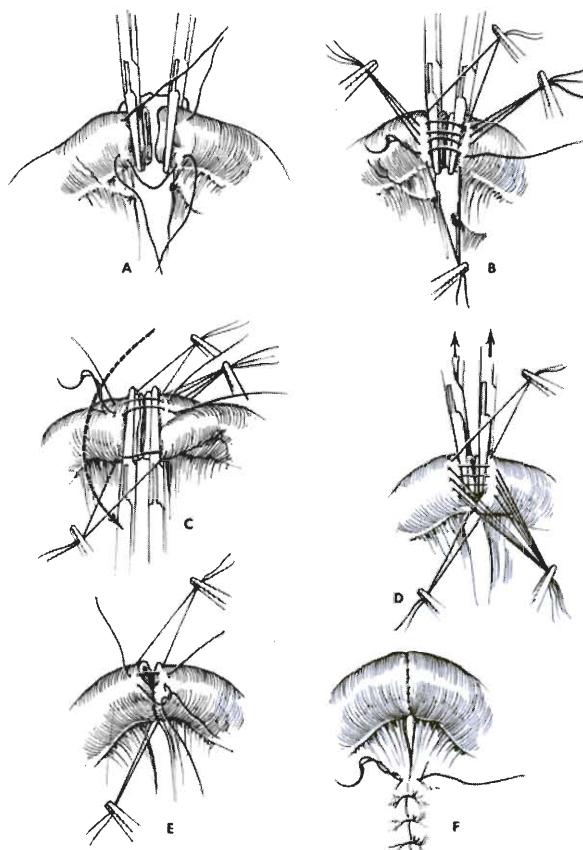
túi). Khi buộc chỉ cần sự hỗ trợ của người phụ án gốc xuống, sẽ làm tròn ngay.

KHÂU NỐI VÔ KHUẨN (KHÂU NỐI KÍN)

Là một phương pháp khâu nối, tái lập sự lưu thông của ruột mà phẫu thuật viên không trực tiếp nhìn thấy được trong lòng ruột (Hình 10.14) nơi đường khâu nối.

Kỹ thuật khâu thường là một lớp thanh-thanh mạc, thực tế là thanh mạc-cơ (không xuyên qua niêm mạc ruột) hoặc hai lớp (thanh mạc-cơ và thanh mạc-cơ).

Vật liệu khâu thường là chỉ không tan (silk 3-0 hoặc 4-0) cho mũi rời và chỉ chromic 4-0 cho mũi khâu vắt.



Hình 10-14. Phương pháp khâu nối kín hay vô khuẩn

Ưu điểm

Giảm tối đa sự ô nhiễm xoang bụng.

Không cho chất dịch trong lòng ruột thoát ra ngoài.

Nhược điểm

Phẫu thuật viên không nhìn trực tiếp được vào trong lòng ruột.

Không cầm máu chủ động được.

Có thể gây tắc ruột do dính đường khâu lúc khâu nối.

Kỹ thuật

Khâu hai lần: Sau khi cắt đoạn, hai đầu ruột được áp sát nhau. Xoay mặt sau lên trên và thực hiện một đường khâu vắt với chỉ chromic đi qua lớp thanh mạc-cơ và huộc chỉ ở cuối đường khâu, chừa chỉ dài ở hai đầu. Trả ruột lại vị trí cũ, thực hiện một đường khâu vắt phủ qua kẹp ở mặt trước cũng bằng chỉ chromic, chưa buộc chỉ vội, để lỏng, tháo hai kẹp ruột ra, căng đường khâu cho thẳng và chặt, xong buộc với chỉ chừa dài của mặt sau. Có thể tăng cường đường khâu nối bằng cách khâu lần hai với những mũi rời chỉ không tan (cũng là lớp thanh-mạc-cơ). Để thay đổi một chút, phẫu thuật viên có thể mở đầu ruột nơi đường khâu ra ngay lúc tháo hai kẹp ruột nhằm có thể kiểm tra trực tiếp trong lòng ruột và nhanh chóng sau đó buộc hoặc xiết chỉ lại ngay.

Khâu một lần: Mặt sau cũng như mặt trước ruột đều được khâu một lượt với mũi khâu rời, chỉ không tan, cách đều nhau. Từng mũi khâu được giữ lại bằng kẹp và phân định rõ ràng. Sau đó hai kẹp kín ruột được tháo ra cùng một lượt, các mũi chỉ được kéo căng và được buộc từng mũi khâu một. Kiểm tra sự thông thường của ruột. Khâu kín khoảng hở mạc treo ruột bằng chỉ tan hoặc không tan, mũi khâu vắt hoặc rời.

CHĂM SÓC HẬU PHẪU

Chăm sóc hậu phẫu đường khâu nối ống tiêu hóa chủ yếu liên quan đến sự hồi phục chức năng bình thường của ruột và phát hiện sớm các biến chứng để điều trị, nếu có. Liệt ruột sau khâu nối chắc chắn sẽ xảy ra trong một thời gian sau phẫu thuật. Trong một số trường hợp cho phép bệnh nhân ăn uống sớm là một điều không tốt, có thể gây ói và chướng bụng. Chướng ruột làm căng đường khâu nối, về mặt lý thuyết, là điều không thích hợp bởi vì nó làm thiếu máu nuôi đường khâu và làm tăng nguy cơ xì-dò đường khâu, nhưng ít có dữ kiện lâm sàng nào hỗ trợ cho lý thuyết này và cũng không có chế độ chuẩn mực nào về sự ăn uống của bệnh nhân sau mổ.

Có một số phẫu thuật viên không dùng ống thông mũi dạ dày thường qui nhưng có thái độ dè dặt khi cho chỉ định về ăn uống sau phẫu thuật.

Sau cắt đoạn thực quản-dạ dày bệnh nhân chỉ được phép ăn uống ít nhất sau 5 ngày và nhất là khi kiểm tra bằng chất Gastrografin cho thấy không có xì đường khâu. Sau nối tiểu tràng và đại tràng, bệnh nhân được phép ăn uống sau khi đã xì hơi được, thường là vào khoảng ngày thứ 4 sau phẫu thuật.

Ăn uống không tiêu hoặc liệt ruột chứng tỏ có biến chứng bung đường khâu. Những dấu hiệu bung đường khâu khác là viêm phúc mạc, dò và nhiễm khuẩn toàn thân, những dấu hiệu này phụ thuộc vào vị trí khi khâu nối, mức độ bung đường khâu và tính chất của chất chứa trong lòng ruột. Bung đường khâu nối là một biến chứng sớm khoảng vài ngày đầu sau mổ và hiếm khi quá tuần lễ đầu hậu phẫu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Xuân Hợp (1977), “Tạng ở tầng dưới mạc treo kết tràng”, *Giải Phẫu Bụng*, Nhà Xuất Bản Y Học, Hà Nội, Tr. 191-253.
2. Dudley Hugh, Carter David C., Russell R. C. G. ChM, MD, MS, FRCS (1986), “Intestinal anastomosis”, *Atlas of General Surgery*, Butterwoths, London, pp. 163-164, 170-173.
3. Ellison, Vallari. B.S., M.A., R.N. (1967), “Operation on esophagus, stomach, duodenum, and intestines”, *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 189-196.
4. Farquharson Eric L, M. D., (1972), “Operation on the Intestine”, *Textbook of Operative Surgery*, Churchill Livingstone, Edinburgh and London, pp. 526, 657-658.
5. Lawrence Peter F., M. D. (1992), “Surgical Procedures for Medical Students”, *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 59.
6. Mayo Charles W., M.D. (1962), “Surgery of the Small & Large Intestine”, *A Handbook of Operative Surgery*, Year Book Medical Publishers. Inc, Tokyo, pp. 36-42; 94-96; 235; 313.
7. Welch Claude E., M.D., D. Sc. (hon.). (1966), “Surgery of the Stomach & Duodenum”, *A Handbook of Operative Surgery*, Year Book Medical Publishers. Inc, Tokyo, pp. 213-245.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

209. Đường khâu biệt lập là:

- a. Chung quanh được che chắn kỹ, không tiếp xúc với các tạng khác.
- b. Không để dịch hay hơi trong lòng ruột thoát ra ngoài.
- c. Không để cho niêm mạc ống tiêu hóa phòi ra ngoài.
- d. Không để cho chảy máu ra ngoài hay vào trong lòng ruột.

210. Muốn cầm máu được tốt, khi khâu phải:

- a. Siết càng chặt càng tốt.
- b. Khâu càng nhiều lớp càng tốt.
- c. Khâu kỹ lớp thanh mạc-cơ của ruột.

d. Khâu xuyên đủ cả 4 lớp của ống ruột.

211. Biến chứng bung đường khâu thường gặp ở vị trí:

- a. Dạ dày.
- b. Hông tràng.
- c. Hồi tràng.
- d. Đại tràng.

212. Chuẩn bị đại tràng trước phẫu thuật gồm:

- a. Thụt tháo và dùng thuốc xổ hay các thuốc tẩy đường tiêu hóa.
- b. Dùng kháng sinh để tiêu diệt hoàn toàn vi khuẩn ở đại tràng.
- c. Nhịn ăn uống 48 giờ trước phẫu thuật.
- d. Dùng chế độ ăn nhiều xơ 3 ngày trước phẫu thuật.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

213. Theo Fielding và cộng sự, yếu tố nào là quan trọng nhất gây bung đường khâu ruột:

- a. Sửa soạn ruột không sạch.
- b. Tình trạng thiếu máu toàn thân.
- c. Kỹ thuật của phẫu thuật viên.
- d. Tình trạng suy dinh dưỡng.

214. Dấu hiệu chắc chắn nhất cho thấy máu nuôi đến điện cắt tốt là:

- a. Sờ thấy mạch đậm ở mạc treo ruột.
- b. Nhìn thấy máu động mạch chảy ra ở điện cắt.
- c. Nhìn thấy thành ruột không tím tái.
- d. Nhìn thấy thanh mạc còn trơn láng.

215. Trong kỹ thuật khâu nối ruột 1 lớp người ta thường dùng:

- a. Kim tròn, chỉ tan.
- b. Kim tròn, chỉ không tan.
- c. Kim tam giác, chỉ tan.
- d. Kim tam giác, chỉ không tan.

216. Ưu điểm của mũi khâu vắt trong ống tiêu hóa là:

- a. Cầm máu tốt.
- b. Ít phù nề đường khâu.
- c. Không hẹp khẩu kính ruột.
- d. Không hạn chế máu nuôi đến đường khâu.

217. Ưu điểm của mũi khâu rời trong ống tiêu hóa là:

- a. Khâu kín.
- b. Ít tổn thời gian.
- c. Chắc chắn và dễ khâu trong sâu.
- d. Phân phối sức ép đều lên cả chiều dài đường khâu

218. Đường khâu thứ hai trong kỹ thuật khâu nối 2 lớp:

- a. Giúp cầm máu hỗ trợ cho đường khâu thứ nhất.

- b. Thường dùng chỉ tan.
- c. Khâu qua cả 4 lớp của ruột.
- d. Giúp vùi đường khâu thứ nhất.

219. Khâu nối theo kiểu tận – tận:

- a. Có điểm yếu nhất ở bờ tự do.
- b. Ít hợp với chiều nhu động ruột.
- c. Dùng trong trường hợp khẩu kính của hai đoạn ruột gần nhau.
- d. Thích hợp trong trường hợp có một đoạn ruột bị tróc thanh mạc.

220. Khi cắt bỏ một đoạn ruột:

- a. Thường cắt bỏ ruột trước, mạc treo sau.
- b. Mạc treo thường được cắt theo 2 đường song song.
- c. Thường cắt bỏ mạc treo trước, ruột sau.
- d. Tái lập lưu thông thức ăn thường bằng khâu nối hai lớp.

221. Phương pháp khâu nối "kín" là:

- a. Sau khi nối phải kín, không để dịch, khí thoát ra ngoài
- b. Trong khi khâu, 2 đầu ruột phải kề sát nhau
- c. Lòng ruột không được mở ra và phẫu thuật viên không nhìn thấy trực tiếp vào lòng ruột lúc khâu
- d. Khi khâu mũi kim chỉ xuyên qua lớp thanh mạc

222. Dấu hiệu nào sau đây gợi ý đường khâu bị bung:

- a. Đánh hơi trở lại
- b. Đau bụng từng cơn
- c. Nôn ói liên tục
- d. Liệt ruột kéo dài

Chọn một câu trả lời SAI

223. Yếu tố nào sau đây làm giảm lượng máu nuôi ở miệng nối:

- a. Buộc chỉ quá chặt.

- b. Dùng dao điện đốt cầm máu nhiều.
- c. Kẹp ngang qua mạc treo ruột.
- d. Miệng nối không căng.
- e. Tất cả đều sai.

**Chọn câu trả lời dạng Đúng - Sai của hai
về (A) và (B)**

- a. Khâu dính hai đầu ruột lại với nhau.
- b. Mũi khâu Schmieden.
- c. Mũi khâu Lembert.
- d. Khâu dính hai phần bên của ruột
lại với nhau.
- e. Khâu nối một đầu hồi tràng vào
mặt bên của đại tràng ngang.

224., mũi khâu chỉ xuyên qua
lớp thanh mạc-cơ

225., mũi kim luôn đi từ trong
ra ngoài, lần lượt từng mép ruột

226. Khâu nối tận – tận là:

227. Khâu nối tận – bên là:

228. Khâu nối bên – bên là:

**Chọn câu trả lời dạng Đúng - Sai của hai
về (A) và (B)**

- a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B)
có liên hệ nhân quả.
- b. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B)
không có liên hệ nhân quả.
- c. Nếu (A) đúng, (B) sai.
- d. Nếu (A) sai, (B) đúng.
- e. Nếu (A) sai, (B) sai.

229. (A) Khâu nối tiểu tràng ít biến chứng
hơn ở đại tràng bởi vì (B) Thành tiểu tràng
dày hơn.

230. (A) Khâu nối đại tràng dễ bị bung hơn
ở tiểu tràng bởi vì (B) Tiểu tràng có máu
nuôi phong phú hơn và lòng ruột ít vi
khuẩn hơn.

231. (A) Cần phải kẹp thật chặt lòng ruột
khi khâu nối bởi vì (B) nếu không các chất
trong lòng ruột sẽ chảy vào ổ bụng lúc
khâu nối.

232. (A) Khâu vắt thường kín hơn mũi rời
cho nên (B) trong kỹ thuật đóng kín một
đoạn ruột, thường sử dụng khâu vắt.

RỬA TAY, MẶC ÁO VÀ MANG GĂNG MỔ

BS. Phạm Hùng Cường - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. Giải thích được mục đích của phương pháp rửa tay, mặc áo và mang găng mổ.
2. Mô tả đúng kỹ thuật rửa tay trước khi mổ.
3. Mô tả đúng kỹ thuật mặc áo và mang găng mổ.
4. Giải thích được tại sao phải rửa tay lại ở lần mổ thứ hai.
5. Mô tả đúng kỹ thuật tự mặc áo và mang găng mổ.
6. Mô tả đúng kỹ thuật thay áo và găng trong lúc mổ.

NỘI DUNG

Mở đầu

Phương pháp rửa tay

Chuẩn bị trước khi rửa tay

Hóa chất sát khuẩn

Rửa tay

Phương pháp mặc áo mổ

Phương pháp mang găng mổ

Y cụ mặc áo và mang găng cho phẫu thuật viên

Phương pháp thay găng, áo mổ

Thay găng mổ

Thay áo mổ

MỞ ĐẦU

Khu mổ là nơi không có vi khuẩn hiện diện, vì thế không được mang mầm sinh bệnh vào. Việc thực hiện rửa tay mổ có thể hơi khác nhau giữa các bệnh viện. Tuy nhiên tất cả

các phương pháp ấy đều phải tuân theo đúng những nguyên tắc kỹ thuật vô khuẩn.

Trước khi bước vào hành lang khu phẫu thuật, phẫu thuật viên, người phụ và tất cả nhân viên làm việc trong phòng mổ phải thay quần áo, giày, dép và mặc vào trang phục riêng của Khoa Phẫu: quần, áo, nón, khẩu trang, giày hoặc dép (thường là màu xanh).

PHƯƠNG PHÁP RỬA TAY

Chuẩn bị trước khi rửa tay

Nón và khẩu trang phải mang đúng qui cách: che thật kín tóc, mũi và miệng.

Tránh nhảy mũi hoặc ho; ít nói chuyện với nhau khi không cần thiết.

Thay đổi khẩu trang giữa các ca mổ, bởi vì dùng lâu sẽ làm giảm hiệu quả lọc, ngăn cản vi khuẩn.

Cuộn tay áo lên khỏi khuỷu tay bộc lộ 1/3 dưới cánh tay. Cắt móng tay cho thật sát.

Tháo bỏ tất cả những tư trang trong vùng rửa tay (đồng hồ, nhẫn, vòng đeo tay ...).

Trong trường hợp một thành viên của ê-kíp mổ có vết thương ở bàn tay hoặc bị cảm lạnh và phải thay khẩu trang liên tục thì tốt nhất là không nên tham gia mổ. Tuy nhiên, việc này hết sức tốn kém cần có sự thông hiểu.

Hóa chất sát khuẩn

Betadine và Chlohexidine là những hóa chất sát khuẩn rất hiệu quả, được đa số các bệnh viện sử dụng trong rửa tay trước khi mổ nhở vào những tính chất sau

Tác động kháng khuẩn hoạt phổ rộng: Tiêu diệt phần lớn các loại vi khuẩn, vi nấm và virút. Hiệu quả cao đối với hầu hết các loại vi khuẩn Gram (+), Gram (-), vi khuẩn thường trú và trú ẩn, hiếu khí và yếm khí.

Tác dụng kháng khuẩn kéo dài nhiều giờ sau (vẫn còn 90% tác dụng sau 5 giờ).

Vẫn có tác động trong môi trường có các chất hữu cơ như máu, mủ...

Sau khi rửa tay, để lại một lớp mỏng dính trên da có tác dụng duy trì diệt khuẩn.

Ít gây các ảnh hưởng trên da hơn các loại chất sát khuẩn khác.

Rửa tay

Nguyên tắc

Rửa tay trước khi mổ nhằm làm sạch tối đa những mầm sinh bệnh trên bàn tay, cẳng tay và 1/3 dưới cánh tay bằng cách chà rửa kỹ lưỡng với hóa chất sát khuẩn nhằm ngăn ngừa sự lây nhiễm vào vết thương.

Thời gian rửa tay: 5 phút.

Trong trường hợp mổ hai ca liên tiếp thì phải rửa tay lại cho ca thứ hai nhưng được phép rửa nhanh hơn (khoảng 3 phút) với điều kiện là không được đụng chạm đến những đồ vật chưa được vô khuẩn.

Mục đích rửa tay lại là để làm sạch đi những vi khuẩn chui lên từ lỗ chân lông dưới găng tay trong thời gian mổ ca thứ nhất.

Kỹ thuật

Dùng vòi nước điều khiển bằng chân hoặc khuỷu tay để làm ướt bàn tay, cẳng tay và 1/3 dưới cánh tay, kể đến lấy khoảng 2 ml dung dịch sát khuẩn và xoa kỹ lên những phần ướt trên.

Rửa sạch lại bằng nước vô khuẩn: đi từ đầu ngón tay đến khuỷu tay trong tư thế bàn tay cao hơn khuỷu.

Lấy một bàn chải vô khuẩn, tưới lên khoảng 2 ml dung dịch sát khuẩn và chà rửa lên những phần ướt trên. Bắt đầu từ móng tay, bàn tay, cổ tay, cẳng tay đến 1/3 dưới cánh tay. Trong khi chà rửa cần chú trọng đến những nơi: kẽ móng tay, mặt lòng ngón tay, rãnh dưới ngón tay, mặt lòng bàn tay... (Hình 11-1).

Bỏ bàn chải và rửa lại bằng nước vô khuẩn, đi từ đầu ngón tay đến 1/3 dưới cánh tay ở tư thế bàn tay cao hơn khuỷu nhằm tránh nước dơ chảy từ khuỷu tay, cẳng tay xuống bàn tay. Sát khuẩn hai bàn tay thêm với dung dịch cồn-iôd (có thể không).

Lau khô hai bàn tay bằng khăn vô khuẩn sau đó tuân tự đến cẳng tay, khuỷu tay và 1/3 dưới cánh tay. Nếu đã dùng cồn-iôd thì chỉ cần giữ hai tay ở tư thế cao trong vài phút, tay sẽ tự khô mà không cần phải lau.



Hình 11-1. Kỹ thuật rửa tay phẫu thuật. (A, B) Móng và kẽ móng được rửa sạch. Chà rửa mặt trên, dưới, trong, ngoài của từng ngón tay và kẽ ngón. (C, D) Chà rửa từ bàn tay đến 1/3 dưới cánh tay. Bàn tay ở tư thế luôn luôn cao hơn khuỷu tay. (E, F) Rửa lại với nước vô khuẩn trong tư thế bàn tay luôn luôn cao hơn khuỷu tay.

PHƯƠNG PHÁP MẶC ÁO MỔ

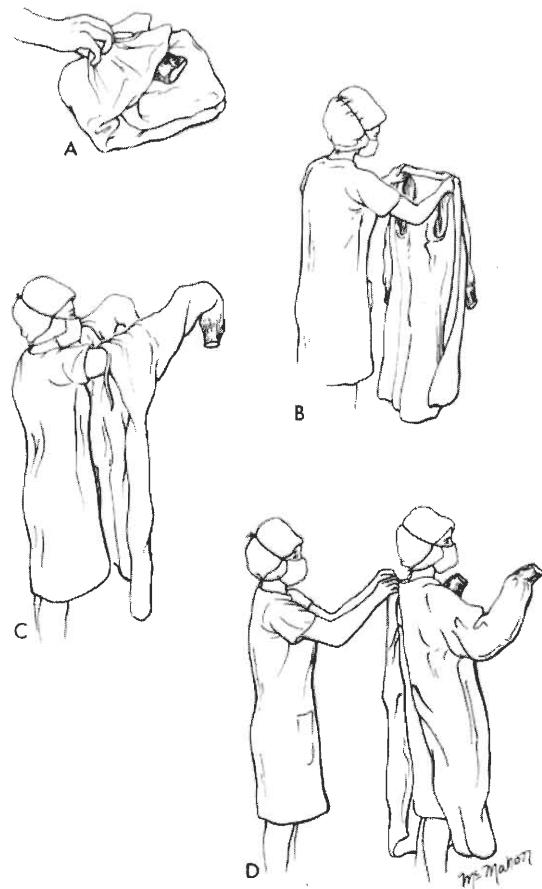
Nguyên tắc

Mặc dù bàn tay đã được rửa sạch nhưng vẫn được xem là dơ so với mặt ngoài của găng tay, áo mổ cũng như dụng cụ vô khuẩn. Vì vậy ê-kíp mổ, sau khi rửa tay chưa được phép chạm chạm vào mặt ngoài của găng tay, của áo mổ cũng như các dụng cụ vô khuẩn.

Kỹ thuật (Hình 11-2)

Cầm lấy áo mổ bước lui ra vài bước đến chỗ rộng để mặc áo, không được chạm đến các thứ khác trong gói đồ vải. Khi mở áo ra, cần để ý đâu là cổ áo và cầm mặt trong dưới cổ áo để rũ áo ở tư thế hai tay đưa ra trước để áo mổ khỏi chạm vào người.

Luồn tay vào tay áo, không được chạm vào mặt ngoài áo. Điều dưỡng y cụ vòng ngoài đứng ở phía sau lưng sẽ cầm mặt trong áo mổ và kéo để cho lộ hai bàn tay ra, sau đó buộc dây lưng áo.



Hình 11-2. Kỹ thuật tự mặc áo phẫu thuật. (A) Lấy áo lên trực tiếp, không chạm đồ vải. Chú ý khẩu trang che kín mũi và miệng. (B) Tay chạm mặt trong áo. (C) Y cụ vòng ngoài đứng sau lưng nắm mặt trong và kéo áo để lộ tay người phẫu thuật. (D) Y cụ vòng ngoài buộc dây sau lưng.

Người mặc áo hơi khom người về phía trước, bắt lấy hai dây buộc thắt lưng, thẳng người, căng hai dây rộng ra ngang thắt lưng (không được đưa quá phía sau lưng). Y cụ vòng ngoài cầm lấy và buộc lại. Thực hiện tương tự nếu áo mổ có may sẩn khẩu trang.

Sau khi mặc áo mổ, hai bàn tay phẫu thuật viên luôn ở tư thế cao hơn khuỷu, không được đụng chạm vào thân mình, không được để thòng xuống quá thắt lưng.

PHƯƠNG PHÁP MANG GĂNG MỔ

Ngay sau khi mặc áo sẽ mang găng mổ để được phép sử dụng các dụng cụ vô khuẩn.

Mang găng mổ đầu tiên được thực hiện vào năm 1889 ở bệnh viện Johns Hopkins theo đề nghị của Halsted.

Nguyên tắc

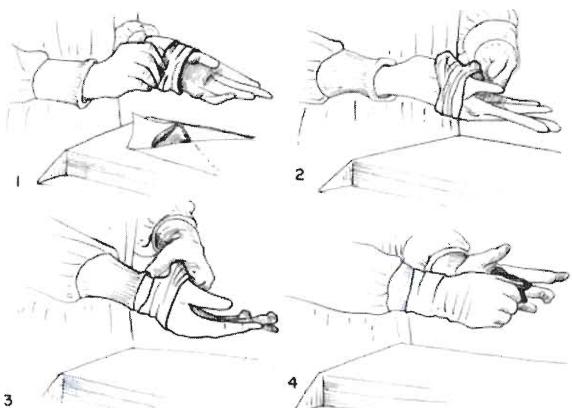
Mặc dù bàn tay đã được chà rửa sạch nhưng vẫn được xem là dơ khi so sánh với găng mổ. Do đó, bàn tay của phẫu thuật viên không được đụng vào mặt ngoài của găng tay, nếu lỡ đụng vào thì găng tay phải được bỏ đi.

Kỹ thuật

Có hai kỹ thuật: Mang găng kín và mang găng hở (Hình 11-3). Trong chương này chúng tôi chỉ trình bày kỹ thuật mang găng hở.

Tay trái cầm lấy găng bên tay phải ở lai găng và mang vào mà không được đụng vào mặt ngoài của găng và đầu tay áo mổ (kỹ thuật *da chạm da*), không được lật lai găng xuống.

Dùng tay phải đã mang găng luồn vào kẽ hở giữa lai găng và mặt ngoài của găng bên trái và mang vào mà không đụng vào da bàn tay (kỹ thuật *găng chạm găng*).



Hình 11-3. (1) Cầm lấy găng tay trái ở lai găng nhưng không chạm mặt ngoài. (2) Cầm lấy găng tay phải bằng cách luồn những ngón tay đã mang găng vào giữa mặt ngoài và lai găng. (3) Lộn lai găng phủ lên lai áo mổ. (4) Chỉnh sửa các ngón tay mang găng bằng gạc vô khuẩn.

Y CỤ MẶC ÁO VÀ MANG GĂNG CHO PHẪU THUẬT VIÊN

Kỹ thuật mặc áo

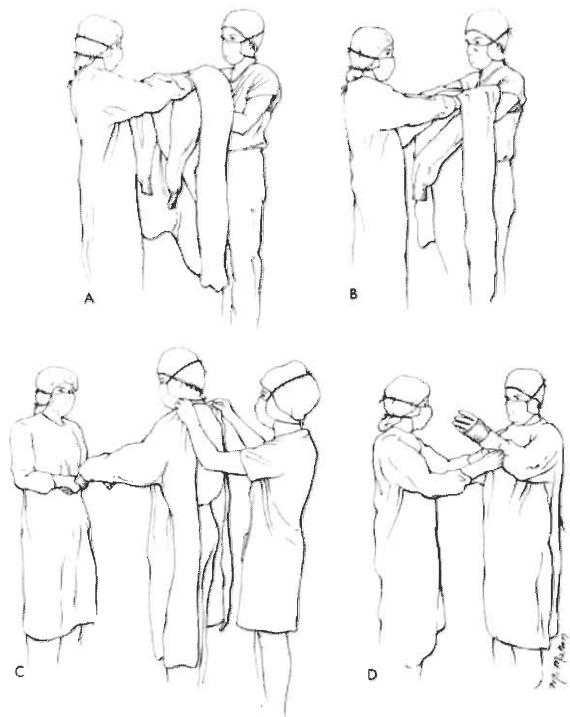
Trong phương pháp này, người y cụ vòng trong sẽ vào rửa tay (Hình 11-4), tự mặc áo và mang găng mổ trước.

Y cụ vòng trong mở gói đồ vải, lấy và trao một cái khăn cho phẫu thuật viên lau tay. Sau đó, cầm lấy mặt ngoài áo mổ và đưa ra phía trước đối diện với phẫu thuật viên: Mặt ngoài cổ áo phủ tay y cụ, mặt trong áo hướng về phía trước mặt phẫu thuật viên. Phẫu thuật viên luồn hai cánh tay vào trong hai tay áo mổ. Y cụ vòng ngoài đứng sau lưng phẫu thuật viên buộc dây áo.

Kỹ thuật mang găng

Y cụ vòng trong lấy găng và luồn hai tay vào kẽ hở giữa lai găng và mặt ngoài găng (Hình 11-5), xoay mặt lòng của găng về phía trước mặt phẫu thuật viên, căng rộng lai găng ra.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH



Hình 11-4. Dụng cụ vòng trong mặc áo cho phẫu thuật viên. (A) Mát ngoài áo mổ đối diện với dụng cụ viên. Chú ý, tay của dụng cụ viên chỉ chạm mặt ngoài áo mổ và nâng vai áo. (B) Phẫu thuật viên bước tới trước, xỏ tay vào tay áo mổ. Dụng cụ viên đẩy áo mổ lên khoảng giữa cánh tay phẫu thuật viên. (C) Dụng cụ vòng ngoài kéo áo mổ lên và buộc dây áo. Chú ý, tay của dụng cụ vòng ngoài chỉ chạm mặt trong áo mổ. (D) Kéo ngược lai áo mổ nhẹ nhàng lên để lộ nửa bàn tay phẫu thuật viên. Tránh chạm vào bàn tay.

Phẫu thuật viên luồn tay vào găng. Y cụ lật lai găng phủ lên đầu tay áo mổ.

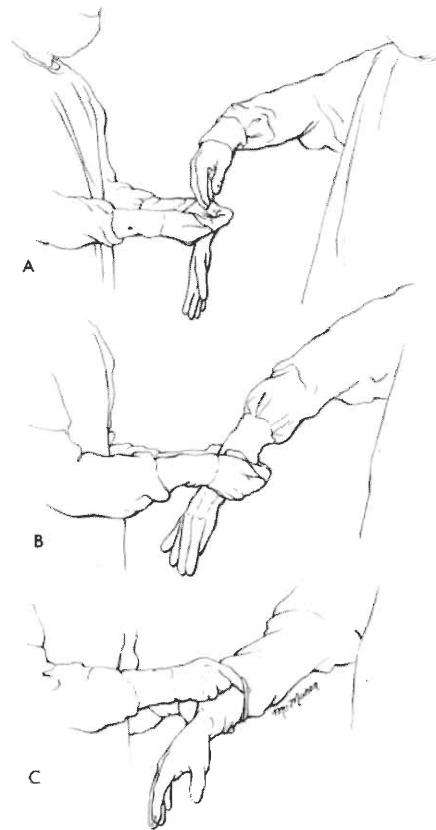
Tương tự cho găng tay bên còn lại.

PHƯƠNG PHÁP THAY GĂNG VÀ ÁO TRONG LÚC MỔ

Thay găng mổ

Nguyên tắc

Tất cả những găng bị ô nhiễm đều phải được thay, chẳng hạn như găng bị thủng hoặc nghi ngờ găng bị chạm vào vật dơ.



Hình 11-5. Mang găng cho phẫu thuật viên. (A) Lấy găng bên phải và đặt mặt lòng găng tay đối diện với phẫu thuật viên. Luồn các ngón tay vào giữa lai găng và mặt ngoài, cẩn thận để tạo một lỗ rộng. Giữ các ngón cái dưới lai găng. (B) Phẫu thuật viên luồn tay vào găng, găng được giữ yên. (C) Nhẹ nhàng kéo lọn lai găng phủ lên lai áo mổ của phẫu thuật viên. Kỹ thuật tương tự cho găng bên trái.

Kỹ thuật

Phẫu thuật viên tạo một nếp nhăn ở mặt ngoài của găng tay để cho y cụ vòng ngoài nắm lấy và lột găng ra mà không chạm vào tay và áo mổ của phẫu thuật viên hoặc tự phẫu thuật viên cởi bỏ găng bằng cách lật lai găng xuống và tuân tự cởi bỏ theo kỹ thuật ngược lại lúc mang vào (Hình 11-6).

Sau đó y cụ vòng trong mang găng mổ lại cho phẫu thuật viên.

Thay áo mổ**Nguyên tắc**

Thay tất cả áo nào bị ô nhiễm, dù chỉ là nghi ngờ hoặc đã đụng chạm vật dơ.

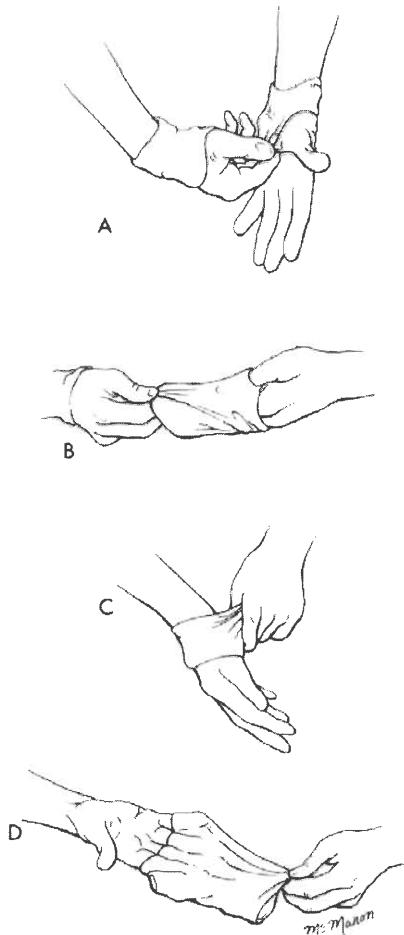
Không nên tháo bỏ găng trước vì nó bảo vệ bàn tay khi cởi bỏ áo mổ.

Kỹ thuật

Y cụ vòng ngoài đứng sau lưng phẫu thuật viên giúp mở tất cả các dây buộc khẩu trang, dây thắt lưng áo mổ và vòng ra phía trước để cởi áo mổ ra.

Phẫu thuật viên đưa hai tay cho y cụ vòng ngoài, người này chỉ được nắm vào mặt ngoài của găng tay và tháo ra mà không đụng chạm vào bàn tay của phẫu thuật viên.

Phẫu thuật viên sát khuẩn lại bàn tay với cồn-iôd. Sau đó mặc áo, mang găng trở lại.



Hình 11-6. Kỹ thuật cởi bỏ găng vô khuẩn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), "Skin cleansing and disinfection; gowning and gloving procedures", *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 71-107.
2. Lawrence Peter F., M. D. (1992), "The OR-Home of the Surgeon", *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 39-42.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời hoặc Đúng (a) hoặc Sai (b)

Qui cách rửa tay mỗ:

233. Kiểm tra nón, khẩu trang đã mang đúng qui cách.

234. Dùng yòi nước để làm ướt bàn tay và cẳng tay.

235. Lấy bàn chải vô khuẩn với 2ml dung dịch sát khuẩn để chà rửa tay.

236. Rửa tay lại dưới voi nước ở tư thế khuỷu cao hơn bàn tay.

237. Có thể sát khuẩn thêm bằng dung dịch cồn-iôd hoặc không.

238. Làm khô bàn tay bằng hơi nóng của quạt.

Qui cách mặc áo mỗ:

239. Bước tới gần bàn, bàn tay cao hơn khuỷu.

240. Lấy áo không đụng áo kế bên hoặc dưới.

241. Bước lui ra sau.

242. Mở áo, vai áo ở trên, xỏ tay vào áo.

243. Cầm mặt trước áo.

244. Cúi người lấy dây đai lưng.

245. Đưa dây đai ra sau vừa phải (không trước hoặc sau quá).

Qui cách mang găng mỗ:

246. Bước tới gần, bàn tay cao hơn khuỷu.

247. Lấy găng 1, cầm ở lai găng.

248. Xỏ bàn tay tương ứng với găng 1 vào.

249. Khi đã tuột tay, không chạm vào găng nữa.

250. Lấy găng 2 đúng qui cách.

251. Mang găng 2, tay đã mang găng cầm găng ở mặt ngoài.

252. Sửa các ngón găng, phủ găng lên áo.

253. Sau khi đã mang găng thì có thể chạm vào bất cứ vật vô khuẩn nào.

DỤNG CỤ PHẪU THUẬT CƠ BẢN

BS. Phạm Văn Bừng - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. Nhận biết được mối liên quan thích hợp giữa cán dao và lưỡi dao.
2. Nhận biết được các loại kéo và chức năng sử dụng của chúng.
3. Nhận biết được các loại dụng cụ cầm giữ.
4. Nhận biết được các loại dụng cụ cầm máu.
5. Nhận biết được các loại banh thông thường.
6. Mô tả được cấu trúc hình thể của kim khâu và đặc tính sử dụng.
7. Trình bày được danh sách một bộ dụng cụ tiểu phẫu mỗ.

NỘI DUNG

Đại cương

Đặc tính của dụng cụ phẫu thuật

Tên dụng cụ

Các loại dụng cụ cơ bản

Dụng cụ dùng để cắt

Dụng cụ dùng để cầm giữ

Dụng cụ dùng để kẹp

Dụng cụ dùng để banh

Dụng cụ dùng để khâu

Các loại dụng cụ phụ

Các bộ dụng cụ cơ bản

ĐẠI CƯƠNG

Trải qua nhiều thời đại, dụng cụ phẫu thuật đã luôn luôn được cải tiến cho thích hợp với từng phẫu thuật. Đến nay chúng ta đã có những dụng cụ đơn giản, tinh xảo và nhiều kiểu thông dụng.

Trong hệ ngoại có nhiều chuyên khoa như chấn thương chỉnh hình, phẫu thuật thần

kinh, phẫu thuật mạch máu, phẫu thuật lồng ngực... Mỗi chuyên khoa có rất nhiều kiểu dụng cụ chuyên dùng. Tuy nhiên, có một số dụng cụ mà trong bất cứ chuyên khoa nào cũng có thể sử dụng đến ngoài số dụng cụ chuyên biệt nói trên như cán dao, lưỡi dao, kéo, kẹp, banh, kẹp mang kim và kim... đây là những dụng cụ cơ bản hay dụng cụ chuẩn.

Hầu hết các dụng cụ được chế tạo bằng thép có 12% đến 17% chromium và 0,2% đến 0,7% carbon. Loại thép này thích hợp nhất cho dụng cụ phẫu thuật. Chúng thường được mạ nickel hay chrome để giữ không bị rỉ sét hay bị ảnh hưởng bởi hóa chất, chịu được sức nóng, không ngấm chất dơ, duy trì được độ cứng hoặc mềm dẻo.

ĐẶC TÍNH CỦA DỤNG CỤ

Kiểu và cách cấu tạo dụng cụ thay đổi tùy thuộc loại mô, hình thể và vị trí của cơ quan cơ thể.

Hình dáng

Dụng cụ có thể thẳng, cong hay có góc cho phép phẫu thuật viên mổ ở những cơ quan nằm sâu trong cơ thể.

Kích thước

Dụng cụ có thể nhỏ và tinh vi như các loại dùng trong phẫu thuật về mắt, mô thần kinh, cũng có những dụng cụ to và nặng như các loại dùng trong phẫu thuật cơ, xương...

Chiều dài

Cùng một loại dụng cụ nhưng có thể có nhiều kích cỡ dài ngắn khác nhau nhằm giúp cho phẫu thuật viên có thể sử dụng ở mọi nơi trong cơ thể.

Tính mềm dẻo

Có một số dụng cụ được chế tạo bằng các thứ kim loại mềm (đồng, bạc...) để dùng tùy theo nhu cầu của phẫu thuật.

Răng

Răng có thể to hay nhỏ, nằm theo chiều dọc hay ngang, chiếm tất cả lưỡi kẹp hay chỉ một phần. Ngoài các răng dụng cụ có thể có mấu và số răng sẽ thay đổi tùy theo từng dụng cụ.

Móc gài

Các dụng cụ thay đổi tùy theo tính chất của các móc gài, có vài loại dụng cụ có một móc gài tự giữ lấy.

TÊN DỤNG CỤ

Dụng cụ có tên gọi thay đổi tùy theo từng địa phương, nhưng chúng ta có thể nhận biết được nhờ dựa vào:

Đặc tính riêng: kẹp răng chuột hay kẹp một đầu nhọn...

Công dụng đặc biệt: kẹp cầm máu...

Tên của người chế tạo ra dụng cụ: kéo Mayo, kẹp Babcock...

Ngoài ra phẫu thuật viên cũng có cách gọi riêng để chỉ dụng cụ trong lúc phẫu thuật, ví dụ kẹp *xà-mâu*... Phẫu thuật viên có thể dùng công dụng của dụng cụ (banh, kẹp cầm máu), dùng tên thường (kẹp Kelly hay Koocher) hay dấu hiệu, đặc điểm riêng để chỉ dụng cụ họ cần đến. Vấn đề là người dụng cụ viên phải biết ý muốn của bác sĩ phẫu thuật mà mình phụ tá.

CÁC LOẠI DỤNG CỤ CƠ BẢN

Người ta dựa trên công dụng và đặc tính riêng để chia dụng cụ phẫu thuật ra làm 6 loại cơ bản:

Dụng cụ dùng để cắt

Dao mổ (Hình 20-1)

Cán dao. Thường dùng là số 3, 4 và 7.

Lưỡi dao. Thông thường gồm có hai nhóm:

Nhóm lưỡi số 10, 11, 12 . . . 17: dùng cho cán dao số 3 và 7.

Nhóm lưỡi số 20, 21, 22 . . . 36: dùng cho cán dao số 4.

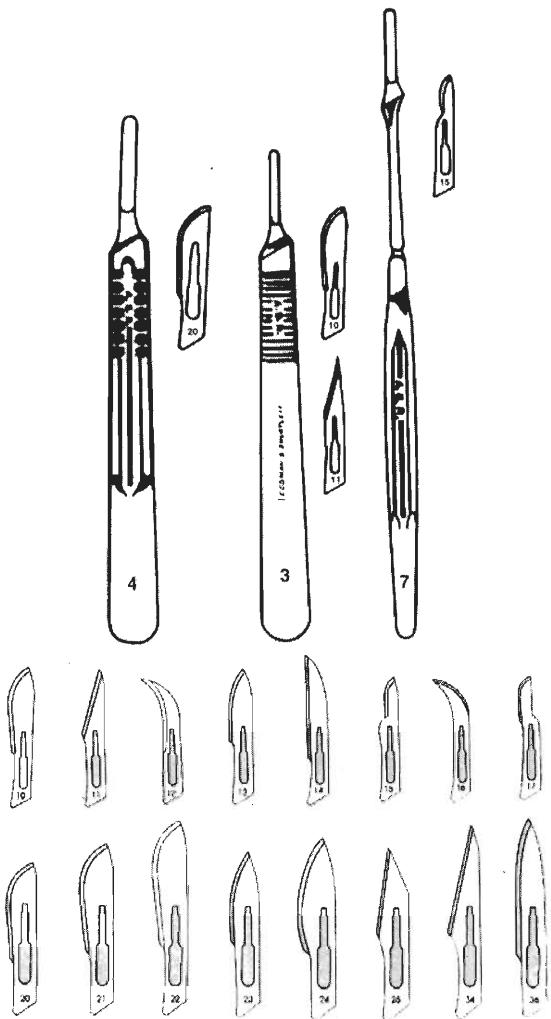
Kéo (Hình 20-2)

Kéo Mayo (cong hoặc thẳng) dùng để cắt mô dai hoặc dày.

Kéo cắt chỉ (cong hoặc thẳng) hai đầu bầu, hai đầu nhọn hoặc một đầu bầu một đầu nhọn dùng để cắt chỉ.

Kéo Metzenbaum (cong hoặc thẳng), ngắn hoặc dài, dùng để bóc tách mô, mạch máu, thần kinh hoặc cắt mô mềm.

Kéo cắt băng (kéo Lister) một đầu bầu một đầu nhọn, đầu bầu giữ cho kéo không gây tổn thương da trong khi cắt băng.



Hình 20-1. Các loại cán dao và luôi dao thường dùng.

Dụng cụ dùng để cầm giữ (Hình 20-3)

Kẹp da còn gọi là kẹp phẫu tích có máu: dùng để cầm giữ.

Kẹp mô còn gọi là kẹp phẫu tích không máu: dùng để cầm giữ mô.

Kẹp Allis: có máu nhỏ, dùng để kẹp mô.

Kẹp gạc: có đầu tròn, dùng để kẹp lấy gạc cũng như dùng để gấp các vật dụng đã vô khuẩn.

Kẹp khăn mổ: dùng để cố định những tấm trải phẫu thuật với nhau, dây máy đốt, dây ống hút.... Có hai loại: kẹp Backhaus và kẹp Jones.

Kẹp Babcock: có răng nhẵn để kẹp, dùng cầm giữ các mô.

Dụng cụ dùng để cầm máu (Hình 20-4)

Công dụng: kẹp mô để cầm máu.

Đặc tính: có nhiều cỡ răng khác nhau tùy theo loại phẫu thuật.

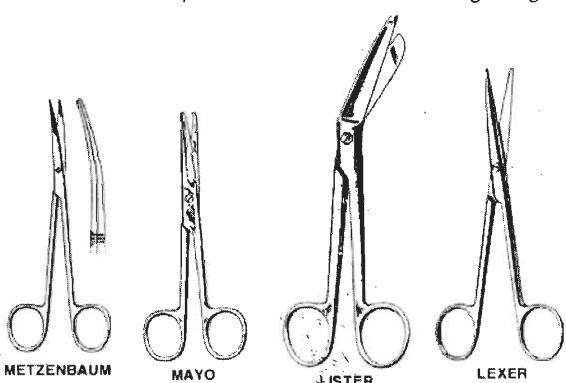
Kẹp Providence Hospital: Dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm, răng mịn ngang chiếm 2/3 lưỡi kẹp (thẳng hoặc cong).

Kẹp Halsted mosquito (thẳng, cong): là loại ngắn nhất, dài 5 x 2,54cm có răng ngang nhuyễn, chiếm hết lưỡi kẹp. Thông dụng để kẹp cầm máu.

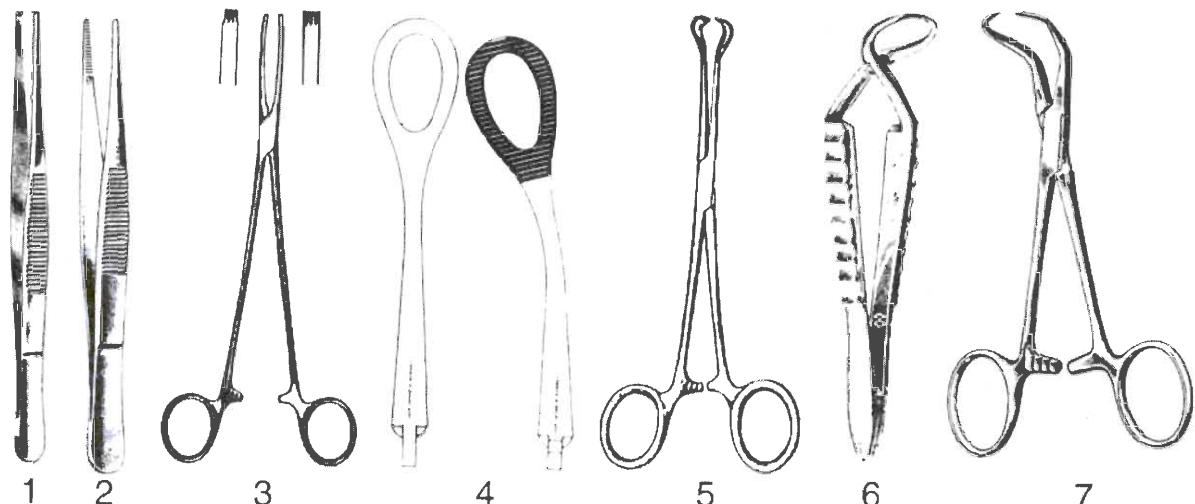
Kẹp Kelly (thẳng, cong): có chiều dài tương đương với kẹp Providence Hospital nhưng răng ngang thô hơn, chiếm một nửa lưỡi kẹp. Thông dụng để kẹp cầm máu.

Kẹp Crile (thẳng, cong): rất giống kẹp Halsted nhưng răng thô hơn. Có hai loại thường dùng dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm và $6\frac{1}{4}$ x 2,54cm.

Kẹp Rochester-Pean (thẳng, cong): có răng ngang rất thô, khoảng 16 răng trên 1 x 2,54cm. Dài $5\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{4}$, $7\frac{1}{4}$ hoặc 8 x 2,54cm.



Hình 20-2. Các loại kéo phẫu thuật.



Hình 20-3. Các loại dụng cụ cầm giữ. (1, 2) Kẹp phẫu tích có mấu. và không mấu (3) Kẹp Allis. (4) Kẹp gạc, bông. (5) Kẹp Babcock. (6, 7) Kẹp khăn phẫu thuật Jones và Backhaus

Kẹp Rankin: có răng ngang thô trung bình, dài $6\frac{1}{4}$ x 2,54cm, chiếm 2/3 lưỡi kẹp.

Kẹp Kocher (thẳng, cong): là kẹp cầm máu có mấu, răng ít thô hơn kẹp Rochester-Pean.

Kẹp Rochester-Carmalt (thẳng, cong): có mấu hoặc không có mấu, có răng dọc suốt đầu kẹp, ít thô hơn kẹp Rochester-Pean và răng ngang chỉ ở 1 cm đầu lưỡi kẹp.

Kẹp ruột (thẳng, cong) có răng dọc dài, dùng để kẹp ruột nhưng không làm hư mô ruột.

Kẹp cầm máu có mấu với răng cưa thô thường được dùng cho mô dày, dai. Những loại kẹp nhỏ nhẵn, răng nhuyễn được dùng cho mô tinh vi, mạch máu và trong khâu nối những cơ quan có thành, vách mỏng.

Dụng cụ dùng để banh (Hình 20-5)

Thường dùng để giữ bờ (mép) của vết thương để phẫu trường được thông thoáng hay vén các mô ở phía trên để dễ thấy mô ở bên dưới. Nói một cách khác là banh rộng vết thương để phẫu thuật được dễ

dàng hơn. Banh luôn luôn được dùng từng bộ hai cái hoặc nhiều hơn. Gồm có:

Banh Farabeuf.

Banh Hartmann.

Banh tự động Gosset.

Banh Richardson (một đầu hoặc hai đầu).

Banh Deaver.

Banh malleable (dễ uốn nắn).

Banh Volkman: răng nhọn hoặc tù, còn gọi là banh cơ.

Banh bụng Balfour.

Dụng cụ dùng để khâu

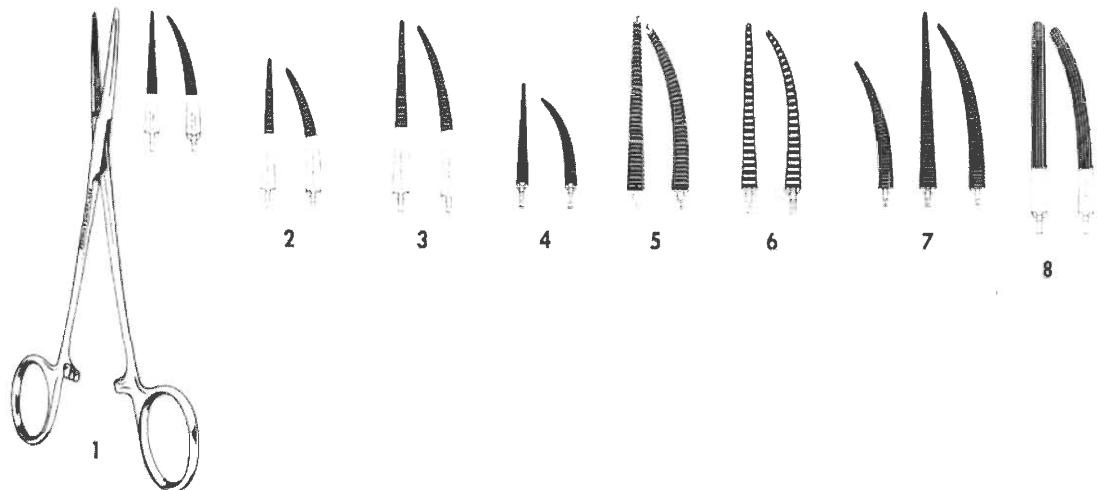
Kẹp mang kim

Được dùng cho tất cả các loại kim cong. Kẹp có răng kiểu đặc biệt để giữ kim chắc mà không làm thay đổi độ cong của kim. Kích thước của kẹp tùy thuộc vào chiều sâu (vị trí) của điểm khâu. Có ba loại kẹp mang kim (Hình 20-6):

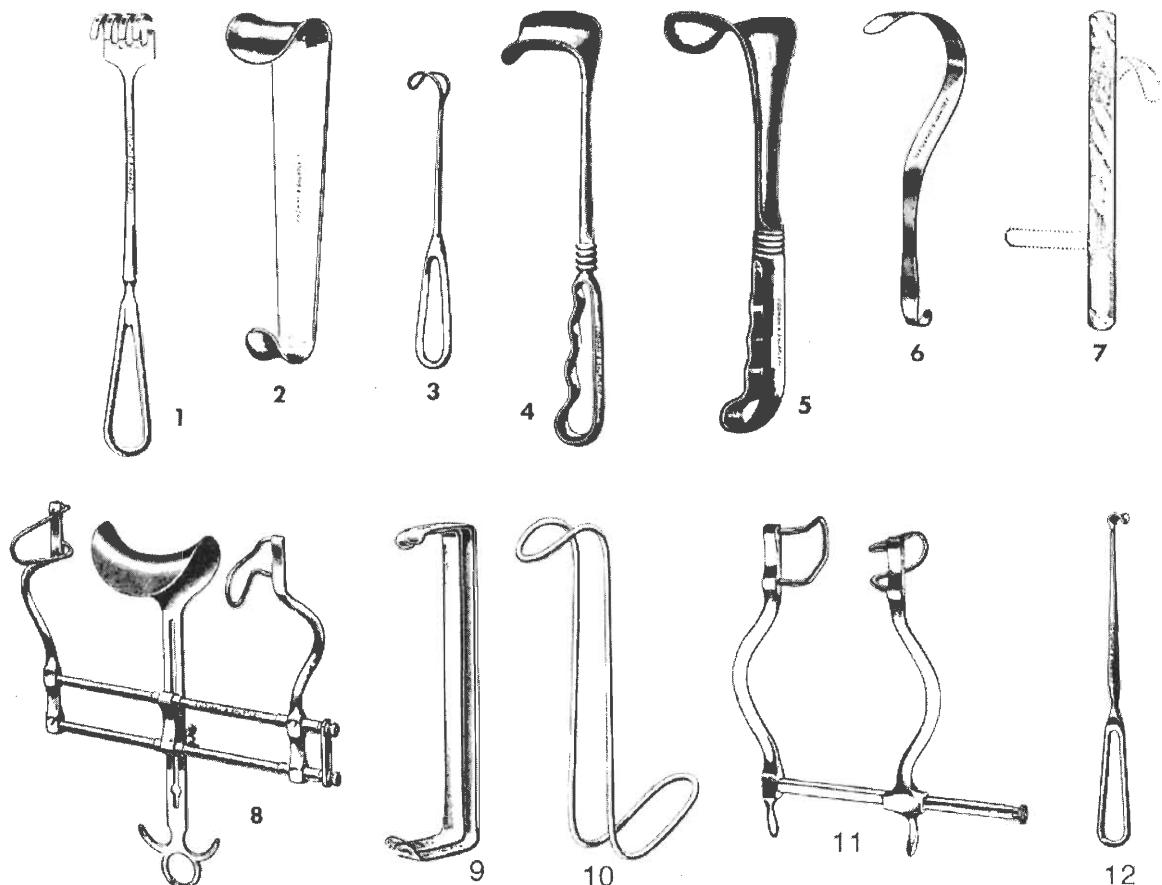
Mayo-Hegar (có lỗ).

Crile-Wood (thường).

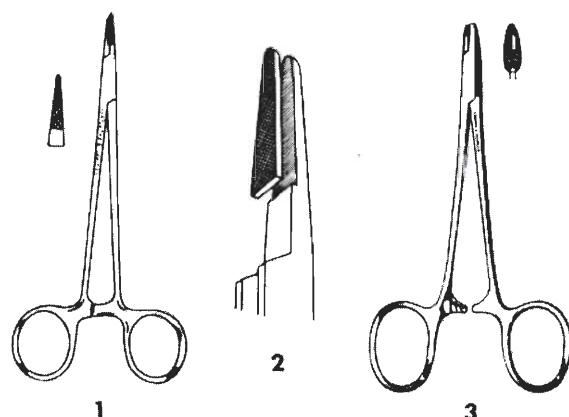
Ochsner (ghép).



Hình 20-4. Các loại kẹp cầm máu. (1) Kẹp Providence Hospital. (2) Kẹp Kelly. (3) Kẹp Rankin. (4) Kẹp Halsted mosquito. (5) Kẹp Kocher. (6) Kẹp Rochester-Pean. (7) Kẹp Crile. (8) Kẹp Rochester Carmalt



Hình 20-5. Các loại banh thường dùng trong phẫu thuật. (1) Banh cõ Volkman. (2) Banh Roux hai đầu. (3) Banh Greene. (4) Banh Richardson. (5) Banh Kelly. (6) Banh Deaver. (7) Banh malleable. (8) Banh Balfour tự động. (9) Banh Farabeuf. (10) Banh Hartmann. (11) Banh Gosset. (12) Banh tĩnh mạch Cushing.



Hình 20-6. Kẹp mang kim. (1) Crile-Wood. (2) Ochsner. (3) Mayo-Hegar.

Kim khâu

Quy luật chủ yếu để chọn kim khâu là: "kim không được to và cứng hơn độ dày và chắc của mô được khâu, cũng như quá to so với chỉ xỏ qua nó".

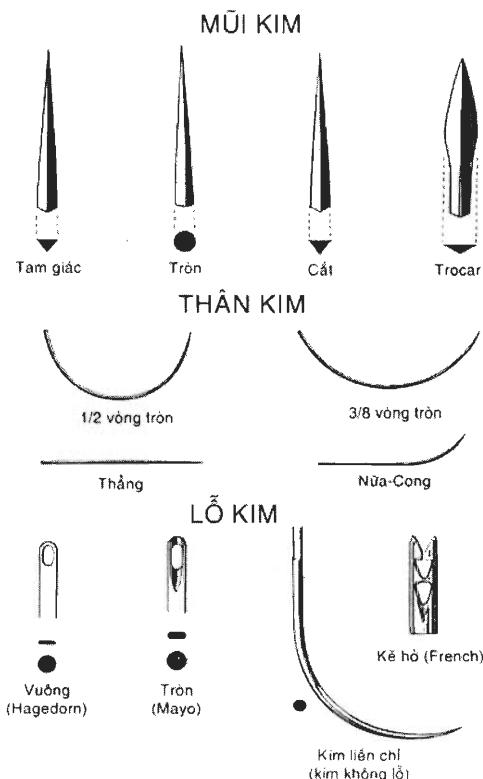
Kim phẫu thuật được chế tạo bằng thép trui nên không bị cong hay gãy khi khâu ở mô. Kim được chế tạo nhiều kích cỡ sao cho vừa loại chỉ khâu và loại mô được khâu.

Kim khâu được xếp loại tùy theo ba phần riêng biệt của nó: mũi kim, thân kim và lỗ kim (Hình 20-7).

Mũi kim

Kim tròn (hay kim không chấn thương). Kim thon từ lỗ kim xuống đầu kim được dùng để đẩy mô qua một bên hơn là cắt mô. Kim này được dùng để may những mô tinh vi như phổi, ruột, gan, thần kinh hoặc màng não.

Kim tam giác (hay kim chấn thương). Kim có ba cạnh bén bắt đầu từ đầu kim đến khoảng giữa hay 1/3 thân kim. Kim này được dùng khâu may da, mô dai và dày như cân, gân...



Hình 20-7. Cấu trúc của kim khâu phẫu thuật.

Thân kim

Thẳng: tương tự như kim may, công dụng chính là để may da.

Cong: thường nhất là 1/2 vòng tròn và 3/8 vòng tròn.

Nửa thẳng nửa cong: chỉ cong nơi phần đầu.

Lỗ kim

Lỗ vuông hay lỗ Hagedorn: lỗ có góc vuông và thẳng góc với thân kim.

Lỗ tròn hay lỗ Mayo: lỗ xiên từ phía trước ra phía sau của kim.

Lỗ kim có kẽ hở hay lỗ kim Pháp: có một kẽ hở trong lỗ kim. Có thể xỏ chỉ bằng cách bấm sợi chỉ lọt vào lỗ kim qua kẽ hở.

Kim không lõi: là một loại kim không chấn thương. Kim và chỉ dính liền nhau.

Cõ kim

Kim có nhiều kích cỡ và được nhận biết bằng số. Số càng nhỏ thì kim càng to, ví dụ số 1 là kim to và số 20 là kim rất nhỏ.

CÁC LOẠI DỤNG CỤ PHỤ

Que thăm dò vết thương

Que dùng để dò tìm những chỗ ẩn kín nhằm xác định dị vật hay các ngóc ngách. Que thon nhỏ, được làm bằng kim loại, đầu tù.

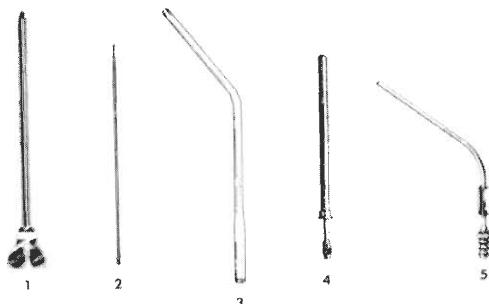
Thông lòng máng

Thường được dùng phụ thêm khi mở vào ổ bụng ở thì rạch lớp cân (đường trắng giữa) nhằm tránh chạm vào các cơ quan bên dưới và trong kỹ thuật bộc lộ tĩnh mạch.

Đầu ống hút

Dùng để hút dịch (máu mủ, thanh dịch, nước tiểu) trong vết thương có hoặc không có bao ngoài. Đầu ống hút có thể thẳng hay có góc để có thể đưa vào nhiều loại vết thương và hốc khác nhau. Có các loại (Hình 20-8):

Đầu ống hút bụng Poole.



Hình 20-8. Một số dụng cụ phụ. (1) Thông lòng máng. (2) Que thăm dò. (3) Đầu ống hút Wertheimer. (4) Đầu ống hút bụng Poole. (5) Đầu ống hút Frazier.

Đầu ống hút Wertheimer

Đầu ống hút Frazier

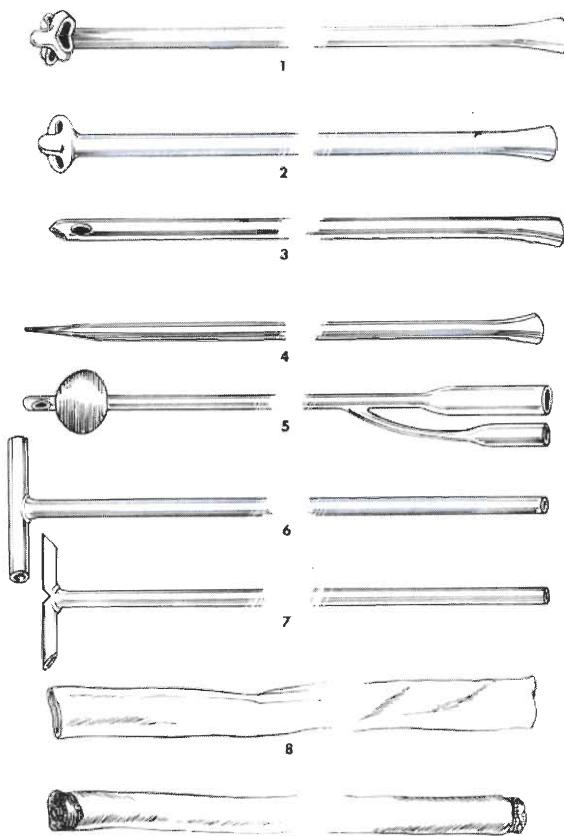
Các ống dẫn lưu (Hình 20-9)

Là những ống cao su mềm, có nhiều hình dạng và kích thước khác nhau được dùng để dẫn lưu dịch (máu mủ, thanh dịch, nước tiểu) hoặc chất khí. Có các loại ống:

Ống Nélaton: đầu tù, có nhiều lỗ tròn trên thân.

Ống Malécot: có loại hai cánh và loại bốn cánh.

Ống Pezzer: thẳng, cong, đầu kín hoặc hở.



Hình 20-9. Một số loại ống dẫn lưu. (1) Malecot. (2) Pezzer hoặc cái nấm. (3) French. (5) Foley. (6&7) Ống T. (8) penrose. (9) xì-gà.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

Ống Foley: có một hoặc hai nhánh phụ, một trong hai nhánh này thông với một bong bóng ở đầu để khi bơm lên sẽ giữ ống khỏi tuột ra khi dùng.

Ống Robinson: có một lỗ hoặc hai lỗ, dùng để thông tiểu.

Ống Kehr (ống T): thường dùng để dẫn lưu ống mật chủ.

Penrose: ống cao su dẹp, có nhiều kích cỡ.

CÁC BỘ DỤNG CỤ CƠ BẢN

Khoa Phẫu Thuật-GMHS có sẵn những bộ dụng cụ căn bản để phẫu thuật. Những bộ này được gọi là lớn (đại phẫu) hay nhỏ (tiểu phẫu) tùy theo số lượng dụng cụ có trong mỗi bộ. Số dụng cụ cũng thay đổi tùy theo loại phẫu thuật. Tuy nhiên, mỗi bộ đều có những dụng cụ cơ bản dùng cho hầu hết các loại phẫu thuật.

Bộ tiểu phẫu

Dụng cụ cắt

1 cán dao số 4 với lưỡi số 20.

1 cán dao số 3 với lưỡi số 10 hoặc 15.

1 kéo Mayo thẳng, dài $6\frac{1}{4}$ x 2,54cm.

1 kéo bóc tách Metzenbaum, dài 7 x 2,54cm.

1 kéo cắt chỉ.

Dụng cụ cầm giữ

3 kẹp gạc.

4 kẹp Backhaus hoặc Jones dài $3\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

2 kẹp Allis.

1 kẹp phẫu tích không mấu, dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

1 kẹp phẫu tích có mấu, dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

Dụng cụ cầm máu

3 kẹp Halsted thẳng, dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

3 kẹp Halsted cong, dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

3 kẹp Crile cong, dài $6\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

Dụng cụ banh

2 banh tĩnh mạch Cushing.

2 banh cơ Volkman.

1 cặp banh Farabeuf.

Các cán dao.

Dụng cụ khâu may

2 kẹp mang kim Crile-Wood, dài $6\frac{1}{4}$ x 2,54cm.

2 móc da.

1 bộ kim khâu.

Dụng cụ phụ

1 thông lòng máng, dài 5 x 2,54cm.

1 que thăm dò, dài 5 x 2,54cm.

1 ống hút.

Bộ đại phẫu

Dụng cụ cắt

1 cán dao số 4 với lưỡi số 20.

1 cán dao số 3 với lưỡi số 10.

1 cán dao số 7 với lưỡi số 15.

1 kéo Mayo thẳng, dài $6\frac{1}{4}$ x 2,54cm.

1 kéo Mayo cong, dài $6\frac{1}{4}$ x 2,54cm.

1 kéo Metzenbaum cong, dài 7 x 2,54cm.

2 kéo cắt chỉ (một đầu nhọn và hai đầu bầu).

Dụng cụ cầm giữ

6 kẹp gạc có răng hoặc trơn, dài 10 x 2,54cm.

12 kẹp Backhaus, dài $3\frac{1}{2}$ x 2,54cm hoặc 5 x 2,54cm.

8 kẹp Allis, có 4 hoặc 5 mấu, dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

2 kẹp phẫu tích không mấu, dài 10 x 2,54cm.

2 kẹp phẫu tích có mấu, dài $5\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

4 kẹp Babcock.

Dụng cụ cầm máu

18 kẹp Rankin thẳng, dài $6\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

12 kẹp Kelly cong, dài $6\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

12 kẹp Crile hoặc Rochester-Pean cong, dài $6\frac{1}{2}$ x 2,54cm.

4 kẹp Rochester-Ochsner hoặc Rochester-Carmalt, có 1 hoặc 2 mấu, thẳng, dài 8 x 2,54cm.

Dụng cụ banh

2 banh tĩnh mạch Cushing.

2 banh Kelly, lưỡi vừa.

1 cặp banh Hartmann.

1 Balfour hoặc Gosset.

2 Richardson, 1 nhỏ và 1 lớn.

1 banh dẽ uốn, kích cỡ $1\frac{1}{4}$ x 13 x 2,54cm.

Dụng cụ khâu may

2 kẹp mang kim Crile-Wood, dài $6\frac{1}{4}$ x 2,54cm.

2 kẹp mang kim Ochsner, dài 7 x 2,54cm.

2 móc da.

1 bộ kim khâu.

Dụng cụ phụ

1 thông lồng máng, dài 5 x 2,54cm.

1 que thăm dò, dài 5 x 2,54cm.

1 ống hút.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), "Standards for safe environment, equipment, and procedural policies", *Care of the patient x 2,54cm surgery x 2,54cmcluding 2,54cm techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 108-141.
2. Gx 2,54cmsberg Fr., Brunner L.S., and Cantlx 2,54cm V.L., R.N., M.S. (1967), "The nature, the care and the preparation of supplies", *A Manual Of Operatx 2,54cmg Room Technology*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, pp. 73-75.
3. Translated & Adapted from the U.S. Air Force Manual # 160-56, "Identification and Care of Surgical X 2,54cmstrument and Needles", *Operatx 2,54cmg Room Manual*, pp. 182-242.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

254. Dụng cụ cơ bản hay dụng cụ chuẩn là:

- a. Dụng cụ chuyên dùng của Ngoại Tổng Quát.
- b. Dụng cụ mà bất cứ chuyên khoa nào cũng có sử dụng đến.
- c. Dụng cụ chuyên dùng của mỗi chuyên khoa.
- d. Tất cả đều sai.
- e. Tất cả đều đúng.

255. Dụng cụ phẫu thuật được mạ nickel hay chrome nên:

- a. Không bị rỉ sét.
- b. Không bị ảnh hưởng bởi hóa chất.
- c. Chịu được sức nóng.
- d. Không ngấm chất dơ.
- e. Tất cả đều đúng.

256. Dụng cụ cơ bản được phân ra làm:

- a. 6 loại
- b. 5 loại
- c. 7 loại
- d. 4 loại
- e. Tất cả đều sai

257. Đặc điểm để nhận biết kẹp Kelly là:

- a. Răng cưa ngang hơi thô và chiếm $\frac{1}{2}$ lưỡi kẹp.
- b. Răng cưa ngang mịn và chiếm $\frac{2}{3}$ lưỡi kẹp.
- c. Răng cưa ngang hơi thô và chiếm $\frac{2}{3}$ lưỡi kẹp.
- d. Răng cưa ngang mịn và chiếm $\frac{1}{2}$ lưỡi kẹp.
- e. Răng cưa ngang thô trung bình và chiếm $\frac{2}{3}$ lưỡi kẹp.

258. Đặc điểm để nhận biết kẹp Halsted là:

- a. Nhỏ nhất, răng cưa ngang hơi thô chiếm hết lưỡi kẹp.
- b. Nhỏ nhất, răng cưa ngang nhuyễn chiếm hết lưỡi kẹp.
- c. Nhỏ nhất, răng cưa ngang nhuyễn, chiếm $\frac{3}{4}$ lưỡi kẹp.
- d. Nhỏ nhất, răng cưa ngang hơi thô, chiếm $\frac{1}{2}$ lưỡi kẹp.
- e. Nhỏ nhất, răng cưa ngang thô, chiếm hết lưỡi kẹp.

THAO TÁC PHẪU THUẬT CƠ BẢN

BS. Bùi Chí Việt - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. Thực hiện được ba cách cầm dao.
2. Thực hiện được qui cách cầm kéo và kẹp.
3. Thực hiện được qui cách cầm kẹp phẫu tích.
4. Thực hiện được qui cách kẹp kim.
5. Thực hiện được các phương pháp thắt gút chỉ.
6. Thực hiện được kỹ thuật cắt chỉ.

NỘI DUNG

Cách cầm dao

Cách cầm kéo

Cách cầm kẹp

Cách cầm kẹp phẫu tích

Cách cầm và sử dụng kẹp mang kim

Cách buộc nút chỉ

Cách cắt chỉ

MỞ ĐẦU

Trong lúc phẫu thuật, đôi khi chỉ cần thay đổi từ một động tác *Sai* sang một động tác *Dúng* sẽ cho chúng ta một cảm giác thoải mái, tiến trình phẫu thuật sẽ rõ ràng và chính xác hơn. Vì thế tập luyện và thực hiện đúng các thao tác phẫu thuật cơ bản là việc không thể thiếu được của một phẫu thuật viên. Chúng tôi đề nghị nếu khởi đầu tập luyện các thao tác thì nên sử dụng *tay phải* cho thích hợp hơn là *tay trái*.

CÁCH CẦM DAO

Thông thường có ba cách cầm dao (Hình 13-1):

Cầm dao như cầm cây archet lúc kéo đàn vĩ cầm: áp dụng để rạch da thành bụng, thành ngực...

Cầm dao như lúc cầm bút để viết; để rạch da hoặc để cắt chính xác các cơ quan. Trong một số trường hợp có thể quay lưỡi dao lên trên để rạch lớp cân.

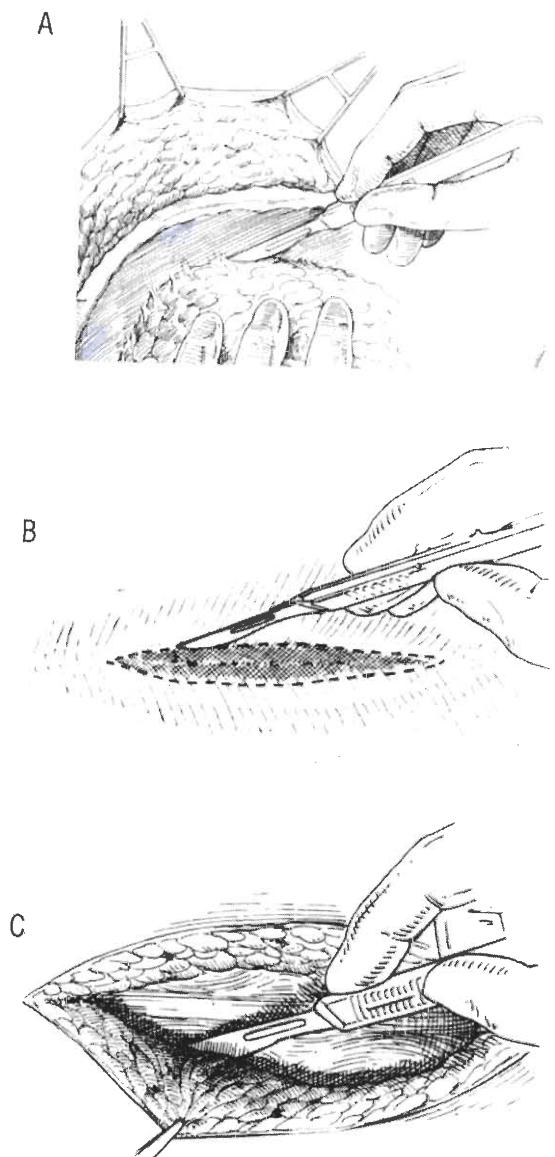
Trong phẫu thuật cắt cụt chi hoặc tháo các khớp còn có hai cách cầm dao đặc biệt.

Thao tác cầm dao có thể thay đổi trong chi tiết tùy thói quen của phẫu thuật viên và đặc điểm của vùng phẫu thuật. Ví dụ, dạ dày, cơ quan quan trọng...

CÁCH CẦM KÉO

Muốn cắt cho chính xác cần phải:

Điều khiển vững chắc được mỗi nhát kéo cắt.



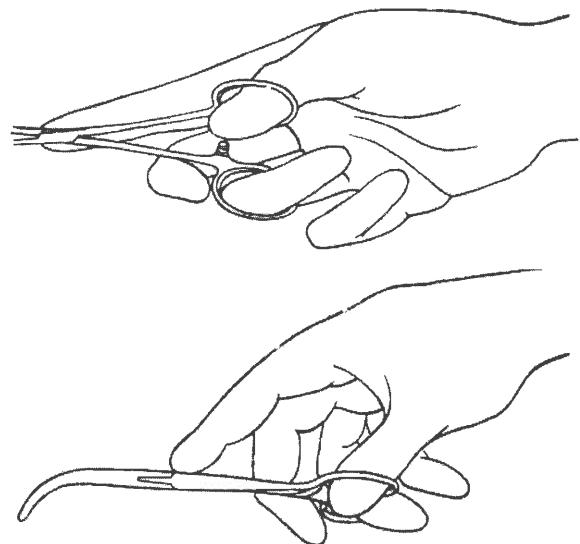
Hình 13-1. Cách cầm dao. (A) Dạng như cầm viết. (B) Dạng kéo vĩ cầm. (C) Dạng như cầm viết nhưng ngón trỏ tựa lên sóng dao.

Hướng dẫn được đường đi của kéo. nhát kéo cắt.

Để thỏa mãn cho các yêu cầu trên nên cầm kéo theo cách sau (Hình 13-2):

Cho ngón cái và ngón thứ tư (ngón áp út) vào 2 vòng của kéo.

Ngón giữa (ngón thứ 3) đỡ lấy kéo.



Hình 13-2. Qui cách cầm kéo, kẹp. Đây là thao tác chuẩn cho tất cả các loại kéo, kẹp.

Ngón trỏ tựa lên kéo và điều khiển đường đi của kéo.

Đối với những loại kéo có lưỡi cong nên cầm theo chiều cong hoặc ngược lại là tùy vào tình huống lúc phẫu thuật sao cho có lợi và an toàn. Điều này không cố định.

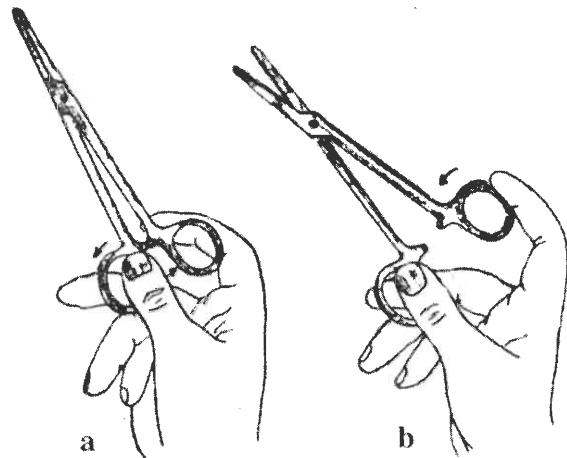
CÁCH CẦM KẸP - THÁO KẸP

Cách cầm và sử dụng các kẹp dùng để cầm máu và giữ mô (kẹp Kelly, Allis, Rochester...) như sau:

Thao tác cầm và sử dụng kẹp cầm máu giống y như cách cầm kéo đã được đề cập ở trên.

Động tác nhả kẹp được thực hiện theo kỹ thuật như sau (Hình 13-3): vòng thứ nhất của kẹp tựa vào ngón trỏ, vòng thứ hai bị kẹp giữa ngón cái và ngón giữa; sau đó hai vòng được đẩy ngược chiều nhau và tháo ra.

Hướng của kẹp bao giờ cũng vuông góc với vùng phẫu thuật thì lúc kẹp mới chính xác và phẫu thuật viên mới thấy rõ đối tượng cần kẹp.



Hình 13-3. (A) Cách mở kẹp với ngón cái. (B) Cách cắp kẹp với ngón trỏ.

Tuy nhiên trong một số trường hợp cần phải tập kẹp và tháo kẹp theo thế nghịch (mũi kẹp quay về phía người phụ phẫu thuật...).

CÁCH CẮM KẸP PHẪU TÍCH

Có hai cách cầm kẹp phẫu tích (Hình 13-4):

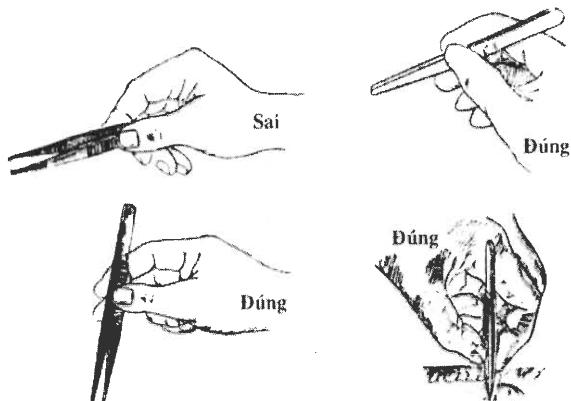
Cầm theo kiểu cầm viết.

Cầm theo kiểu cầm "bút lông" của các cụ đồ.

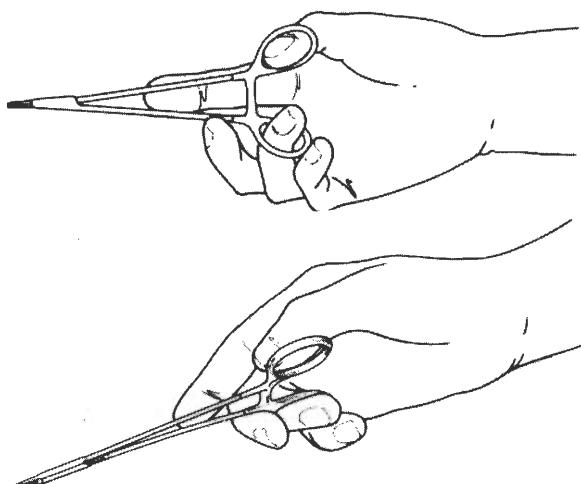
CÁCH CẮM KẸP MANG KIM

Trong bài "Dụng cụ phẫu thuật cơ bản" chúng tôi có giới thiệu nhiều loại kẹp mang kim, nhưng loại thường dùng là kẹp Crile-Wood vì dễ sử dụng. Có hai cách cầm kẹp kim:

Cầm theo cách cầm kéo hoặc kẹp cầm máu (Hình 13-5): cách này tốt cho những phẫu thuật viên chưa có kinh nghiệm nhiều. Thảo tác này được thực hiện khi khâu ở nông và không cần sử dụng hết độ xoay sấp ngửa của bàn tay.



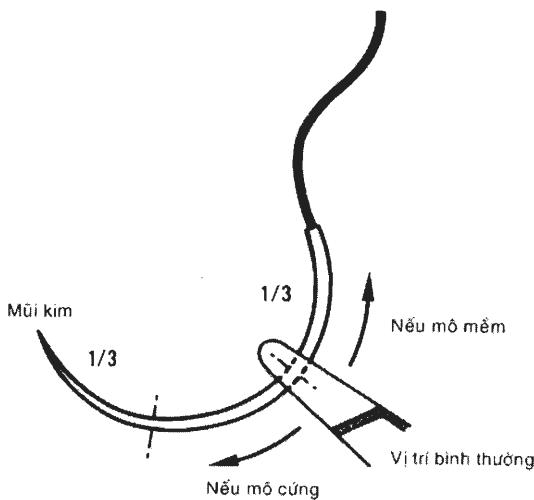
Hình 13-4. Qui cách cầm kẹp phẫu tích.



Hình 13-5. Cách cầm kẹp mang kim. Bàn tay nắm theo trực của cẳng tay.

Cách cầm thứ hai: kẹp mang kim được nắm trong tay với tư thế vòng thứ nhất tựa vào gò ngón cái; đầu ngón cái tựa lên cành trên kẹp, ngón trỏ tựa vào điểm giao hai cành của kẹp để điều chỉnh cho động tác chính xác và ba ngón còn lại nâng cành thứ hai còn lại của kẹp. Sử dụng cách cầm này có lợi điểm là độ xoay sấp ngửa của bàn tay được nới rộng hơn và khâu được ở trong sâu.

Ngoài ra qui cách dùng kẹp mang kim để kẹp kim khâu được thực hiện như sau: *kẹp ở 1/3 sau thân kim và chỉ kẹp bằng mũi kẹp mà thôi* (Hình 13-6).



Hình 13-6. Qui cách kẹp kim.

CÁCH BUỘC NÚT CHỈ

Một nút chỉ tốt phải đạt yêu cầu chủ yếu là chắc, không bị tuột, nhất là nút buộc một mạch máu. Trong các loại nút buộc, tốt nhất là *nút vuông* (Hình 13-7).

Có nhiều phương pháp để buộc nút chỉ, tuy nhiên muốn đạt được nút vuông thì bất cứ phương pháp nào cũng phải tuân theo một nguyên tắc cơ bản như sau: "*nếu chéo chỉ trước thì phải chéo tay ở nút thứ hai và nếu không chéo chỉ trước thì phải chéo tay trước ở nút thứ nhất*".

Buộc chỉ bằng tay (Hình 13-8).

Nếu nút chỉ ở nông thì dùng hai ngón tay *cái* dựa vào nhau, điểm tựa là khớp giữa của đốt thứ I và II của ngón tay, hai đầu ngón tay tách xa dần nhau để xiết chỉ.

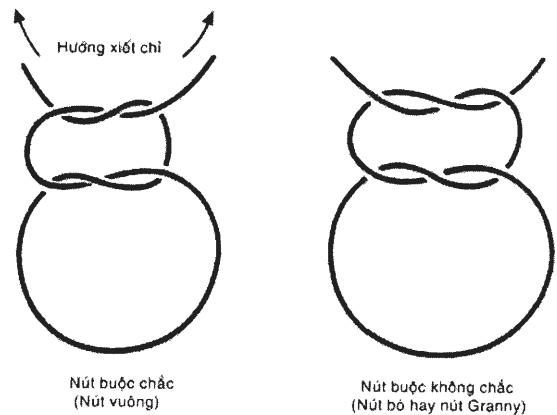
Nếu nút chỉ ở sâu hơn thì dùng hai ngón tay trỏ tựa lên hai đầu sợi chỉ và đẩy căng, xiết theo hai chiều ngược nhau.

Nếu nút chỉ ở sâu cần phải siết mà không thể dùng cách thứ hai được thì tốt nhất

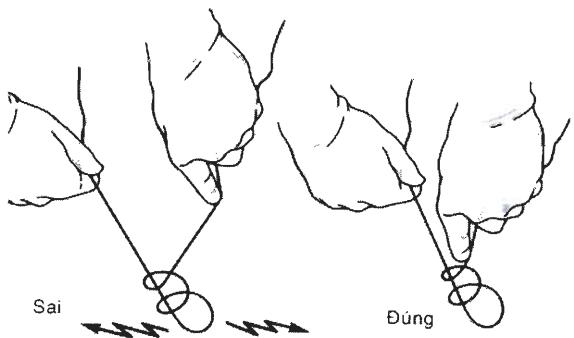
là phải dùng nút trượt (gồm hai nút đầu là nút khóa vòng nút thòng lọng) làm nút ở mặt nông, sau đó dùng ngón giữa hoặc ngón trỏ của một trong hai bàn tay (có thể phải, có thể trái) đẩy nút trượt xuống nơi điểm siết chặt.

Chú ý so hai đầu chỉ dài bằng nhau để siết các nút chỉ cuối cùng cho dễ. Nếu hai đầu chỉ so le, khi siết các nút cuối cùng sẽ rất khó khăn.

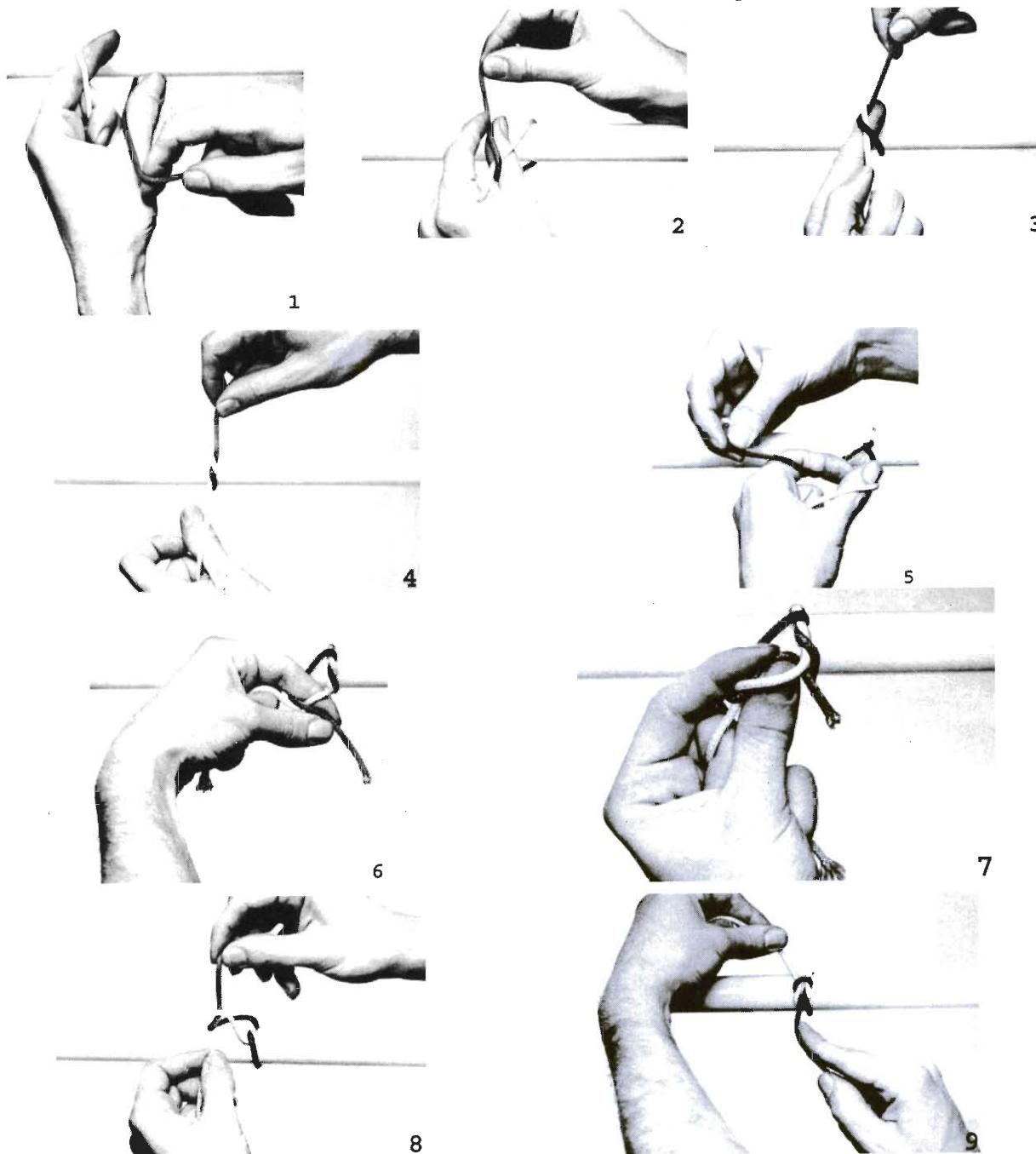
Thao tác buộc nút chỉ đòi hỏi phẫu thuật viên phải nhẹ nhàng, nhanh gọn và thực hiện tốt trong mọi tình huống (có thể buộc cả hai tay, nông, sâu...). thòng lọng, vòng nút thứ ba là vòng nút thẳng.



Hình 13-7. Các loại nút chỉ

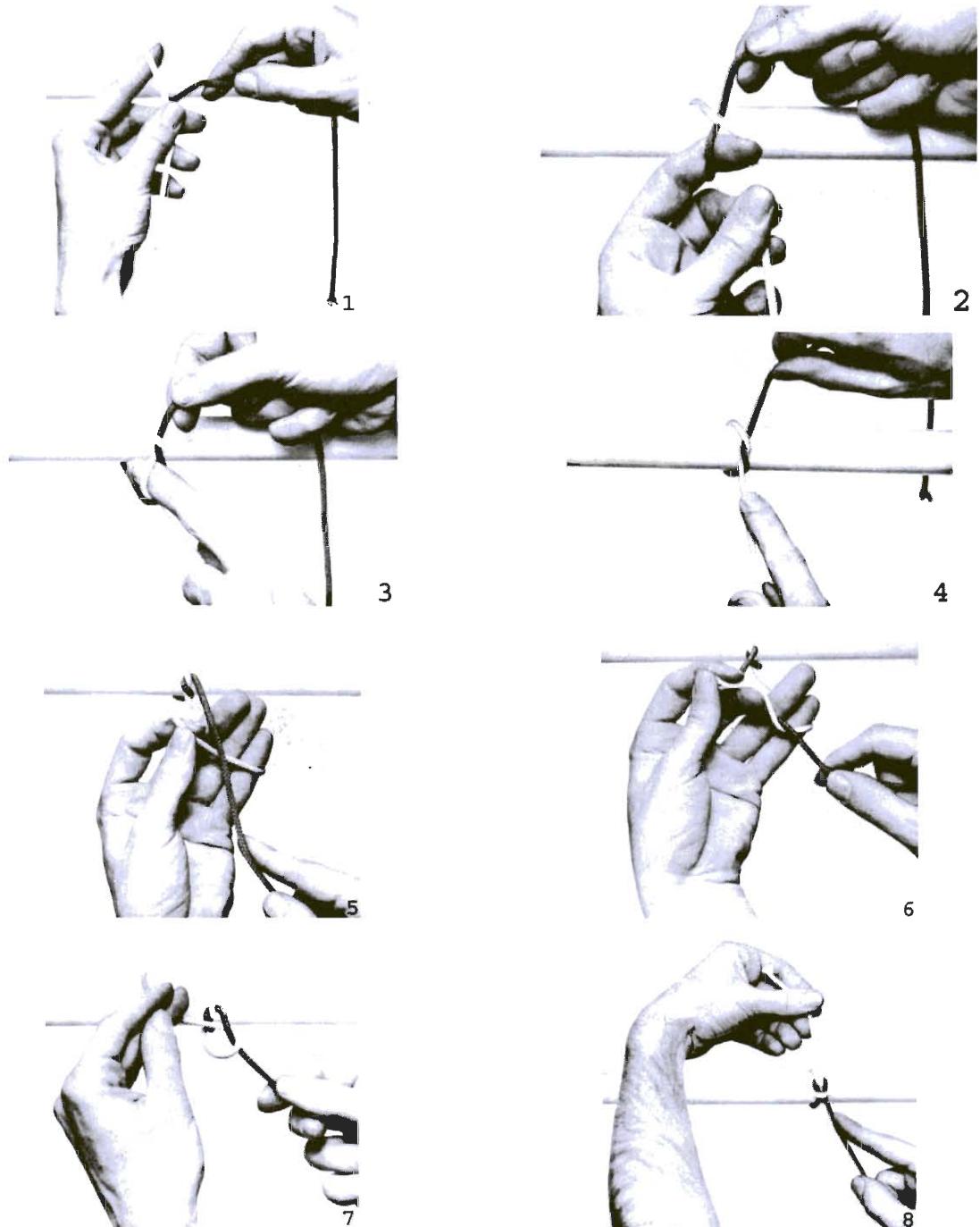


Hình 13-8. Kỹ thuật buộc chỉ bằng tay của nút trượt ở vị trí trong sâu.



Hình 13-8. (tiếp theo) **Kỹ thuật buộc nút chỉ bằng hai bàn tay.** (1) Sợi chỉ được chéo trước. Đoạn dây trắng được giữ trong lòng bàn tay trái và được nâng lên bằng ngón trỏ. Đoạn dây đen được bàn tay phải giữ lấy và tựa lên ngón cái và ngón trỏ. (2) Đoạn dây đen được giữ bởi ngón trỏ và ngón cái bàn tay trái. Cổ tay gấp xuống, luồn dây đen qua vòng. (3) Bàn tay phải giữ đầu dây đen và đầu dây trắng được giữ bởi bàn tay trái. (4) Hai đầu chỉ được xiết thẳng, không chéo tay. (5) Đoạn dây đen được ngón trỏ bàn tay trái đè xuống. (6) Ngón cái rút ra để tạo vòng mới. Đoạn dây đen được kẹp giữ bởi ngón trỏ và ngón cái. (7) Cổ tay duỗi đẩy luồn đoạn dây đen qua vòng nút lên trên. (8) Bàn tay phải giữ đoạn dây đen, bàn tay trái giữ đoạn dây trắng. (9) Xiết hai đầu chỉ phải chéo tay

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

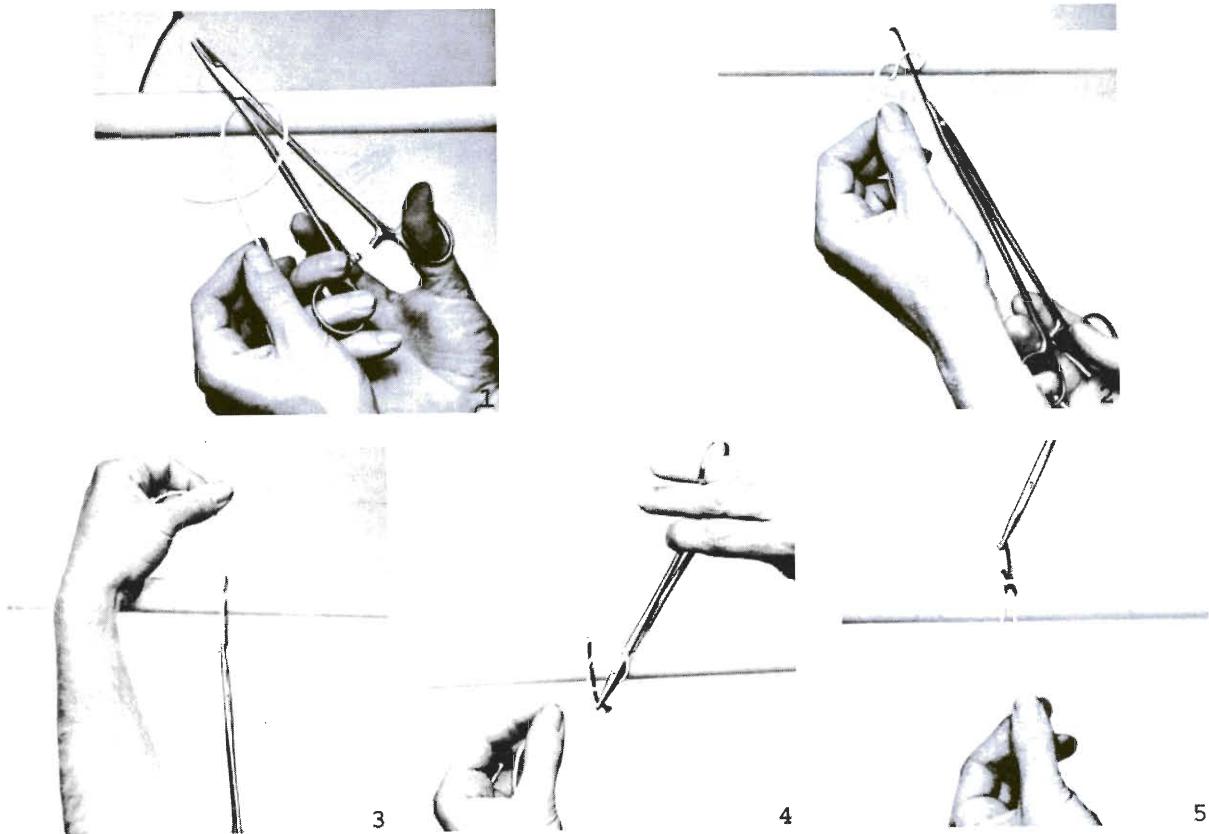


Hình 13-8 (tiếp theo). Kỹ thuật buộc nút chỉ bằng một bàn tay. (1) Sợi chỉ được chéo trước. Bàn tay trái nắm giữ đoạn dây trắng, bàn tay phải nắm giữ đoạn dây đen. (2) Ngón trỏ tay trái móc qua đoạn dây đen tạo vòng buộc chỉ. (3) Ngón trỏ tay trái đẩy đoạn dây đen qua vòng buộc hướng lên trên. (4) Hai bàn tay xiết vòng chỉ trong tư thế xấp, không chéo tay. (5) Bàn tay trái tựa vào đoạn dây trắng tạo vòng buộc chỉ thứ hai trong tư thế ngửa. (6) Ngón giữa bàn tay trái đè dây đen để móc dây trắng qua vòng buộc hướng xuống dưới. (7) Vòng buộc chỉ thứ hai được hình thành. (8) Vòng chỉ thứ hai được xiết chặt trong tư thế chéo tay để hình thành nút vuông

Buộc chỉ bằng dụng cụ (Hình 13-9).

Phương pháp này được sử dụng đến và rất hữu dụng trong những tình huống buộc chỉ bằng ngón tay không thực hiện được (những nơi khó đút ngón tay vào được) hoặc buộc bằng hai kẹp thế cho hai bàn tay hoặc bằng một kẹp.

Luôn luôn kẹp để giữa và trên sợi chỉ và buộc đúng chiều để tạo thành nút vuông. Một chi tiết sai sẽ đưa đến nút buộc không chắc (không phải nút vuông).



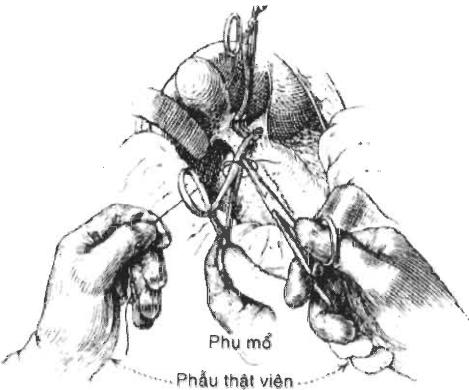
Hình 13-9. Buộc chỉ bằng dụng cụ. (1) Đầu ngắn dây đen tự do, đoạn dài dây trắng được giữ giữa ngón cái và ngón trỏ. Vòng thắt đầu tiên được tạo nên do kẹp mang kim quấn quanh đoạn dây trắng.(2) Kẹp mang kim kẹp đầu đoạn chỉ đen kéo luồn qua vòng thắt về hướng người buộc. (3) Nửa nút buộc đầu tiên hoàn tất do đầu chỉ đen được kéo về hướng người buộc và đoạn chỉ trắng về hướng ngược lại. (4) Vòng thắt thứ hai được tạo nên bởi kẹp mang kim quấn quanh đoạn dây trắng và kẹp đầu chỉ đen. (5) Nút buộc vuông được hình thành do đầu chỉ đen được kéo ra xa người buộc và đoạn chỉ trắng kéo về hướng người buộc. Có thể dùng một dụng cụ khác để kẹp đoạn dây trắng ở các giai đoạn

CÁCH CẮT CHỈ

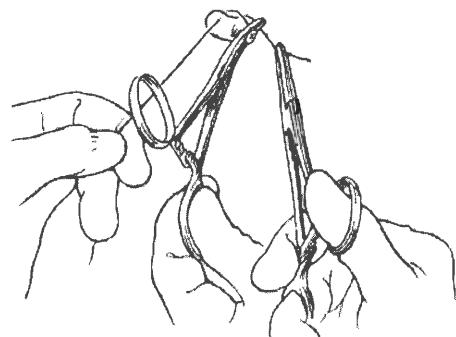
Kéo dùng để cắt chỉ thường là kéo thẳng hai đầu bâu. Trong trường hợp bắt buộc phải dùng các loại kéo khác (ví dụ kéo Mayo) loại cong thì mặt cong ngửa lên hoặc úp xuống là tùy theo từng tình huống lúc cắt chỉ sao cho nhìn thấy rõ sợi chỉ và cắt an toàn.

Nguyên tắc

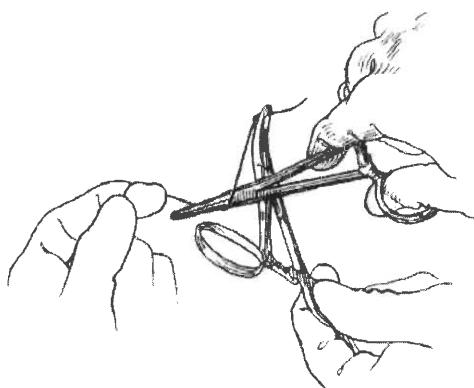
Thấy chỉ mới cắt và cắt bằng mũi kéo.



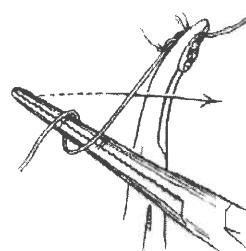
1. Nửa nút chỉ thứ nhất được tạo ra và đẩy xuống quá khứ mũi kẹp giữ.



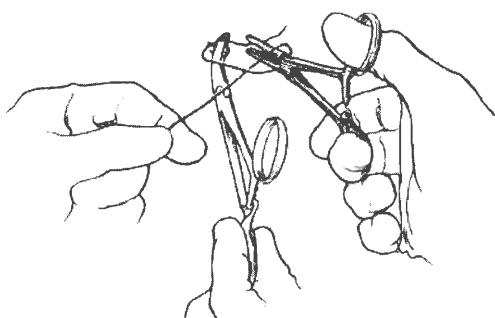
2. Đầu ngắn của sợi chỉ được kẹp giữ lấy và xiết nút chỉ quanh cuống.



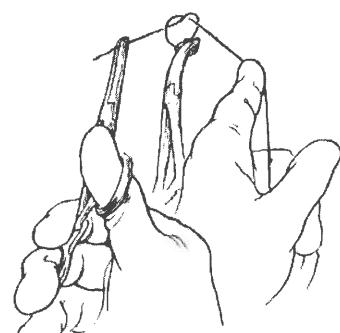
3. Nửa nút chỉ thứ nhì được bắt đầu bằng cách quấn một vòng chỉ quanh kẹp bên tay phải.



4. Phương pháp bắt đầu nửa nút chỉ thứ nhì với vòng chỉ quanh kẹp.



5. Mũi kẹp bên phải được mở ra và kẹp lấy đầu ngắn sợi chỉ để kéo luồn qua vòng chỉ.



6. Nửa nút chỉ thứ nhì được hoàn tất bằng cách xiết chỉ chéo tay. Phương pháp này hữu ích ở những vùng khó với tay.

Hình 13-9 (tiếp theo). Kỹ thuật buộc nút chỉ ở những vùng trong sâu.

Yêu cầu

Nhanh, gọn và chính xác.

Qui cách cắt chỉ

Chỉ khâu da

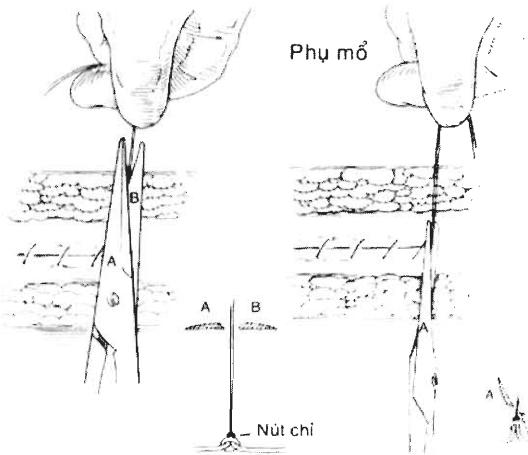
Điểm cắt luôn luôn cách nút buộc chỉ khoảng 1-1,5 cm (không kể chỉ tan hoặc không tan)

Chỉ khâu bên trong da

Chỉ tan: Nếu ở gần lớp da, điểm cắt cách nút buộc chỉ khoảng 2-3 mm. Trong sâu hơn, điểm cắt cách nút buộc chỉ khoảng 1-1,5 cm.

Chỉ không tan: Điểm cắt cách nút buộc chỉ khoảng 2-3 mm. Muốn chữa phần sợi chỉ còn lại được chắc chắn từ 2-3 mm thì chúng ta phải áp dụng kỹ thuật như sau

(Hình 13-10): Để mũi kéo nằm ngang, thẳng góc và sát nút chỉ. Sau đó, xoay mũi kéo nghiêng một góc 45° rồi cắt.



Hình 13-10. Qui cách cắt chỉ. Kỹ thuật này giúp cho đoạn chỉ còn lại luôn luôn cách gút chỉ khoảng 2-3 mm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hoàng Đình Cầu (1976), “Các Động Tác Cơ Bản”, *Phẫu Thuật Thực Hành*, Nhà Xuất Bản Y Học, Hà Nội, tr. 11-12.
- Ethicon Inc (1968), “Technique of instrument tie”, *Manual of Operative Procedure and Surgical knots*, Somerville, New Jersey, pp. 7-10.
- BEX Jean-Pierre (1989), “Technique de base”, *Principes et Techniques De Base De La Chirurgie Moderne*, Masson, Paris, pp. 35, 37, 41, 43.
- Orsoni Paul. (1971), “Généralités, Positions, Mouvements, Instruments”, *Manuel De L'aide En Chirurgie*, Masson & C^{ie}, Éditeurs Paris, pp. 10-11.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

259. Muốn cắt cho chính xác trong lúc phẫu thuật thì cần phải:

- Hướng dẫn được đường đi của kéo.
- Điều khiển vững chắc được mỗi nhát kéo cắt.
- Thấy rõ cơ quan đang được phẫu thuật.

d. a và b đúng.

e. b và c đúng

260. Kỹ thuật cầm kéo trong phẫu thuật:

- Cho ngón tay cái và ngón thứ (ngón áp út) vào hai vòng kéo.
- Ngón giữa (ngón thứ ba) đỡ lấy kéo.
- Ngón trỏ tựa lên kéo và điều khiển đường đi của kéo.

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

- d. Tất cả đều đúng.
e. Tất cả đều sai
261. Có hai cách cầm kẹp phẫu tích đúng là:
- Cầm theo kiểu cầm viết.
 - Cầm theo kiểu cầm archet đòn vĩ cầm.
 - Cầm theo kiểu cầm “bút lông” của các ông đồ.
 - a và c đúng.
 - a và b đúng.
262. Kỹ thuật kẹp kim đúng qui cách:
- Kẹp ở 1/3 sau thân kim và chỉ kẹp bằng mũi kẹp.
 - Kẹp ở 1/3 đầu thân kim và chỉ kẹp bằng mũi kẹp.
 - Kẹp ở 1/3 giữa thân kim và chỉ kẹp bằng mũi kẹp.
 - Kẹp ở 1/2 thân kim và chỉ kẹp bằng mũi kẹp.
 - Kẹp ở 1/4 sau thân kim và chỉ kẹp bằng mũi kẹp.
263. Nút buộc chỉ phẫu thuật tốt nhất là:
- Nút Granny
 - Nút bò
 - Nút Vuông
 - Tất cả đều đúng
 - Tất cả đều sai
264. Nguyên tắc cơ bản của kỹ thuật buộc chỉ là:
- Chéo chỉ trước, chéo tay ở nút buộc thứ hai.
 - Không chéo chỉ trước, chéo tay ở nút buộc thứ nhất.
 - Chéo chỉ trước, chéo tay ở nút buộc thứ nhất.
 - Không chéo chỉ trước, chéo tay ở nút buộc thứ hai.
 - a và b đúng
265. Nguyên tắc cơ bản của kỹ thuật cắt chỉ trong lúc phẫu thuật là:
- Thấy chỉ mới cắt và chỉ cắt bằng mũi kéo.
 - Cắt chỉ cách nút chỉ từ 2-3 mm.
 - Cắt chỉ cách nút chỉ từ 1-1,5 cm.
 - Tất cả đều đúng.
 - Tất cả đều sai.
- Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 266, 267, 268, 269, 270, 271.**
- 1 – 1,5 cm.
 - 2 – 3 mm.
 - nằm ngang.
 - 45°.
 - 60°.
- Qui cách cắt chỉ:**
- Chỉ khâu da: Khâu bằng chỉ tan hoặc không tan: điểm cắt cách nút chỉ buộc ..266 ..*
- Chỉ khâu bên trong da*
- Chỉ tan: Nếu ở gần lớp da, điểm cắt cách nút buộc ..267 .. Trong sâu hơn, điểm cắt cách nút buộc ..268 ..*
- Chỉ không tan: Điểm cắt cách nút buộc. .269 ..*
- Muốn chữa lại được chắc chắn từ 2 – 3 mm chúng ta phải áp dụng kỹ thuật sau: Để mũi kéo ..270 .. sát nút chỉ và thẳng góc, xoay mũi kéo nghiêng một góc .. 271. . rồi cắt.*

BỘC LỘ TĨNH MẠCH

BS. Trương Đình Hải - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. *Nêu được chỉ định bộc lộ tĩnh mạch.*
2. *Kể được các ưu và khuyết điểm của hai vị trí thường bộc lộ tĩnh mạch.*
3. *Mô tả được chi tiết sáu thù mổ bộc lộ tĩnh mạch.*
4. *Mô tả được cách chăm sóc sau mổ bộc lộ tĩnh mạch.*

NỘI DUNG

Định nghĩa

Chỉ định

Dụng cụ

Vị trí bộc lộ tĩnh mạch

Kỹ thuật mổ

Chăm sóc sau mổ

ĐỊNH NGHĨA

Bộc lộ tĩnh mạch là một thủ thuật nhằm trình bày và xé vào lòng tĩnh mạch để qua đó đưa vào hệ tuần hoàn một lượng dịch hoặc máu cần thiết.

CHỈ ĐỊNH

Bộc lộ tĩnh mạch được chỉ định trong trường hợp cần phải truyền dịch hoặc máu mà không thể chích tĩnh mạch được (thường là những bệnh nhân trong tình trạng sốc, các tĩnh mạch đều bị xẹp không thể chích được).

DỤNG CỤ

Khăn mổ có lỗ.

Ống tiêm 5ml, kim tiêm, dung dịch thuốc tê Lidocaine 2%.

Cán dao số 3 và lưỡi dao số 15.

2 kẹp Kelly cong, 2kẹp Halsted cong.

1 kéo Metz, 1 kéo cắt chỉ.

1 kẹp phẫu tích có mấu.

1 thông lòng máng.

Chỉ Silk hoặc Nylon 4-0.

Kim khâu da, Kẹp mang kim, Ống thông (18-20) đầu không nhọn.

VỊ TRÍ BỘC LỘ TĨNH MẠCH

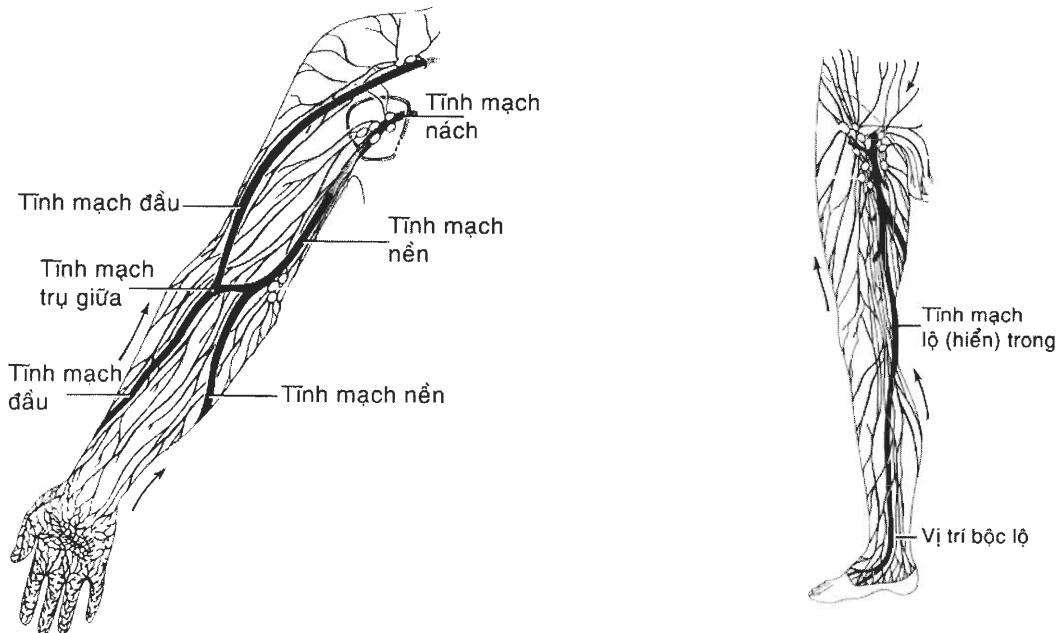
Nói chung, mọi tĩnh mạch nông đều có thể dùng để bộc lộ, tuy nhiên người ta thường dùng tĩnh mạch đầu ở cẳng tay hoặc tĩnh mạch hiển trong nơi phía trên mắt cá trong (Hình 14-1).

Các ưu khuyết điểm của tĩnh mạch đầu:

Kích thước lớn.

Ít co thắt, ít tạo huyết khối.

Gần tim.



Hình 14-1. Cấu trúc giải phẫu học tĩnh mạch thường được bọc lộ.

Ưu khuyết điểm của tĩnh mạch hiển trong:

Kích thước lớn.

Ngay phía dưới tĩnh mạch là mặt trước xương chày, nên có thể nhanh chóng tìm được tĩnh mạch.

Dễ bị co thắt và huyết khối.

Không tác dụng khi bị chèn ép hoặc vết thương mạch máu ở vùng chậu.

KỸ THUẬT MỔ

Tiến trình bộc lộ (Hình 14-2) được thực hiện như sau:

Vô khuẩn: Sát khuẩn da ở vị trí được chọn để bộc lộ. Trải khăn mổ có lỗ.

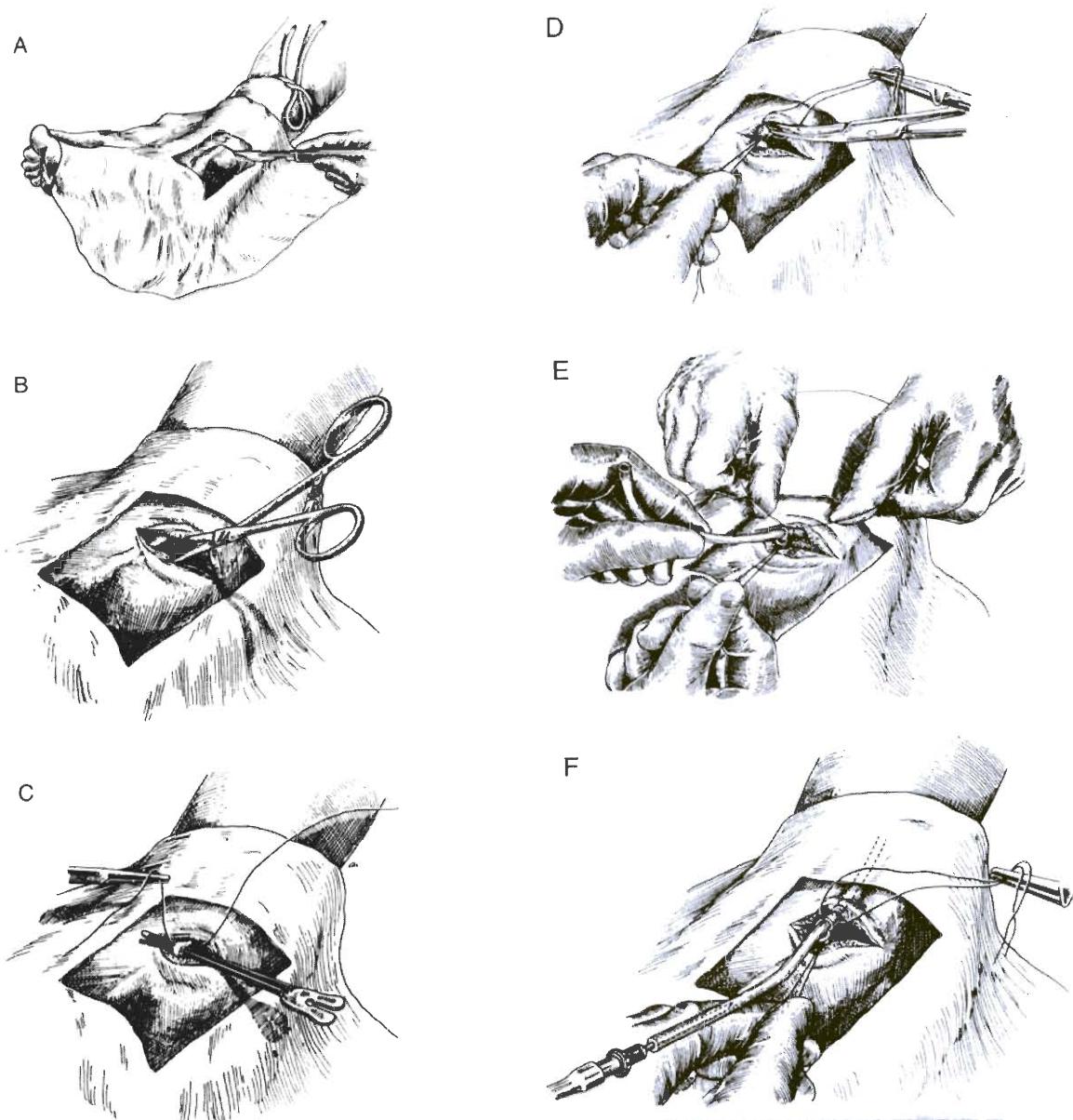
Vô cảm: Gây mê tại chỗ với 2-4 ml Lidocaine 2%.

Rạch da: Rạch da thẳng góc với đường đi của tĩnh mạch, dài khoảng 2 cm. Đối với

tĩnh mạch đầu: khoảng giữa 1/3 trên, mặt trước cẳng tay, nơi bờ quay. Đối với tĩnh mạch hiển trong: từ mỏm trước mắt cá trong thẳng lên 3 cm (khoảng 2 khoát ngón tay).

Trình bày tĩnh mạch: Dùng kẹp Kelly cong bóc tách mô mỡ dưới da theo hướng song song với đường đi của tĩnh mạch. Khi thấy tĩnh mạch (trên lâm sàng, ở bệnh nhân bị trụy tim mạch, ta chỉ thấy một cấu trúc giống sợi gân nhỏ dài màu trắng hoặc có một đường xanh ở giữa), tách nó ra khỏi lớp mỡ bao quanh. Dùng thông lòng máng luồn dưới tĩnh mạch, nâng lên khỏi tổ chức dưới da.

Xé và luồn ống thông vào lòng tĩnh mạch: Nhờ vào rãnh của thông lòng máng, xỏ qua dưới tĩnh mạch hai sợi chỉ tơ (silk). Buộc sợi chỉ ở phần xa tĩnh mạch, giữ sợi chỉ ở phần gần (hướng về tim) bằng kẹp Kelly. Cắt 1/2 đến 2/3 đường kính tĩnh mạch bằng kéo nhọn hoặc dao. Lấy thông lòng máng ra.



Hình 14-2. Các thi bộc lộ tĩnh mạch. A. Rạch da ngang, thảng góc tĩnh mạch ,trên mắt cá trong. B. Bộc lộ tĩnh mạch. C. Luồn chỉ bên dưới để nâng tĩnh mạch. D. Buộc phần xa và xé một phần tĩnh mạch. E. Luồn ống thông sâu vào phần gần và buộc cố định vào tĩnh mạch. F. Khâu da và cố định ống thông vào da.

Tay trái nâng sợi chỉ ở đầu xa, tay phải nhẹ nhàng cho ống thông hoặc kim dài đầu tù vào lòng tĩnh mạch sâu khoảng 4-5 cm.

Nếu thông vào đúng lòng tĩnh mạch sẽ có cảm giác nhẹ tay đồng thời có máu chảy ngược vào thông. Đôi khi vào đúng

nhưng không có máu chảy ngược, có thể là do bệnh nhân bị suy tuần hoàn quá nặng hoặc do tĩnh mạch bị co thắt, trong trường hợp này dùng ống chích hút khoảng 5 ml dịch truyền (đã có dung dịch thuốc tê tráng ống) bơm nhẹ vào ống thông sẽ thấy dịch

thoát nhẹ nhàng. Buộc sợi chỉ ở phần gần siết chặt tĩnh mạch vào ống thông để cố định. Gắn hệ thống dịch truyền ngay, tránh để lâu bởi vì có thể làm cho ống bị nghẹt do máu đông lại.

Khâu da: Khâu da bằng mũi rời, đồng thời cố định ống thông vào da. Gỡ nhanh nơi tiếp nối dây truyền với ống thông để lấy khăn phẫu thuật có lỗ ra, xong gắn lại ngay. Băng vết mổ.

CHĂM SÓC SAU MỔ

Thay băng mỗi ngày. Khi không cần truyền dịch nữa, cắt mũi chỉ cố định ống thông vào da, rút ống thông ra, băng ép vết mổ.

Trong thời gian còn duy trì ống thông cần cho kháng sinh để phòng ngừa viêm tắc tĩnh mạch, nhiễm trùng máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Pansky Ben, Ph.D., M.D.; House Earl Lawrence, Ph.D. (1969), *Review of Gross Anatomy*, The Macmillan Company, New York, pp. 179, 393.
2. Farquharson Eric L, M. D., (1972), “Operation on the Intestine”, *Textbook of Operative Surgery*, Churchill Livingstone, Edinburgh and London, pp. 89-93.
3. Détrie Ph. (1980), “Dénudation Veineuse”, *Petite Chirurgie*, Masson et C^{ie} Editeurs, Paris, pp. 69-73.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

272. *Bọc lộ tĩnh mạch được chỉ định trong trường hợp:*

- a. Bệnh nhân bị sốc nhiễm trùng.
- b. Bệnh nhân bị sốc do xuất huyết nội.
- c. Bệnh nhân bị sốc phản vệ.
- d. Bệnh nhân cần truyền dịch nhưng không thể chích tĩnh mạch được.
- e. Tất cả đều đúng.

273. *Tĩnh mạch hiển trong ở trên mắt cá trong thường được chọn để làm bọc lộ tĩnh mạch hơn là tĩnh mạch đầu cổ tay vì:*

- a. Kích thước lớn hơn.
- b. Nắp nồng hơn.
- c. Ít bị co thắt hơn.

d. Ít tạo huyết khối hơn.

e. Vị trí dễ thực hiện kỹ thuật hơn.

274. *Khi luôn ống thông vào lòng tĩnh mạch thấy có cảm giác nhẹ tay, nhưng không thấy có máu chảy ngược vào ống thông. Có thể gấp tình huống nào sau đây:*

- a. Bệnh nhân bị sốc quá nặng.
- b. Tĩnh mạch bị co thắt.
- c. Ống thông chọc thủng tĩnh mạch đi ra ngoài.
- d. Câu a. và b. đúng.
- e. Tất cả đều đúng.

275. *Khi không cần truyền dịch nữa, ta tiến hành:*

- a. Cắt chỉ ngoài da, rút ống thông, tháo các đầu chỉ cột hai đầu tĩnh mạch, khâu nối tĩnh mạch, băng ép.

- b. Cắt chỉ ngoài da, rút ống thông, tháo các đầu chỉ cột hai đầu tĩnh mạch, băng ép.
- c. Cắt chỉ ngoài da, rút ống thông, băng ép.
- d. Cắt mũi chỉ cố định ngoài da, rút ống thông, băng ép.
- e. Cắt mũi chỉ cố định ngoài da, rút ống thông.

Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 276, 277, 278, 279, 280.

- a. Xé và luồn ống thông vào lòng tĩnh mạch.
- b. Xé lòng tĩnh mạch.
- c. 3 cm cách trên mỏm trước mắt cá trong.
- d. Giữa 1/3 trên, mặt trước cẳng tay.
- e. Không thể chích tĩnh mạch được.

276. Vị trí rách da nếu chọn tĩnh mạch đầu để bộc lộ :

277. Vị trí rách da nếu chọn tĩnh mạch hiển trong để bộc lộ :

278. Sau khi mổ trình bày tĩnh mạch là thì mổ :

279. Bộc lộ tĩnh mạch là một thủ thuật : để qua đó đưa vào hệ tuần hoàn một lượng dịch cần thiết.

280. Chỉ định làm bộc lộ tĩnh mạch trong những trường hợp cần phải truyền dịch và máu mà :

và các câu 281, 282, 283, 284, 285

- a. Mô mổ dưới da.
- b. Tê tại chỗ.
- c. Nóng.
- d. 1/2 - 2/3.

- e. Nhiễm khuẩn máu.

281. Phương pháp vô cảm khi làm bộc lộ tĩnh mạch là :

282. Nói chung mọi tĩnh mạch : .. . đều có thể dùng để bộc lộ tĩnh mạch.

283. Để tìm tĩnh mạch người ta dùng kẹp Kelly cong bóc tách : .. . theo hướng song song với đường đi của tĩnh mạch.

284. Trước khi luồn ống thông vào lòng tĩnh mạch, người ta cắt : .. . đường kính tĩnh mạch bằng kéo nhọn hoặc dao.

285. Biến chứng của làm bộc lộ tĩnh mạch (rất hiếm gặp) là : .. .

Chọn một câu trả lời SAI

286. Đặc điểm của tĩnh mạch đầu cẳng tay:

- a. Kích thước lớn.
- b. Ít bị co thắt.
- c. Vị trí dễ thực hiện kỹ thuật.
- d. Không tác dụng khi bị chèn ép mạch máu vùng nách.

287. Đặc điểm của tĩnh mạch hiển trong:

- a. Kích thước lớn.
- b. Ít bị huyết khối.
- c. Vị trí dễ thực hiện kỹ thuật.
- d. Không có tác dụng khi bị chèn ép hoặc vết thương mạch máu vùng chậu.

288. Khi làm bộc lộ tĩnh mạch ở tĩnh mạch đầu, đường rách da có đặc điểm sau:

- a. Khoảng 1/3 trên cẳng tay.
- b. Mặt trước cẳng tay.
- c. Nơi bờ xương trụ.
- d. Theo hướng thẳng góc với đường đi của tĩnh mạch.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

289. Chi tiết nào dưới đây là đúng trong kỹ thuật phẫu thuật làm bọc lộ tĩnh mạch:

- a. Rạch da thẳng góc với đường đi của tĩnh mạch.
- b. Dùng kẹp Kelly cong bóc tách lớp cơ theo hướng thẳng góc với đường đi của tĩnh mạch.
- c. XỎ qua dưới tĩnh mạch hai sợi chỉ để nâng tĩnh mạch lên khỏi tổ chức dưới da.
- d. Cắt 1/3 đến 2/3 đường kính tĩnh mạch bằng kéo nhọn hoặc dao.
- e. a, c, d đúng.

Chương 15

MỞ THÔNG DẠ DÀY RA DA

BS. Phạm Hùng Cường - BS. Phó Đức Mẫn

MỤC TIÊU

1. *Nêu được định nghĩa và chỉ định mở thông dạ dày.*
2. *Mô tả được bảy thù mổ thông dạ dày theo phương pháp Stamm.*
3. *Phân biệt được đặc điểm của các phương pháp Stamm, Fontan, Witzel, Janeway-Depage và Beck-Jianu.*
4. *Mô tả được cách chăm sóc sau mổ mở thông dạ dày.*
5. *Kể được ba biến chứng thường gặp sau mổ mở thông dạ dày.*

NỘI DUNG

Định nghĩa

Chỉ định

Dụng cụ

Tư thế

Kỹ thuật phẫu thuật

Tạm thời

Phương pháp Stamm

Phương pháp Fontan

Phương pháp Witzel

Vĩnh viễn

Phương pháp Janeway-Depage

Phương pháp Beck-Jianu

Chăm sóc sau phẫu thuật

Biến chứng

Kết luận

ĐỊNH NGHĨA

Mở thông dạ dày là một thủ thuật nhằm tạo một lỗ trên dạ dày thông ra ngoài da nơi thành bụng để:

Nuôi ăn bệnh nhân (lỗ phải nhỏ và ở cao trên dạ dày, càng cao càng tốt).

Giải áp dạ dày (chỉ định này ngày nay ít được dùng).

Có hai hình thức mở thông dạ dày ra da là *tạm thời* và *vĩnh viễn*. Để mở thông dạ dày tạm thời (phương pháp Stamm, Witzel ...) người ta dùng một ống thông để đặt vào dạ dày, còn để mở thông dạ dày vĩnh viễn (phương pháp Janeway-Depage, Beck-Jianu ...) người ta sử dụng chính thành dạ dày để làm ống thông.

CHỈ ĐỊNH

Mở thông dạ dày được thực hiện trong những trường hợp bệnh nhân không ăn uống được bằng đường miệng do một tổn thương ở vị trí phía trên dạ dày:

Bướu lành hoặc ác tính của xoang miệng, hạch hầu, thực quản, tâm vị.

Viêm thực quản do axít hoặc chất kiềm.

Thủng thực quản do chấn thương hoặc do loét.

DỤNG CỤ

Cán dao số 3 hoặc 4.

Lưỡi dao số 10 hoặc 20.

1 kéo Metz, 1 kéo Mayo, 1 kéo cắt chỉ.

1 kẹp phẫu tích có máu và 1 kẹp phẫu tích không có máu.

2 kẹp Babcock hoặc kẹp hình tim.

4 kẹp Halsted thẳng.

4 kẹp Kelly cong.

1 banh Farabeuf.

1 kẹp mang kim.

1 ống thông Malecot hoặc Pezzer với kích cỡ to nhầm dễ bơm thức ăn.

Chỉ khâu: Chromic 3-0 hoặc 4-0 (kim tròn), Silk 3-0 hoặc Nylon 4-0 (kim tròn và kim tam giác).

KỸ THUẬT MỔ

Phương Pháp Stamm

Tư thế

Bệnh nhân nằm ngửa, đầu cao hơn chân mục đích để dạ dày sa xuống, thủ thuật sẽ thực hiện được dễ dàng hơn).

Phẫu thuật viên đứng bên phải bệnh nhân, người phụ đứng bên trái.

Vô cảm: Bệnh nhân thường rất suy kiệt do không ăn uống được cho nên phương pháp vô cảm chọn lựa là tê tại chỗ. Tuy nhiên nếu điều kiện bệnh nhân cho phép nên dùng phương pháp gây mê.

Vô khuẩn: Rửa rộng vùng phẫu thuật với xà phòng và gạc vô khuẩn. Rửa lại với

dung dịch sát khuẩn (cồn hoặc dung dịch Betadine). Trải các khăn phẫu thuật để cô lập vùng phẫu thuật.

Rạch da, mở vào ổ bụng: Rạch da theo đường giữa trên rốn, dài khoảng 10 cm, cách mũi ức khoảng 2-3 cm. Qua các lớp mỡ dưới da, cân, phúc mạc vào ổ bụng.

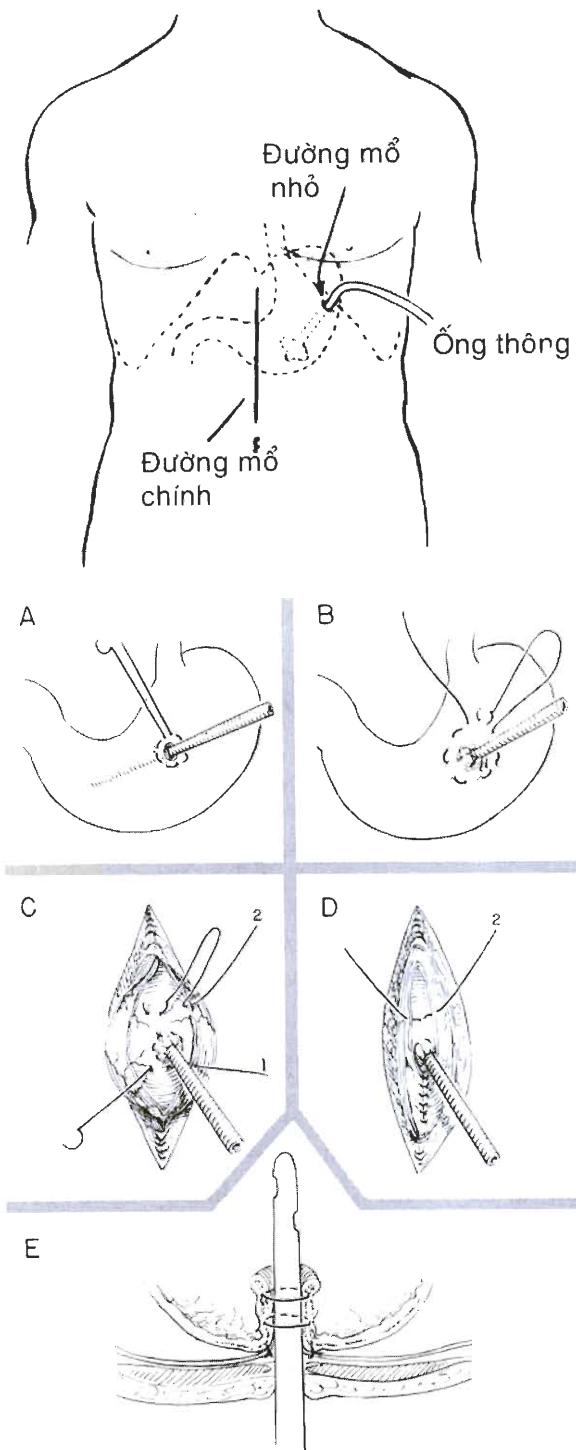
Tìm và đưa dạ dày ra ngoài ổ bụng: Tìm dạ dày, lần theo đến vị trí cao nhất ở mặt trước của dạ dày. Kéo dạ dày ra ngoài ổ bụng với kẹp Babcock hoặc kẹp hình tim. Khâu hai mũi chuẩn (Hình 15-1) cách nhau 1 cm với Silk (chỉ tơ).

Xé và đặt ống thông vào dạ dày: Dùng chỉ tơ khâu hai mũi túi cách nhau 1 cm, các mũi túi này khởi đầu đối nhau qua tâm điểm là nơi dạ dày bị kẹp kéo ra ngoài và cách hai mũi túi cũng khoảng 1 cm, mũi khâu chỉ xuyên qua các lớp thanh mạc và cơ mà không xuyên qua lớp niêm mạc dạ dày.

Giữ riêng từng mũi túi với kẹp Kelly. Buông kẹp Babcock; xé dạ dày nơi vừa buông kẹp, bằng kéo Metzenbaum, qua từng lớp cho đến khi vào hắn lòng dạ dày, kẹp và cột các điểm chảy máu. Đặt ống thông vào lòng dạ dày dưới sự hướng dẫn của một kẹp Kelly. Rút bỏ hai mũi chuẩn.

Buộc mũi túi trong, vùi để niêm mạc không phòi ra ngoài, cắt chỉ. Tiếp tục buộc mũi túi ngoài, vùi và cắt chỉ.

Cố định dạ dày vào thành bụng: Rạch da theo đường cạnh bên trái, dài 2-3 cm, tương ứng vị trí lỗ mở ở dạ dày, tách cơ thẳng bụng, chọc thủng phúc mạc, kẹp đầu dưới ống thông kéo ngược ra ngoài. Khâu cố định mặt trước dạ dày vào mặt trong thành bụng với 2-4 mũi khâu rời bằng chỉ tơ, khi buộc chỉ nhớ kéo dạ dày áp sát vào thành bụng.



Hình 15-1. Đường rạch da và các thi phẫu thuật (A, B, C, D, E) của phương pháp Stamm.

Đóng bụng: Khâu đóng đường phẫu thuật chính theo từng lớp. Khâu cố định ống thông vào da.

Phương pháp Fontan

Các thi phẫu thuật tương tự phương pháp Stamm ngoại trừ các chi tiết sau:

Đường rạch da song song và cách bờ sườn trái 2 cm, dài khoảng 10 cm, cách mũi ức 5 cm. Cắt qua lớp mỡ dưới da, lá cân trước cơ thắt bụng; tách cơ thắt rồi lại cắt lá cân sau và phúc mạc để vào ổ bụng.

Sau khi dùng kẹp Babcock kéo mặt trước dạ dày ra ngoài ổ bụng, khâu cố định dạ dày vào phúc mạc với chỉ tơ, mũi rời.

Chỉ khâu một mũi túi quanh ống thông.

Đưa ống thông ra ngoài ngay trên đường phẫu thuật chính.

Phương pháp Witzel

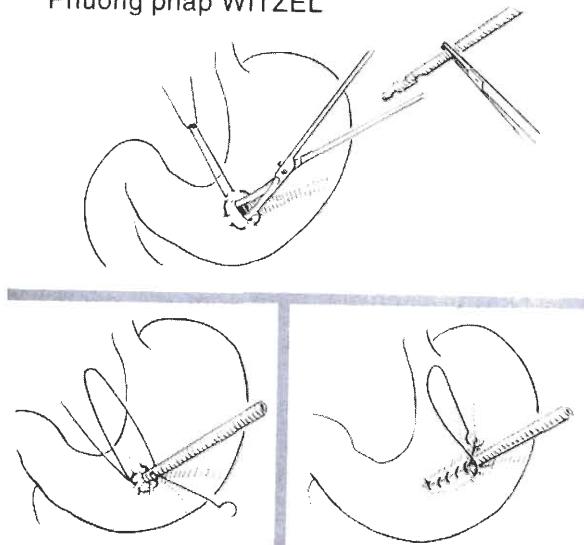
Đặc điểm của phương pháp này là tạo một *đường hầm* dài 5-7 cm (Hình 15-2) bằng mặt trước dạ dày để che kín ống thông trước khi đưa ống thông ra ngoài thành bụng. Người ta thường dùng chỉ tơ với các mũi khâu Lembert rời để tạo đường hầm. Đường hầm này sẽ bị kín lỗ dạ dày khi rút hay bị tụt ống thông.

Phương pháp Beck-Jianu

Đặc điểm của phương pháp này là tạo một ống thông dài (Hình 15-3), có kích thước lớn bằng bờ cong lớn dạ dày.

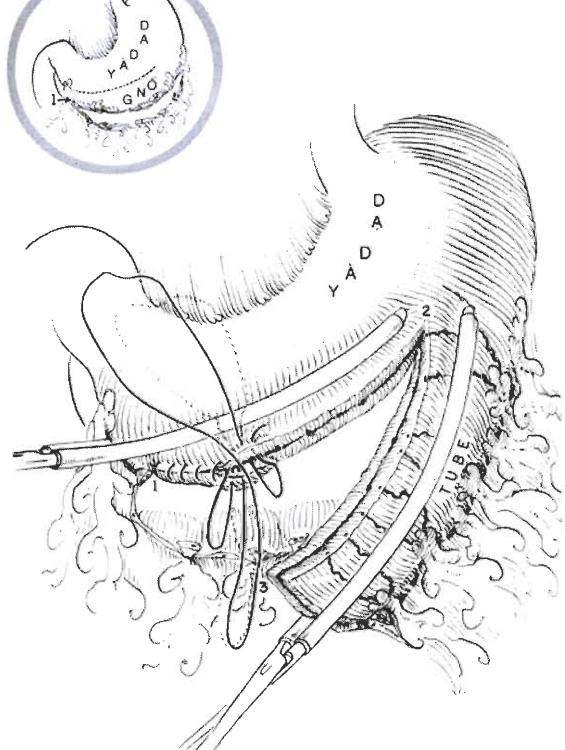
Đáy của ống thông nằm ở đáy vị, mạch máu nuôi dưỡng là động mạch vị mạc nối trái.

Phương pháp WITZEL



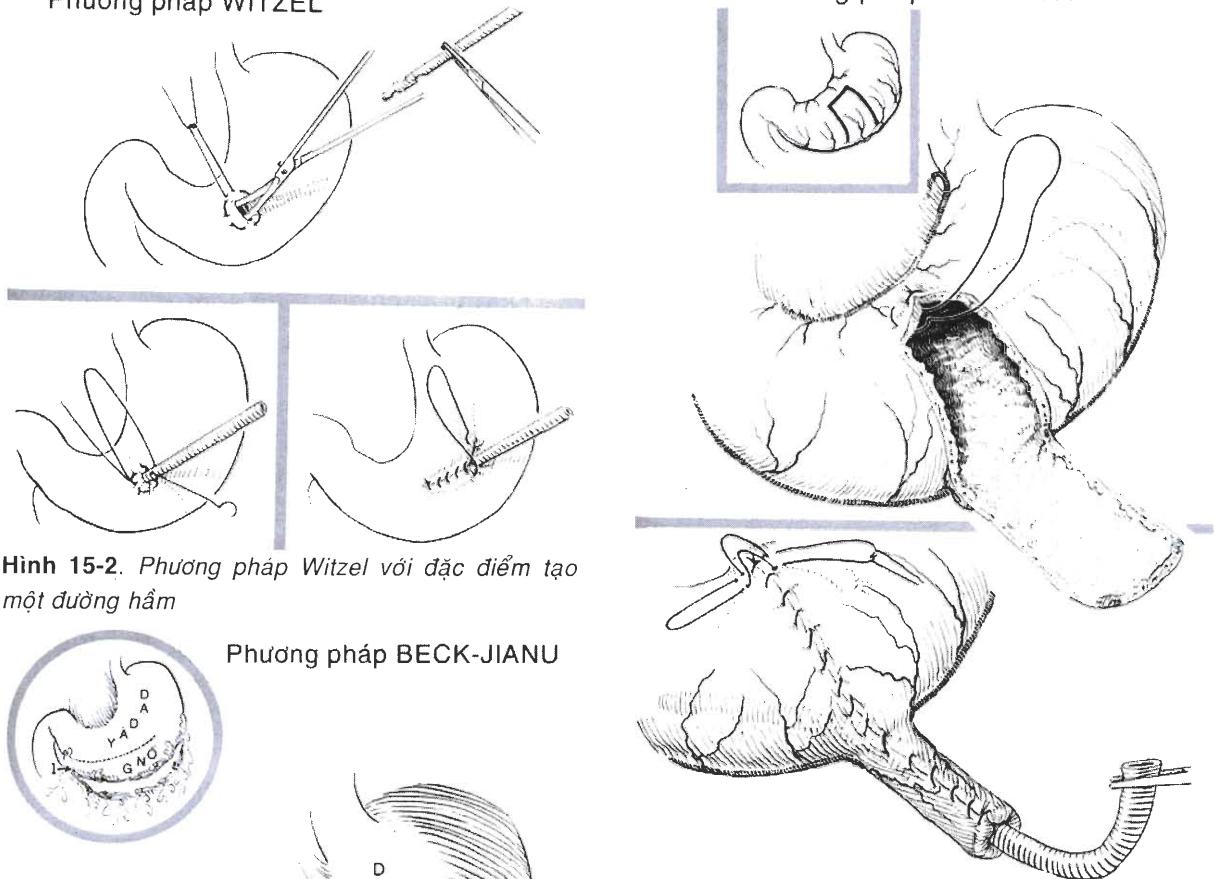
Hình 15-2. Phương pháp Witzel với đặc điểm tạo một đường hầm

Phương pháp BECK-JIANU



Hình 15-3. Mở thông dạ dày ra da vĩnh viễn theo phương pháp Beck-Jianu

Phương pháp JANEWAY



Hình 15-4. Mở thông dạ dày ra da vĩnh viễn theo phương pháp Janeway-Depage.

Phương pháp Janeway-Depage

Đặc điểm của phương pháp này là tạo một ống thông (Hình 15-4) bằng mặt trước của dạ dày. Mặt trước của dạ dày bị cắt rời 3 cạnh, còn cạnh dưới không cắt là bờ cong lớn dạ dày.

CHĂM SÓC SAU MỔ

Thay băng hàng ngày, nếu da quanh ống thông bị viêm do dịch vị thì dùng thuốc mỡ ôxyt kẽm hoặc corticoid để thoa.

Sau phẫu thuật 4-5 giờ có thể bơm nước đường qua ống thông để nuôi ăn bệnh nhân, sau đó có thể thay bằng sữa, súp, ... Khi cho ăn, bệnh nhân phải nằm ở tư thế Fowler (nửa nằm nửa ngồi). Sau khi ăn cần dùng nước lọc tráng ống thông để tránh bị nghẹt ống, buộc kín đầu dưới của ống để tránh thức ăn trào ngược ra ngoài.

Cắt chỉ vào ngày hậu phẫu thứ 8, có thể rút ống thông ra để rửa nhưng phải đặt vào ngay.

BIẾN CHỨNG

Nhiễm khuẩn vết mổ là một biến chứng quan trọng, có thể làm cho phẫu thuật thất bại, được xử trí bằng kháng sinh và chăm sóc tại chỗ.

Da tại miệng mở thông dạ dày bị viêm đỏ do dịch vị. Xử trí bằng cách thoa thuốc mỡ ôxít kẽm hoặc corticoid.

Nghẹt ống thông. Nếu bị nghẹt ngay ở lần bơm thức ăn đầu tiên có thể là do ống thông chưa đặt hẳn vào lòng dạ dày, cần phải mở lại. Nếu nghẹt ở những lần bơm thức ăn sau, nguyên nhân là do thức ăn gây tắc nghẽn, cần phải bơm rửa hoặc thay ống thông mới.

Hẹp lỗ thông dạ dày. Lỗ thông dạ dày sẽ thu hẹp nhanh nếu quên đặt ống vài ngày.

Tóm lại, mở thông dạ dày là một thủ thuật mang tính chất bán cấp, nên cần đơn giản và nhanh chóng vì người bệnh gầy yếu và kiệt sức. Miệng dạ dày đã được tạo nên phải giữ được thức ăn không cho trào ra ngoài một khi đã bơm vào trong dạ dày, nên nó phải nhỏ và ở cao trên dạ dày, càng cao càng tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Đình Cầu (1976), “Thủ thuật mở thông dạ dày”, *Phẫu Thuật Thực Hành*, Nhà Xuất Bản Y Học, Tp. Hồ Chí Minh, tr. 143-148.
2. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), “Operation on esophagus, stomach, duodenum, and intestines”, *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 625-626.
3. Welch Claude E., M.D., D. Sc. (hon.). (1966), “Surgery of the Stomach & Duodenum”, *A Handbook of Operative Surgery*, Year Book Medical Publishers. Inc, Tokyo, pp. 80-97.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời Đúng

290. *Mở thông dạ dày được chỉ định khi:*
- a. Bệnh nhân hôn mê không ăn uống được.
 - b. Bệnh nhân không ăn uống được

bằng đường miệng do một tổn thương ở phía trên dạ dày.

- c. Ung thư hang vị.
- d. a và b đúng.

291. *Đặc điểm của phương pháp Stamm là:*
- a. Dùng ống thông Malecot để đặt vào lòng dạ dày.

- b. Cố định thành dạ dày vào phúc mạc trước, sau đó mới đặt ống thông vào lòng dạ dày.
- c. Khâu hai mũi túi ở mặt trước dạ dày xung quanh ống thông.
- d. Tạo một đường hầm dài 5-7 cm bằng mặt trước dạ dày để che kín ống thông.
292. Đặc điểm của phương pháp Witzel là:
- Dùng ống thông Malecot để đặt vào lòng dạ dày.
 - Cố định thành dạ dày vào phúc mạc trước, sau đó mới đặt ống thông vào lòng dạ dày.
 - Khâu hai mũi túi ở mặt trước dạ dày xung quanh ống thông.
 - Tạo một đường hầm dài 5-7 cm bằng mặt trước dạ dày để che kín ống thông.
293. Đặc điểm của phương pháp Janeway-Depage là:
- Tạo một ống thông bằng thành trước của dạ dày.
 - Cố định thành dạ dày vào phúc mạc trước, sau đó mới đặt ống thông vào lòng dạ dày.
 - Khâu hai mũi túi ở mặt trước dạ dày xung quanh ống thông.
 - Tạo một đường hầm dài 5-7 cm bằng mặt trước dạ dày để che kín ống thông.
294. Vị trí đặt ống thông vào lòng dạ dày tốt nhất khi mở thông dạ dày là:
- Tâm vị.
 - Hang vị.
 - Vị trí cao nhất có thể được của mặt trước dạ dày.
 - Vị trí cao nhất có thể được của bờ cong lớn dạ dày.
 - Vị trí cao nhất có thể được của bờ cong nhỏ dạ dày.
295. Các chi tiết về chăm sóc sau phẫu thuật mở thông dạ dày:
- Sau phẫu thuật có thể bơm nước đường qua ống thông để nuôi ăn.
 - Khi cho ăn, bệnh nhân nằm ở tư thế ngửa.
 - Sau khi bơm sữa, súp để nuôi ăn cần nhanh chóng buộc kín đầu dưới của ống để tránh thức ăn trào ngược ra ngoài.
 - Nếu da tại miệng mở thông dạ dày bị viêm đỏ thì phải rửa với dung dịch ôxy-già.
 - a và c đúng.
296. Biến chứng thường gặp sau phẫu thuật mở thông dạ dày là:
- Da tại vết phẫu thuật viêm đỏ.
 - Da tại miệng mở thông dạ dày viêm đỏ.
 - Chảy máu đường tiêu hóa trên.
 - Thoát vị quanh lỗ mở thông dạ dày.
297. Tư thế nằm của bệnh nhân khi làm thủ thuật mở thông dạ dày:
- Nằm nghiêng trái.
 - Nằm nghiêng phải.
 - Nằm ngửa đầu thấp hơn chân.
 - Nằm ngửa chân thấp hơn đầu.
298. Ống thông thường được dùng khi mở thông dạ dày là:
- Ống thông Nelaton.
 - Ống thông Robinson.
 - Ống thông Foley.
 - Ống thông Malecot.

299. Chi tiết nào dưới đây đúng với phương pháp mở thông dạ dày Beck-Jianu:

- Tạo một ống thông bằng mặt trước của dạ dày.
- Tạo một ống thông bằng bờ cong lớn của dạ dày.
- Đáy của ống thông nằm ở phía hang vị.
- Mạch máu nuôi dưỡng là động mạch vị - trái.

Câu hỏi chọn trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 300, 301, 302, 303.

- Ở cao và lỗ phải nhỏ.
- Đường giữa trên rốn.
- Song song và cách bờ sườn trái 2 cm.
- Malecot và Pezzer.
- Malecot hoặc Pezzer.

300. Đường rạch da của phương pháp Stamm:

301. Đường rạch da của phương pháp Fontan:

302. Miệng dạ dày đã được tạo nên phải giữ được thức ăn không cho trào ra ngoài một khi đã bơm vào trong dạ dày, nên nó phải:

303. Ống thông thường được dùng để mở thông dạ dày là ống thông:

và cho các câu 304, 305, 306, 307, 308.

- Phương pháp Stamm.
- Phương pháp Fontan.
- Phương pháp Witzel.
- Phương pháp Janeway-Depage.
- Phương pháp Beck-Jianu.

304 . . . Tạo một đường hầm dài 5-7 cm bằng mặt trước dạ dày để che kín ống thông.

305 . . . Tạo một ống thông bằng thành trước của dạ dày.

306 . . . Khâu hai mũi túi xung quanh ống thông.

307 . . . Cố định thành dạ dày vào phúc mạc trước, sau đó mới đặt ống thông vào lòng dạ dày.

308 . . . Tạo một ống thông bằng bờ cong lớn của dạ dày.

Chọn câu trả lời dạng Đúng (a) Sai (b)

309. Mở thông dạ dày là thủ thuật để dẫn lưu dạ dày.

310. Mở thông dạ dày được chỉ định khi bệnh nhân bị ung thư thực quản.

311. Phương pháp vô cảm tốt nhất khi làm mở thông dạ dày là tê tại chỗ vì bệnh nhân thường rất yếu.

312. Tư thế bệnh nhân khi mở thông dạ dày ra da là nằm ngửa, đầu thấp.

313. Đường rạch da trong phương pháp Stamm là song song và cách bờ sườn trái 2 cm.

314. Ống thông thường được sử dụng khi mở thông dạ dày là ống thông Nélaton.

315. Phương pháp Witzel là phương pháp mở thông dạ dày vĩnh viễn.

316. Người ta thường dùng chỉ tan chậm để khâu hai mũi túi xung quanh ống thông đặt vào lòng dạ dày trong phương pháp Stamm.

317. Người ta thường dùng kẹp Kelly để kẹp và kéo dạ dày ra khỏi ổ bụng.

318. Sau phẫu thuật mở thông dạ dày 24 giờ mới được bơm nước đường để nuôi ăn bệnh nhân.

Chương 16

MỞ THÔNG KHÍ QUẢN

BS. Bùi Chí Việt - BS. Phó Đức Mẫn

MỤC TIÊU

1. Định nghĩa được thủ thuật mở thông khí quản.
2. Trả lời được chỉ định mở thông khí quản.
3. Mô tả được kỹ thuật mở thông khí quản.
4. Trình bày được tai biến và biến chứng của thủ thuật mở thông khí quản.

NỘI DUNG

Định nghĩa

Chỉ định

Dụng cụ

Chuẩn bị trước phẫu thuật

Kỹ thuật phẫu thuật

Thay đổi kỹ thuật

Tai biến và biến chứng

Chăm sóc sau phẫu thuật

ĐỊNH NGHĨA

Mở thông khí quản (Khai khí đạo) là thủ thuật qua đường rạch da theo đường giữa ở cổ, dưới sụn nhẫn tạo một lỗ trên khí quản để luồn một ống thông vào.

CHỈ ĐỊNH

Đã từ lâu, chỉ định chủ yếu của mở thông khí quản là *cấp cứu ngạt thở* do có một vật chướng ngại trên đường hô hấp, đặc biệt là ở thanh-khí quản (phù thanh quản, vết thương thanh-khí quản, v.v....).

Trong hai thập niên vừa qua, mở thông khí quản được thực hiện nhằm *kiểm soát dịch ứ tiết* ở khí-phế quản mà có thể gây ngạt, xẹp phổi hay nhiễm khuẩn như trong các trường hợp hôn mê, liệt các cơ hô hấp...

Hiện nay, chỉ định được nới rộng hơn trong rất nhiều ngành chuyên khoa, mở thông khí quản được thực hiện để *dự phòng hoặc nâng đỡ* tình trạng thiểu năng hô hấp cấp hoặc mạn tính. Ví dụ, các thương tổn trung tâm hô hấp (khối u não, chấn thương sọ não, viêm não, não túy, viêm màng não, bại liệt, các biến chứng sau phẫu thuật chung...). Thiếu năng hô hấp cấp do bệnh phổi (sau phẫu thuật lồng ngực, cắt đoạn phổi, cơn viêm cấp trong bệnh giãn cuống phổi...).

DỤNG CỤ

Trong bất cứ Khoa Ngoại nào, đặc biệt là trong Khoa Tai-Mũi-Họng và Khoa Phẫu Thuật Lồng Ngực bao giờ cũng có một hộp dụng cụ dùng để mở thông khí quản, khi cần là có ngay. Hộp dụng cụ gồm:

Dao phẫu thuật: Cán số 3, lưỡi số 10 hoặc 15.

Kéo: 1 Metz, 1 Mayo, 1 cắt chỉ.

1 kẹp phẫu tích có mấu và 1 kẹp phẫu tích không có mấu.

2 kẹp Allis thẳng.

4 kẹp Halsted thẳng.

4 kẹp Kelly cong.

1 cặp banh Farabeuf.

1 banh 3 cành hay 2 cành.

1 kẹp mang kim.

Chỉ khâu : Chromic 4-0 (kim tròn), Silk 4-0 hoặc Nylon 4-0 (kim tam giác).

Dụng cụ đặc biệt ở đây là ống thông khí quản Krishaber. Bao giờ cũng cần có 1 bộ đủ cỡ để tiện dùng cho nhiều lứa tuổi:

Ống thông số 1 cho trẻ em từ 1 đến 4 tuổi.

Ống thông số 2 cho trẻ em từ 4 đến 6 tuổi.

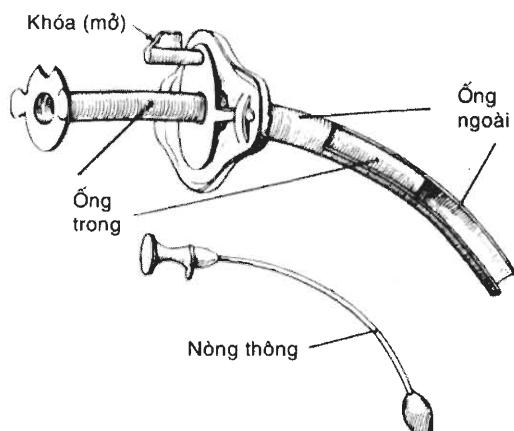
Ống thông số 3 cho trẻ trên 6 tuổi.

Ống thông số 4 cho người lớn.

Mỗi ống thông (Hình 16-1) đều có:

1 ống ngoài.

1 ống trong lắp khít vào ống ngoài và tháo ra dễ dàng để lau chùi hàng ngày.



Hình 16-1. Thành phần của ống thông khí quản (ống thông Krishaber) kim loại.

1 nòng thông ở trong, để có thể luồn ống thông vào khí quản lúc phẫu thuật.

Tuy nhiên, trong trường hợp không có ống thông khí quản mà tính mạng người bệnh bị đe dọa một cách trầm trọng thì có thể dùng một ống cao su cứng như ống Nelaton thay thế cũng được.

CHUẨN BỊ PHẪU THUẬT

Tư thế người bệnh

Nằm ngửa, đầu hơi cao hơn chân, đầu ngửa ra sau để làm cổ duỗi hẳn, tùy theo khả năng thở của người bệnh có thể chèn một cái gối tròn ở dưới vai và phần dưới của cổ. Người phụ ngồi ở phía đầu, hai tay giữ cho đầu ngay ngắn, đúng theo đường giữa. Nếu người bệnh tĩnh thì trong khi phẫu thuật người phụ phải luôn luôn động viên để bệnh nhân hợp tác nằm yên.

Phẫu thuật viên đứng bên phải của người bệnh và người phụ mở đứng đối diện.

Phương pháp vô cảm

Nếu người bệnh quá nặng và phải tranh thủ triệt để thời gian phẫu thuật rất nhanh thì gây mê tại chỗ không cần thiết, vì hành tửy bị ngạt đã giảm sự nhạy cảm của người bệnh rất nhiều.

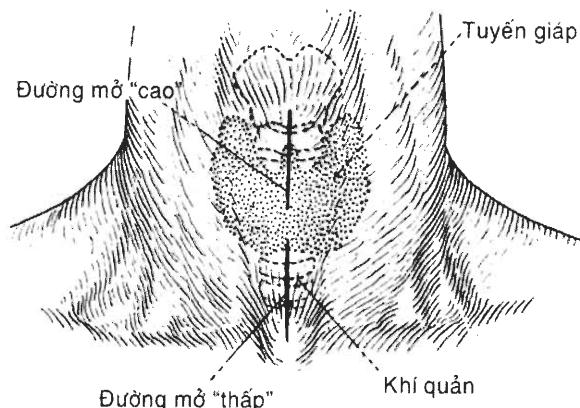
Nếu người bệnh còn có cảm giác đau thì tiêm thẩm Lidocaine 2% bắt đầu từ góc sụn giáp cho đến xương ức.

Trong tình huống không khẩn cấp thì nên mở thông khí quản chương trình.

KỸ THUẬT MỞ

Mở thông khí quản “cao”

Mở thông khí quản “cao” (Hình 16-2) thường hay được áp dụng: rạch thành trước



Hình 16-2. Vị trí mở thông khí quản.

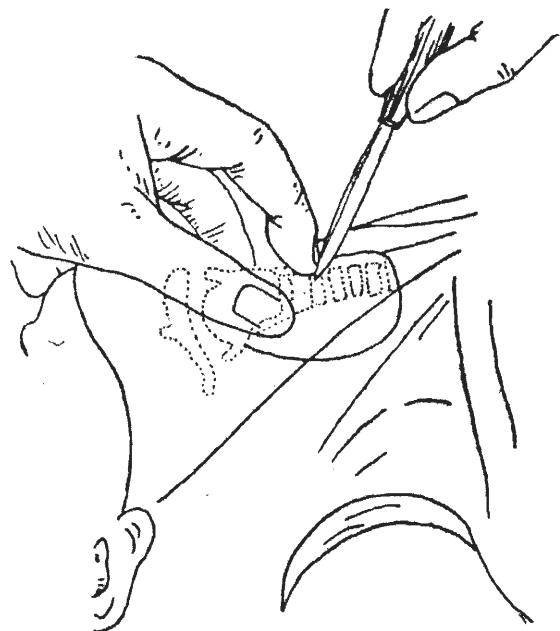
của khí quản, nơi vòng sụn thứ 1, thứ 2 và thứ 3. Thường có thể vướng phải eo tuyến giáp. Từ sụn thứ 3 trở xuống khí quản uốn theo độ cong của cột sống cổ ra phía sau, trở nên sâu hơn. Nếu mở thông khí quản ở thấp thì ống thông dễ có khả năng tụt ra ngoài; thêm vào đó các chất dịch của khí quản có thể chảy ra ngoài qua khe hở giữa lỗ khí quản và ống thông gây nhiễm khuẩn cổ-trung thất, thường khá nặng.

Thì một: Rạch da ngay chính đường giữa cổ theo chiều dọc, bắt đầu từ bờ dưới của sụn nhẵn, trên 1 chiều dài khoảng 3cm. Đường rạch này phải nằm thật đúng giữa, không được chêch sang 2 bên, nhất là sang bên phải. Tuần tự cắt cơ da cổ và tách các cơ trước cổ theo đường giữa để đến khí quản; nếu có chảy máu thì cũng không cần phải quan tâm lắm. Cần phải hành động nhanh nhưng không hấp tấp, sau khi đặt xong ống thông thì thường máu sẽ ngưng chảy. Dao vừa rạch, thì ngón trỏ trái thám sát dần vào vết phẫu thuật để tìm khí quản. Trong tất cả thời gian phẫu thuật, chính ngón tay trỏ có nhiệm vụ đưa đường do sờ thấy khí quản và giúp cho hành động được nhanh chóng.

Thì hai: rạch vào khí quản. Ngón cái và ngón thứ ba bàn tay trái đặt ở hai bên sụn giáp cầm lấy và giữ thật yên thanh quản (Hình 16-3). Ngón tay trỏ tìm sụn nhẵn và tìm bờ dưới của nó (mốc quan trọng) đồng thời cũng để xác định các vành sụn của khí quản để có thể chắc chắn là khí quản. Các mốc này hơi khó tìm nếu là trẻ em, người béo hay nếu cổ bị phù nề.

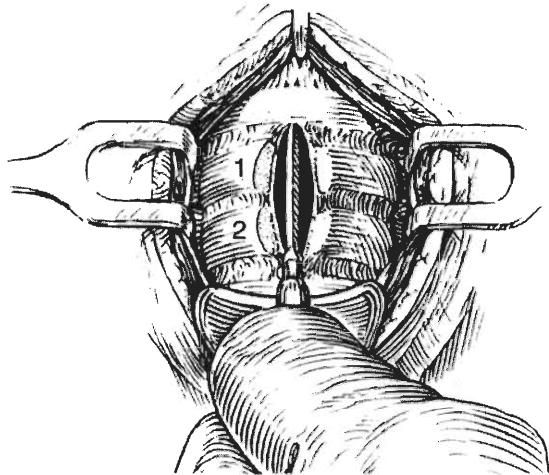
Người phụ lấy banh Farabeuf vạch hai mép vết phẫu thuật để lộ trán khí quản. Để kiểm tra xem có đúng khí quản hay không? Người ta có thể dùng một ống tiêm đâm kim vào nơi mà nghi ngờ là khí quản và rút ra: nếu vào đúng, chỉ có hơi và có cảm giác rất nhẹ tay.

Nếu hoàn cảnh cho phép thì nên gây tê khí quản trước khi rạch để khỏi xảy ra các cơn ho ngay sau khi mở vào khí quản bằng cách lấy một bơm tiêm có kim nhỏ chọc vào trong khí quản và tiêm chừng 2 ml Lidocaine 2%.



Hình 16-3. Kỹ thuật xác định khí quản.

vết rạch và nâng bờ trái của đường rạch



Hình 16-4. Vòng sụn thứ 1 và 2 được xé thủng.
Trên vòng sụn 1 là sụn nhẵn luôn được bảo vệ.

Phẫu thuật viên lấy mũi dao rạch thủng vào khí quản cắt đứt vòng 1 và 2 (Hình 16-4); chiều dài của đường rạch khoảng 1,5 cm. Chú ý rạch theo đúng đường giữa, tránh chêch sang một bên, thường là bên phải.

Không khít lọt ngay vào khí quản gây nên một tiếng rít sâu, sau đó thì có một tiếng thở hắt ra, làm phun máu và đàm nhớt ra ngoài. Lúc đó, lấy ngón tay trỏ tạm thời bịt lỗ rạch khí quản để tránh cho máu khỏi lọt sâu vào trong khí quản.

Nếu gấp eo tuyến giáp trùm lên vòng sụn thì người phụ sẽ vén nó xuống dưới, hoặc nếu cần thì cắt đứt một phần eo hoặc cả eo, cầm máu sau đó.

Thì ba: lắp ống thông khí quản vào. Nếu không quen tay thì đây là một thi khó nhất, nhưng khi có kinh nghiệm thì cũng đơn giản. Chủ yếu là bình tĩnh, không hốt hoảng. Có thể dùng banh 3 cành để làm rộng đường rạch khí quản, tuy nhiên cũng không cần thiết lắm.

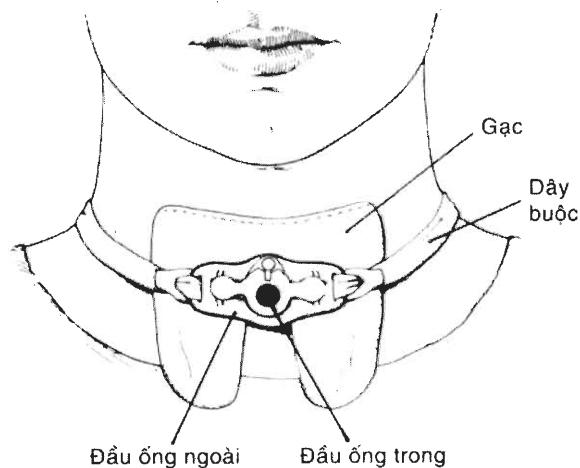
Thoát đầu để ống ngoài có lắp nòng thông nằm ngang, đầu nòng thông lọt qua

khí quản. Sau đó, nâng ống thông lên cho đến đường giữa cổ và xoay đẩy nhẹ vào xuống dưới; ống thông sẽ chui từ từ vào trong khí quản cho đến tận vành ống thông.

Rút ngay nòng thông ra và thay bằng một cái ống trong. Cho người bệnh ngồi dậy và buộc ống thông khí quản vào cổ. Sau khi cho ống thông vào khí quản, thường người bệnh ho và phun qua ống thông chất đàm nhớt, máu nhưng ngay sau đó thì sự yên tĩnh trở lại ngay và nhịp thở trở nên đều đặn. Để kiểm tra xem có đặt đúng ống thông vào khí quản hay không?, người ta có thể dùng một sợi chỉ đặt ngay trên miệng lỗ ống thông. Nếu vào đúng khí quản, sợi chỉ sẽ lay động theo nhịp thở của người bệnh.

Nếu không thì sợi chỉ sẽ đứng yên, lúc đó cần phải kiểm tra lại.

Thì bốn: khâu da chung quanh ống thông, chèn một lớp gạc giữa đầu ống thông và da (Hình 16-5), buộc dây cố định ống thông quanh cổ, không chặt quá, vừa đút lọt ngón tay.



Hình 16-5. Kỹ thuật chèn gạc băng vết thương và cố định ống thông khí quản tại chỗ.

THAY ĐỔI KỸ THUẬT

Mở thông khí quản “thấp”

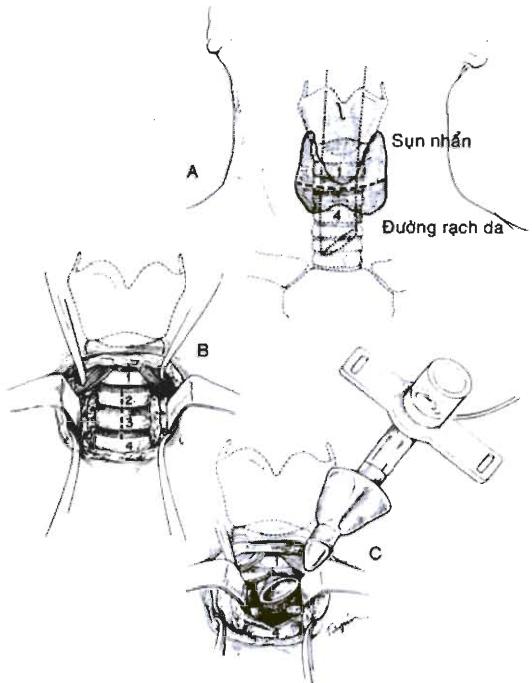
Mở thông khí quản “thấp” thường không phải là một thủ thuật cấp cứu mà thường là một thủ thuật đi trước để chuẩn bị cho một thủ thuật khác tiếp theo.

Quá trình kỹ thuật cũng tương tự như trên. Khó khăn của kỹ thuật này là gấp phải các mạch máu dưới eo giáp, do đó phải cầm máu kỹ trong khi phẫu thuật. Người ta khuyên không nên áp dụng kỹ thuật này ở trẻ con.

Mở thông khí quản “chương trình”

Mở thông khí quản không nhất thiết chỉ là phẫu thuật cấp cứu. Phương pháp an toàn nhất để tạo một đường thở cấp cứu là đặt vào một ống thông nội khí quản hoặc, nếu thất bại thì thông khí qua nội soi phế quản. Bằng cách này thường có thể đưa ống qua chỗ gây tắc để thông khí giúp bệnh nhân thoát cơn nguy hiểm để sau đó tiến hành thủ thuật an toàn và tốt hơn. Vì lý do này, ngày nay người ta hiếm khi mở một đường thở cấp cứu trên màng giáp-nhẫn.

Mở thông khí quản có thể được làm với tê tại chỗ. Bệnh nhân nằm ngửa, cổ dãn tối đa. Người gây mê theo dõi, duy trì đường thở thông suốt, điều chỉnh ống thông nội khí quản trong suốt thời gian phẫu thuật và cung cấp O₂ hoặc những hỗ trợ khác khi cần thiết. Mở thông khí quản nên được thực hiện trong phòng phẫu thuật và không nên làm “mù” bởi vì tỷ lệ biến chứng đi theo cao. Đường rạch da theo chiều dọc nhanh, gọn trong phẫu thuật cấp cứu được thay thế bằng đường da theo chiều ngang cẩn thận. Điều này giúp cho tránh được sẹo xấu sau này.



Hình 16-6. Kỹ thuật mở thông khí quản chương trình. (A). Đặt ống nội khí quản, đường rạch da ngang. (B). Eo giáp được cắt đứt để bóc lộ rõ các vòng sụn của khí quản. (C). Đặt ống thông khí quản có bóng hơi cố định áp lực thấp.

Bệnh nhân ở tư thế này giúp cho phẫu thuật viên luôn luôn tìm được màng giáp-nhẫn và sụn nhẫn bên dưới. Đường rạch da được thực hiện ở mức vòng sụn khí quản thứ 2, qua cơ da cổ (Hình 16-6) và các cơ trước khí quản được tách theo đường giữa, ít chảy máu. Eo giáp thường được cắt đứt và khâu cầm máu sau khi bóc tách khỏi mặt trước khí quản. Các vòng sụn khí quản phải được xác định và thấy rõ, đặc biệt là vòng sụn thứ 1.

Xé vòng sụn thứ 2 và 3 (nếu cần có thể đến một phần vòng sụn thứ 4) theo chiều dọc, ở đường giữa giúp tránh được tổn thương sụn nhẫn. Nếu phẫu thuật viên cảm thấy không an tâm thì có thể xé thấp hơn một vòng sụn. Tạo lỗ vào khí quản có

nhiều dạng tuy nhiên nguyên tắc quan trọng là không được quá lớn.

Cầm máu kỹ và đặt ống thông khí quản vào khí quản dễ dàng ngay cả khi dùng ống thông khí quản có *bóng hơi cố định áp lực thấp* ở gần đầu ống.

Trước đây, trong lúc mở thông khí quản cấp cứu có thể xảy ra thiếu oxy và ngưng tim sau đó thì nay không xảy ra trong kỹ thuật này bởi vì đường thở luôn luôn được kiểm soát tốt.

Ở trẻ con và một số người lớn, mở thông khí quản thấp có thể gặp nguy hiểm do ống thông khí quản làm tổn thương *động mạch vô danh* gây chảy máu nhiều.

Khi ống thông khí quản được đặt đúng và an toàn vào khí quản thì ống nội khí quản được rút dần ra và nguồn cung cấp oxy (dưỡng khí) được gắn hoặc đặt vào ống thông khí quản.

Khâu da và cố định ống thông khí quản, không nên dùng ống quá dài nhằm tránh nghẹt phế quản chính bên phải.

Cần hút đàm nhớt hoặc máu khi mở thông khí quản và ngay sau khi làm xong nhằm tránh xẹp phổi. Tuy nhiên, không được hút quá lâu vì có thể gây thiếu oxy.

Buộc thông nòng vào tay bệnh nhân.

TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG

Tai biến

Đường rạch khí quản chêch sang một bên, thường là bên phải.

Nhầm đường, người phụ vạch khí quản ra xa, nên đi nhầm vào thực quản ở phía sau.

Biến chứng

Mở thông khí quản chương trình hiếm khi cho biến chứng. Trước đây, biến chứng của mở thông khí quản chủ yếu có 3 vấn đề: (1) Nhiễm khuẩn, (2) Chảy máu, và (3) Tắc nghẽn đường thở. Nói chung, càng để lâu ống thông khí quản càng có nhiều cơ hội cho biến chứng xảy ra (đặc biệt với ống thông khí quản có bóng hơi áp lực thấp cố định)

Nhiễm khuẩn. Trên lâm sàng, tất cả các trường hợp mở thông khí quản đều có thể bị lây nhiễm các dòng vi khuẩn *Staphylococcus aureus* (thường là dòng kháng thuốc), *Pseudomonas aeruginosa* và một số khác như *Escherichia coli*, *Streptococcus*. Do đó cần phải cấy vết thương để theo dõi, chăm sóc lỗ thông khí quản và ống thông khí quản tuyệt đối vô khuẩn nhằm tránh lây nhiễm đường hô hấp. Kháng sinh được sử dụng khi có dấu hiệu viêm khí-phế quản, viêm phổi.

Chảy máu. Phần cong của ống thông khí quản có thể làm tổn thương động mạch vô danh và gây chảy máu trễ nhất là ở trẻ con (khí quản nhỏ, động mạch cao). Chảy máu còn có thể do:

Bóng hơi cố định áp lực thấp của ống thông ăn mòn khí quản.

Đầu ống thông khí quản làm tổn thương động mạch vô danh khi nó đi chéo mặt trên khí quản.

Chạm vào mô hạt trên miệng lỗ khí quản, thường ít và dễ cầm máu.

Tắc nghẽn đường thở. Đường thở có thể bị tắc nghẽn khi đặt ống thông vào, nguyên nhân có thể do:

Sa bóng hơi cố định áp lực thấp của ống thông khí quản.

Nghẹt ống thông khí quản. Nếu dùng ống thông Krishaber thì việc lau rửa có thể dễ dàng.

CHĂM SÓC SAU MỔ

Phương pháp chăm sóc người bệnh sau phẫu thuật sẽ quyết định kết quả của thủ thuật và giúp tránh các biến chứng xảy ra sau phẫu thuật. Ngoài việc chữa nguyên nhân của bệnh, chúng ta cần thực hiện một số điểm sau đây:

Cho người bệnh nằm theo tư thế Fowler, trước lỗ ống thông che 1 miếng gạc ẩm.

Giữ nhiệt độ phòng khoảng 15-20°C.

Theo dõi và hút sạch đờm nhớt cho bệnh nhân. Cần đặc biệt chú ý đến sự vô khuẩn của thao tác này. Cũng có thể rút ống thông trong ra để lau chùi cho sạch.

Sau ngày thứ 3-4 thì hằng ngày có thể rút ống thông ngoài ra rửa và thay băng vết phẫu thuật. Thay ngay một ống thông khí quản khác vào.

Từ ngày thứ 6-7 trở đi, sau khi giải quyết tốt nguyên nhân bệnh, thở bịt ống thông lại: nếu người bệnh thở tốt trở lại thì có thể rút ống thông ra. Không nên để lâu quá, vì người bệnh sẽ quen với ống thông. Sau khi rút ống thông, vết phẫu thuật sẽ đầy và liền rất nhanh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Đình Cầu (1976), “Mở khí quản”, *Phẫu Thuật Thực Hành*, Nhà Xuất Bản Y Học, Tp. Hồ Chí Minh, tr. 240-246.
2. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), “Operation on nose, throat, neck, and facial bones”, *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 245-248.
3. Ginsberg Fr., Brunner L.S., and Cantlin V.L., R.N., M.S. (1967), “Emergency situations”, *A Manual Of Operating Room Technology*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, pp. 259-261.
4. Grillo, Hermes C., and Mathisen Douglas J., M.D. (1991), “Tracheostomy and its complications”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 1704-1706.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

319. Dụng cụ banh chuyên biệt dùng để banh rộng lỗ khí quản là:

- a. Banh Volkman.
- b. Banh 2 càng hoặc 3 càng.

c. Banh Gosset.

d. Banh Farabeuf thật nhỏ.

e. b và d đều đúng.

320. Thành phần ống thông khí quản gồm:

- a. Một nòng thông và ống trong.
- b. Một nòng thông và ống ngoài.

- c. Ống trong và ống ngoài.
- d. Ống ngoài, ống trong và nòng thông.

321. Chỉ định sai của mở thông khí quản:

- a. Phù nề thanh quản.
- b. Hôn mê.
- c. Liệt cơ hô hấp.
- d. U não.
- e. U đoạn cuối khí quản.

322. Khi mở thông khí quản, bệnh nhân ở tư thế:

- a. Ngồi.
- b. Nằm ngửa.
- c. Tư thế Fowler.
- d. Nằm ngửa, đầu hơi cao và uốn ra sau.
- e. Tất cả đều đúng.

323. Câu nào sau đây sai:

- a. Kỹ thuật mở thông khí quản cao thường được sử dụng.
- b. Từ vòng sụn thứ 3, khí quản uốn theo độ cong của cột sống.
- c. Mở thông khí quản thấp sẽ dẫn đến biến chứng nhiễm khuẩn cổ-trung thất.
- d. Mở thông khí quản thấp ở vị trí dưới eo tuyến giáp.
- e. Tất cả đều SAI.

324. Điều quan trọng khi rạch da trong khi mở thông khí quản là:

- a. Cầm máu kỹ.
- b. Đường rạch da rộng.
- c. Nén rạch da theo nếp nhăn tự nhiên ngang cổ.
- d. Đường rạch da phải nằm thật đúng đường giữa.

325. Chiều dài của đường rạch da trong kỹ thuật mở thông khí quản là:

- a. 2 cm.
- b. 4 cm.

- c. 5 cm.
- d. 3 cm.

326. Chiều dài của đường rạch khí quản là:

- a. 1 cm.
- b. 1,5 cm.
- c. 2 cm.
- d. Càng rộng càng tốt.

327. Mốc quan trọng để nhận dạng khí quản là:

- a. Cơ ức đòn chum.
- b. Tuyến giáp.
- c. Eo giáp.
- d. Bờ dưới sụn nhẫn.

328. Điểm lưu ý của thì rạch da trong mở thông khí quản là:

- a. Luôn luôn phải gây tê trước.
- b. Phải đặt ống nội khí quản.
- c. Tay trái của phẫu thuật viên giữ chặt sụn giáp.
- d. Phẫu thuật viên đứng bên tay trái bệnh nhân.

329. Trong lúc phẫu thuật để kiểm tra xem có đúng khí quản hay không, người ta có thể:

- a. Dùng ống tiêm đâm vào.
- b. Sờ tìm các vòng sụn khí quản.
- c. Tìm mốc là sụn giáp.
- d. Tìm mốc là động mạch cảnh chung.
- e. Tất cả đều đúng.

330. Trong lúc phẫu thuật để kiểm tra xem có đặt đúng ống thông vào khí quản hay không?, người ta có thể:

- a. Dùng một sợi chỉ đặt ngay trên miệng lỗ ống thông.
- b. Bơm một ít thuốc tê vào để tìm phản xạ.
- c. Che ngón tay lên lỗ khí quản.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

- d. a và b đúng.
- e. a và c đúng.

331. *Chăm sóc sau phẫu thuật mở thông khí quản:*

- a. Đặt bệnh nhân nằm ở tư thế Fowler.
- b. Hút đàm nhớt qua ống thông khí quản.
- c. Đặt gạc ướt trước lỗ ống thông.
- d. Tất cả đều đúng.

332. *Biến chứng xảy ra ngay sau khi mở thông khí quản có thể là:*

- a. Nhiễm trùng vết thương.
- b. Viêm phổi.
- c. Tràn khí dưới da.
- d. Tất cả đều đúng.

Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 333, 334, 335, 336.

333. Từ 1-4 tuổi . . . a. dùng ống thông số 1

334. Người lớn. . . b. dùng ống thông số 2

335. Trên 6 tuổi . . . c. dùng ống thông số 3

336. Từ 4-6 tuổi . . . d. dùng ống thông số 4

Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG - SAI của hai vế (A) và (B)

- a. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên quan nhau.
- b. Nếu (A) đúng, (B) không có liên quan nhau.
- c. Nếu (A) đúng, (B) sai.
- d. Nếu (A) sai, (B) đúng.
- e. Nếu (A) sai, (B) sai.

337. (A) Vì khí quản càng xuống dưới càng nằm sâu **do đó** (B) kê gối dưới vai để khí quản trở nên窄 hơn.

338. (A) Khi mở thông khí quản, phẫu thuật viên luôn luôn đứng bên phải bệnh nhân **bởi vì** (B) phương pháp vô cảm luôn luôn là tê tại chỗ.

Chương 17

MỎ THÔNG MÀNG PHỔI KÍN

BS. Bùi Chí Viết - BS. Phó Đức Mẫn

MỤC TIÊU

1. Định nghĩa được thế nào là mỏ thông màng phổi kín.
2. Trả lời được vị trí dẫn lưu tràn khí và tràn dịch màng phổi.
3. Trình bày được kỹ thuật dẫn lưu tràn khí và tràn dịch màng phổi.
4. Mô tả được hệ thống dẫn lưu kín.

NỘI DUNG

Sinh lý hô hấp bình thường

Dẫn lưu tràn khí phổi.

Chỉ định

Dụng cụ

Kỹ thuật

Theo dõi

Dẫn lưu tràn dịch màng phổi

Chỉ định

Dụng cụ

Kỹ thuật

Theo dõi

Dẫn lưu tràn khí và tràn dịch màng phổi.

xuống sẽ giúp phổi đẩy không khí ra ngoài.

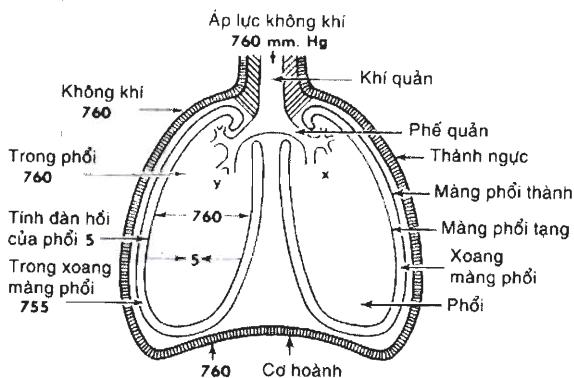
Bình thường hô hấp xảy ra khi áp lực trong lồng ngực hơi thấp hơn so với áp lực không khí (76 cm.Hg hoặc 760 mmHg, giá trị chuẩn) hoặc khi có một lực hút phần xuất hiện giữa bề mặt của màng phổi thành và tạng (trong lồng ngực). Khi hít vào, những cơ lồng ngực co kéo làm lồng ngực lớn lên, áp lực sẽ tăng lên giúp phổi dẫn nở thụ động sau cơ hoành và thành ngực. Hoạt động hít và thở là kết quả của sự chuyển động không khí vào và ra để áp lực lồng ngực hầu như cân bằng với áp lực không khí.

Áp lực trong xoang màng phổi bình thường thay đổi từ -9 đến -12 cmH₂O khi hít vào và từ khoảng -3 đến -6 cmH₂O (Hình 17-1) lúc thở ra. Khối lượng không khí lớn nhất có thể được thở ra sau khi hít vào tối đa được gọi là *dung tích sống*. Nói chung bất cứ tình huống nào ngăn trở có ảnh hưởng đến áp lực âm trong xoang màng phổi, đều có ảnh hưởng xấu đến chức năng hô hấp.

SINH LÝ HÔ HẤP

Mặc dù xoang màng phổi là một khoảng chân không nhưng phổi liên thông với không khí bên ngoài qua phế quản, khí quản và đường mũi. Chức năng chính của phổi là mang máu tĩnh mạch tiếp xúc với không khí hít vào. Bình thường khi kích cỡ lồng ngực tăng lên sẽ giúp phổi dẫn nở và hít không khí vào. Ngược lại khi kích cỡ lồng ngực giảm

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH



Hình 17-1. Cho thấy áp lực trong phổi và màng phổi với thành ngực ở tư thế nghỉ ngơi.

ĐỊNH NGHĨA

Mở thông màng phổi kín là một phẫu thuật nhằm giúp cho phổi dãn nở trở lại bình thường sau khi có khoảng trống (do khí hoặc dịch tạo ra) trong xoang màng phổi khiến cho bệnh nhân thở khó. Điều này nói lên sự khác biệt giữa dãn lưu màng phổi kín với dãn lưu hở như dãn lưu một ổ áp xe.

DỤNG CỤ

Cán dao số 3 hoặc 4.

Lưỡi dao số 10.

Kéo cắt chỉ, Kéo Mayo, Kéo Metz cong.

Kẹp phẫu tích có máu và không máu.

6 kẹp Kelly, 2 kẹp Rochester Pean.

Banh Farabeuf.

Kẹp mang kim.

Chỉ khâu: Chromic 3-0; Nylon 3-0.

Ống tiêm 10 ml, thuốc tê Lidocaine 2%.

Tấm trải mổ có lỗ, bông, gạc, dung dịch sát khuẩn (Betadine), băng dán.

Ống dãn lưu Nélaton 20-28 F.

Hệ thống bình dãn lưu kín vô trùng (Hình 17-2): Có thể dùng 1 hoặc 2 ống Nelaton

để dãn lưu xoang màng phổi. Khi dùng một lúc cả hai ống thì có nghĩa là một ống ở vị trí cao để dãn lưu khí và một ống ở vị trí thấp để dãn lưu dịch.

Ống dãn lưu luôn luôn phải được kẹp lại cho đến khi nó được nối tiếp với bình dãn lưu kín vô khuẩn. Trong trường hợp bị rò khí mà bình dãn lưu không đáp ứng nổi thì nên dùng hệ thống dãn lưu kín có lực hút (bình thứ nhất có tác dụng kín và chứa đựng, bình thứ hai có tác dụng nối với máy hút và điều chỉnh áp lực hút).

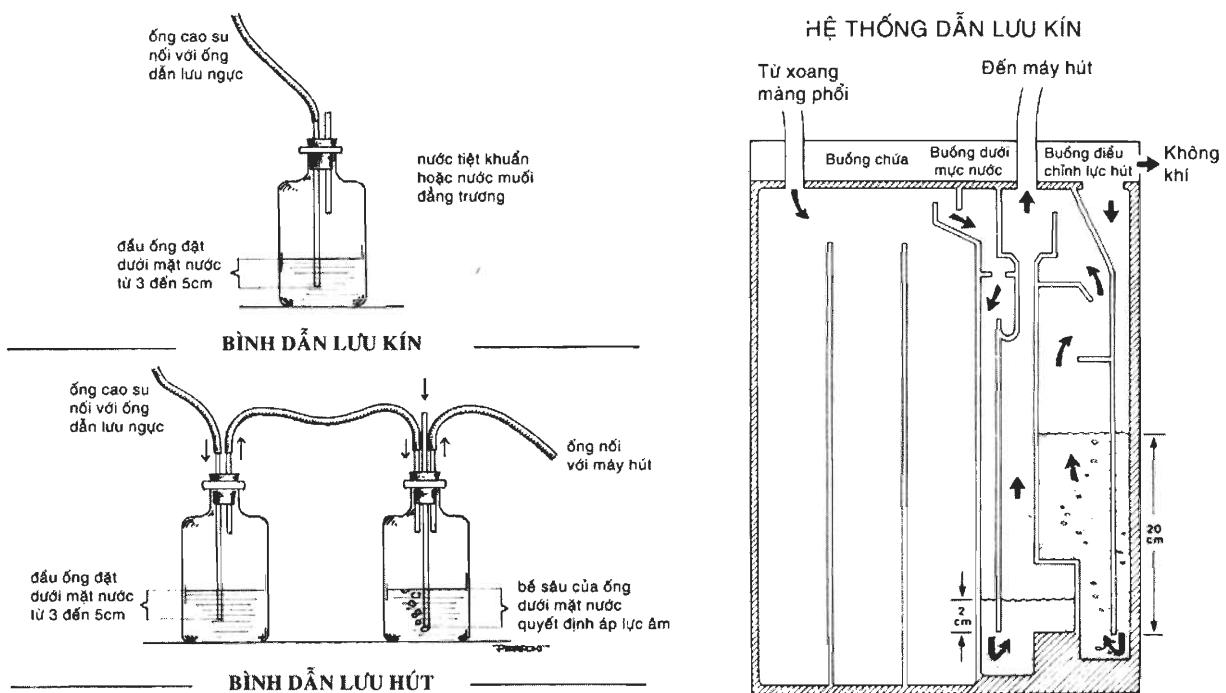
Tất cả các điểm nối tiếp phải được băng dán kín để đảm bảo là một hệ thống kín.

Khi dãn lưu hai ống cùng một lúc thì dùng ống nối dạng chữ Y.

Phẫu thuật viên chịu trách nhiệm kiểm tra việc chuẩn bị và nối với bình dãn lưu kín.

Bình hoặc hệ thống dãn lưu kín phải luôn luôn đặt ở vị trí thấp hơn cơ thể bệnh nhân nhằm tránh sự chuyển ngược của không khí và dịch vào xoang màng phổi mà có thể tạo nên ngay lập tức những biến chứng không hồi phục.

Luôn luôn nhớ kẹp ống dãn lưu bất cứ lúc nào khi có kiểm tra về sự tắc nghẽn của hệ thống dãn lưu kín. Hệ thống dãn lưu kín màng phổi nên đơn giản nhưng cũng có thể phức tạp, điều này phụ thuộc vào tình huống lâm sàng đặc biệt. Điều quan trọng nhất là sự am hiểu về các đặc tính của hệ thống dãn lưu cho cả Phẫu Thuật Viên lẫn Điều Dưỡng theo dõi. Khi bị tràn khí ít và chỉ cần dãn lưu dịch mà thôi thì nên dùng bình dãn lưu kín đơn giản hoặc chỉ cần một ống cao su có van chuyển động nhẹ nhàng trong túi đựng sẵn là đủ.



Hình 17-2. Những phương tiện dẫn lưu xoang màng phổi.

DẪN LƯU TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI

Tư thế bệnh nhân

Nửa nằm nửa ngồi (tư thế Fowler).

Vị trí dẫn lưu. Khoảng gian sườn thứ hai và ở đường trung đòn (Hình 17-3).

Kỹ thuật

Sát khuẩn da rộng ở vị trí dẫn lưu.

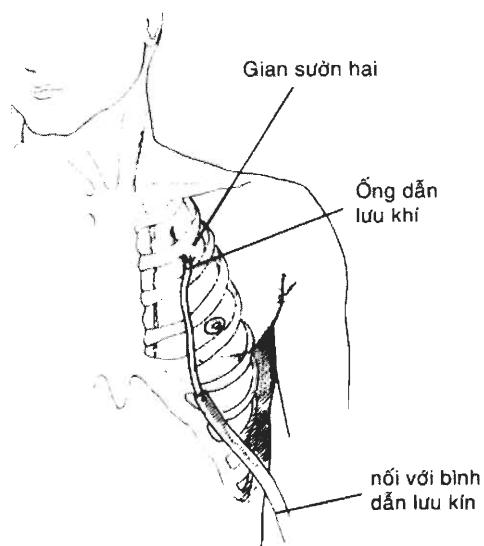
Gây tê với Lidocaine 2%.

Dùng ống tiêm 10 ml với kim to chọc hút tại chỗ để kiểm tra: rút piston lên rất nhẹ nhàng hoặc tự piston bị đẩy lên nếu vào đúng xoang màng phổi.

Rạch da 2-3 cm song song ngay bờ trên xương sườn dưới (xương sườn thứ ba) ở vị trí dẫn lưu.

Tách các lớp cơ thành ngực bằng kẹp Kelly để đến màng phổi thành. Đầu dưới ống dẫn lưu Nelaton được kẹp kín bởi kẹp

Pean, đầu trên xuyên nhanh qua màng phổi thành (nhờ kẹp Pean cong khác hướng dẫn) sâu vào xoang màng phổi theo hướng lên trên khoảng 10 cm.



Hình 17-3. Dẫn lưu tràn khí màng phổi. Cho thấy vị trí dẫn lưu ở gian sườn 2 và đường trung đòn.

Đầu dưới ống Nelaton được nối với hệ thống bình dẫn lưu kín vô trùng, băng kín chỗ nối lại.

Cố định ống Nelaton vào da. Tháo kẹp Pean kẹp đầu dưới ống Nelaton ra.

Theo dõi hậu phẫu

Theo dõi sự di động lên xuống của mực nước trong ống thủy tinh theo nhịp thở bệnh nhân. Trong thì thở ra, khí trong xoang màng phổi sẽ bị ép ra ngoài theo ống xuống dưới mực nước và thoát ra ngoài không khí qua một ống khác, cho thấy *hiện tượng sủi bọt*. Như vậy, khí sẽ không chạy ngược lại được. Khi bệnh nhân hít vào mực nước trong ống thủy tinh sẽ đi lên vì bị sức hút do áp suất âm trong xoang màng phổi. Như thế, một trong những việc quan trọng ở hậu phẫu là tập cho bệnh nhân thở gắng sức (thổi bong bóng...) nhằm đẩy hết khí ra ngoài.

Khi hết tràn khí mức nước trong ống thủy tinh sẽ đứng yên ở vị trí ngang với mực nước cao nhất khi hít vào. Hiện tượng này cũng xảy ra khi ống dẫn lưu bị tắc nghẽn.

Khi nào rút ống dẫn lưu? Chỉ rút ống khi phổi đã nở trở lại hoàn toàn. Tốt hơn hết là trước khi rút ống, người ta kẹp ống lại trong 24 giờ sau đó chụp X-quang phổi. Nếu trên hình X-quang thấy hết tràn khí màng phổi thì mới rút ống ra.

Bệnh nhân bị tràn khí màng phổi sau chấn thương mà không có biến chứng thường hơn 90% trường hợp phổi dẫn lưu nở trở lại nhanh chóng khi được dẫn lưu.

Cần chụp nhiều hình X-quang lồng ngực để biết chắc là phổi đã nở tốt.

Nếu nghi ngờ tràn khí hiện diện liên tục, nên kẹp ống Nelaton lại trong 4-8 giờ

sau đó chụp X-quang lồng ngực để kiểm tra. Nếu trên hình X-quang cho thấy có khối lượng khí lớn thì nên cảnh giác có khả năng vỡ khí quản hoặc phế quản. Trong trường hợp này phải mở ngay lồng ngực để khâu lại.

DẪN LƯU TRÀN DỊCH MÀNG PHỔI

Tư thế bệnh nhân

Nửa nằm nửa ngồi (tư thế Fowler).

Vị trí dẫn lưu

Khoảng gian sườn 7 hoặc 8 và ở đường nách giữa hoặc sau (Hình 17-4).

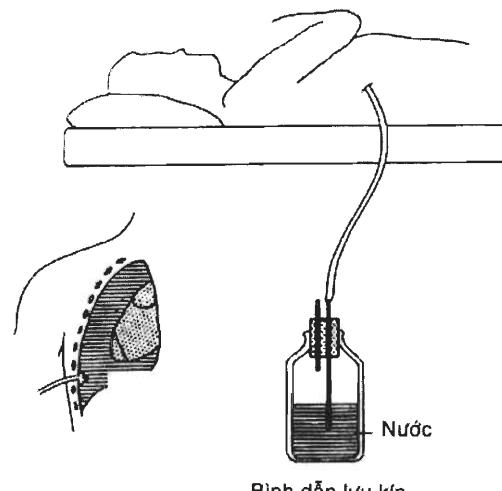
Kỹ thuật

Sát khuẩn da rộng ở vị trí dẫn lưu.

Gây tê tại chỗ với Lidocaine 2%.

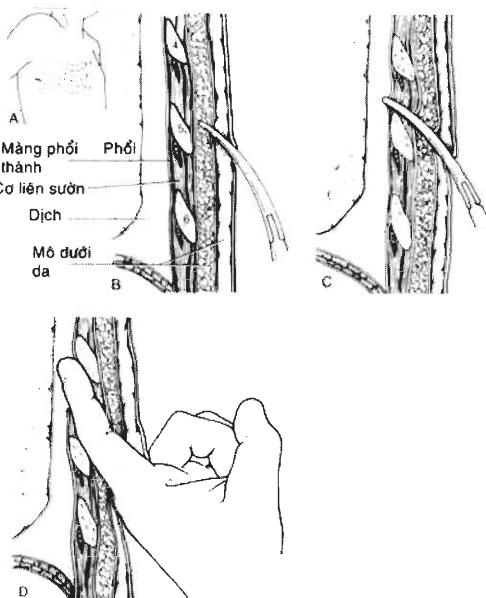
Dùng ống tiêm 10 ml với kim to chọc hút tại chỗ để kiểm tra sẽ thấy máu không đông (nếu bị tràn máu màng phổi) hoặc mủ hoặc thanh dịch.

Tại vị trí dẫn lưu, dùng dao rạch da 2-3 cm song song ngay bờ trên xương sườn dưới (xương sườn thứ 8 hoặc 9).



Hình 17-4. Dẫn lưu tràn dịch màng phổi. Cho thấy vị trí dẫn lưu ở gian sườn 7 hoặc 8 và đường nách giữa

Tách các lớp cơ thành ngực bằng kẹp Kelly để đến màng phổi thành. Ống dẫn lưu Nelaton đầu dưới được kẹp kín bằng kẹp Pean (tránh không khí bên ngoài vào) đầu trên được xuyên nhanh qua màng phổi thành (nhờ 1 kẹp Pean khác hướng dẫn) sâu vào xoang màng phổi theo hướng ra sau khoảng 10 cm (Hình 17-5).



Hình 17-5. *Dưa ống dẫn lưu vào xoang màng phổi.*
A, Rạch da trên gian sườn. B, Mở một đường vào dưới da. C, Đâm thẳng màng phổi thành. D, Xác định phổi không dính vào thành ngực ở vị trí dẫn lưu.

Đầu dưới ống Nelaton được nối tiếp với hệ thống bình dẫn lưu kín qua một cầu nối bằng thủy tinh, băng kín chỗ nối lại. Tháo kẹp Pean ra, cố định ống Nelaton vào da. Bình thường dịch phải chảy ra thật nhiều và thật dễ.

Trên mặt ngoài bình dẫn lưu luôn luôn phải dán băng dính có vạch tính thể tích và ghi nhận số lượng dịch chứa sẵn trong bình để đo lượng dịch dẫn lưu thoát ra.

Thông thường phẫu thuật viên khâu sẵn một mũi chỉ dạng chữ U tại vết thương trong lúc mổ. Khi đã dẫn lưu hết dịch và phổi dãn nở trở lại hoàn toàn thì rút ống dẫn lưu ra và buộc mũi chỉ này lại.

Hầu hết bệnh nhân bị tràn máu màng phổi do chấn thương máu sẽ ngừng chảy ngay. Rất hiếm khi nào dẫn lưu ra trên 1-2 lít trừ khi một mạch máu lớn của phổi bị tổn thương. Nếu máu tiếp tục chảy ra nhiều qua ống dẫn lưu thì nên cảnh giác rất có khả năng một động mạch liên sườn hoặc mạch máu lớn ở trung thất bị tổn thương. Trong tình huống này cần phải mở ngực thám sát để cầm máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Đình Cầu (1976), “Mở màng phổi”, *Phẫu Thuật Thực Hành*, Nhà Xuất Bản Y Học, Tp. Hồ Chí Minh, tr. 262-269.
2. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), “Operation on the thorax and lungs”, *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 445-470.
3. Schwartz Seymour I., M. D. (1989), “Chest wall, Pleura, Lung, and Mediastinum”, *Principles of Surgery*, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 492.
4. Scott Stewart M., M.D. (1991), “The Pleura and Empyema”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 1718-1725.
5. Orsoni Paul. (1979), “A Lusage des Infirmières”, *Le Drainage Soins Pré-et Postopératoires*, Masson Paris, pp. 45-57.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

339. Áp lực trong xoang màng phổi khi hít vào bình thường là:

- a. -8 đến -12 cmH₂O.
- b. -10 đến -12 cmH₂O.
- c. -9 đến -12 cmH₂O.
- d. -3 đến -6 cmH₂O.

340. Áp lực trong xoang màng phổi khi thở ra bình thường là:

- a. -8 đến -12 cmH₂O.
- b. -3 đến -6 cmH₂O.
- c. -9 đến -12 cmH₂O.
- d. -10 đến -12 cmH₂O.

341. Tư thế bệnh nhân khi dẫn lưu kín tràn khí màng phổi là:

- a. Tư thế Fowler.
- b. Tư thế Trendelenburg.
- c. Nằm ngửa.
- d. Tất cả đều đúng.

342. Vị trí dẫn lưu kín tràn khí màng phổi là:

- a. Liên sườn 2 đường nách trước.
- b. Liên sườn 2 đường nách giữa.
- c. Liên sườn 2 đường trung đòn.
- d. Liên sườn 2 đường nách sau.

343. Vị trí dẫn lưu kín tràn dịch màng phổi (nói chung) là:

- a. Liên sườn 7-8 đường trung đòn.
- b. Liên sườn 7-8 đường nách trước.
- c. Liên sườn 7-8 đường nách giữa hoặc sau.
- d. Tùy theo tràn dịch nhiều hoặc ít.

344. Ống dẫn lưu màng phổi kín có thể sử dụng là:

- a. Ống Nélaton 18F.

- b. Ống Nélaton 20-28F.
- c. Ống Pezzer 20-28F.
- d. Ống Foley 20-28F.

345. Phương pháp vô cảm trong dẫn lưu kín màng phổi là:

- a. Gây mê tại chỗ.
- b. Gây mê toàn thể đối với bệnh nhân không hợp tác, nhất là trẻ em.
- c. a và b đúng.
- d. a và b sai.

346. Câu nào sau đây sai khi thực hiện dẫn lưu kín màng phổi:

- a. Rạch da theo bờ trên của cung sườn.
- b. Dùng kẹp Kelly bóc tách các thớ cơ thành ngực.
- c. Dùng banh Farabeuf banh rộng phẫu trường.
- d. Dùng dao cắt cơ thành ngực cho đến lá thành màng phổi.

347. Trong dẫn lưu kín tràn khí màng phổi, đưa ống thông vào xoang màng phổi:

- a. Vào 5cm, lên trên.
- b. Vào 5cm, lên trên và ra sau.
- c. Vào 10cm, lên trên và ra sau.
- d. Vào 10cm, lên trên.

348. Trong dẫn lưu kín tràn dịch màng phổi, đưa ống thông vào xoang màng phổi:

- a. Vào 5cm, lên trên.
- b. Vào 5cm, ra sau.
- c. Vào 10cm, lên trên.
- d. Vào 10cm, ra sau.

349. Câu nào sau đây sai:

- a. Khi đặt 2 ống dẫn lưu kín màng phổi cùng 1 lúc, có thể dùng 2 bình dẫn lưu kín khác nhau.
- b. Khi dẫn lưu 2 ống cùng một lúc, thì dùng ống nối dạng chữ 'Y'.

- c. a và b đúng.
- d. a và b sai.

350. Khi mực nước trong ống của bình dẫn lưu kín đứng yên, thì có nghĩa là:

- a. Dẫn lưu kín đã đạt hiệu quả.
- b. Ống dẫn lưu bị tắc nghẽn.
- c. a đúng, b sai.
- d. Cả a và b đúng.

351. Khi đặt dẫn lưu kín tràn dịch màng phổi, nhất là tràn máu màng phổi, việc chăm sóc sau phẫu thuật phải chú ý:

- a. Theo dõi lượng dịch thoát ra ngoài.
- b. Đặt bệnh nhân nằm đầu cao (tư thế Fowler).
- c. Nắn bóp ống dẫn lưu từ trong ra ngoài để tránh tắc nghẽn do các cục máu đông.

- d. Tất cả đều đúng.

352. Khi di chuyển bệnh nhân từ phòng phẫu thuật ra phòng hồi sức, phải chú ý:

- a. Đặt bình dẫn lưu thấp dưới giường bệnh.
- b. Phải kẹp ống dẫn lưu.
- c. Phải kiểm tra hệ thống dẫn lưu kín.
- d. Luôn luôn động viên người bệnh.

353. Trước khi rút ống dẫn lưu kín màng phổi phải:

- a. Cho bệnh nhân tập thở gắng sức (thở bong bóng).
- b. Kẹp ống dẫn lưu và theo dõi 24 giờ sau sẽ rút.
- c. Chụp X-Quang kiểm tra.
- d. Tất cả đều đúng.

HẬU MÔN NHÂN TẠO

BS. Phạm Văn Bùng - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. Phân biệt được thế nào là hậu môn nhân tạo tạm thời và vĩnh viễn.
2. Mô tả được các dạng hậu môn nhân tạo.
3. Trả lời được chỉ định làm hậu môn nhân tạo.
4. Trình bày được kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo ở đại tràng ngang và hố chậu trái.
5. Trình bày được kỹ thuật đóng hậu môn nhân tạo trong và ngoài phúc mạc.
6. Trả lời được các biến chứng thường có của hậu môn nhân tạo.

NỘI DUNG

Mục đích

Hình thức hậu môn nhân tạo

Tạm thời

Vĩnh viễn

Các loại hậu môn nhân tạo

Kiểu quai

Kiểu một đầu

Kiểu tách riêng (Devine)

Vị trí làm hậu môn nhân tạo

Kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo kiểu quai

Ở đại tràng ngang

Ở hố chậu trái

Kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo kiểu một đầu

Biến chứng

Chăm sóc sau mổ

Khâu kín hậu môn nhân tạo

MỤC ĐÍCH

Làm hậu môn nhân tạo hay mở đại tràng ra da được thực hiện cho một trong ba mục đích sau:

Để thay thế cho hậu môn như là một lỗ tận cùng của đường tiêu hóa.

Để chuyển phân ra ngoài ở bên trên một sang thương bệnh lý chẳng hạn như trong trường hợp thủng đại tràng.

Để giải áp đại tràng bị nghẹt.

HÌNH THỨC HẬU MÔN NHÂN TẠO

Có hai hình thức hậu môn nhân tạo:

Hậu môn nhân tạo tạm thời

Được thực hiện nhằm chỉ giải quyết tạm thời tình trạng nghẹt cấp tính hoặc sửa soạn chở phẫu thuật cắt bỏ một khối u ở xa của đại tràng, sau đó sẽ phục hồi lại sự thông thương của đại tràng. Hậu môn nhân tạo tạm thời khuôn mẫu phải: dễ thực hiện, dễ phục hồi sự thông thương ruột và an toàn. "Quai hậu môn nhân tạo ở đại tràng ngang bên phải" đáp ứng được những tiêu chuẩn này khi đại tràng Sigma bị bệnh.

Hậu môn nhân tạo vĩnh viễn

Được thực hiện nhằm thay thế cho hậu môn trong tình huống khối u không thể cắt bỏ được và sự lưu thông theo đường ngắn không làm được hoặc trong tình huống sau khi cắt bỏ khối u đi mà không thể tái lập được sự lưu thông ruột. Hậu môn nhân tạo vĩnh viễn khuôn mẫu phải: có một lỗ cho phân thoát ra, ở vị trí dễ chăm sóc và thoải mái, cụ thể như hậu môn nhân tạo của đại tràng trái ở hố chậu trái.

CÁC LOẠI HẬU MÔN NHÂN TẠO

Về mặt hình dạng, hậu môn nhân tạo có nhiều kiểu (Hình 18-1) như sau:

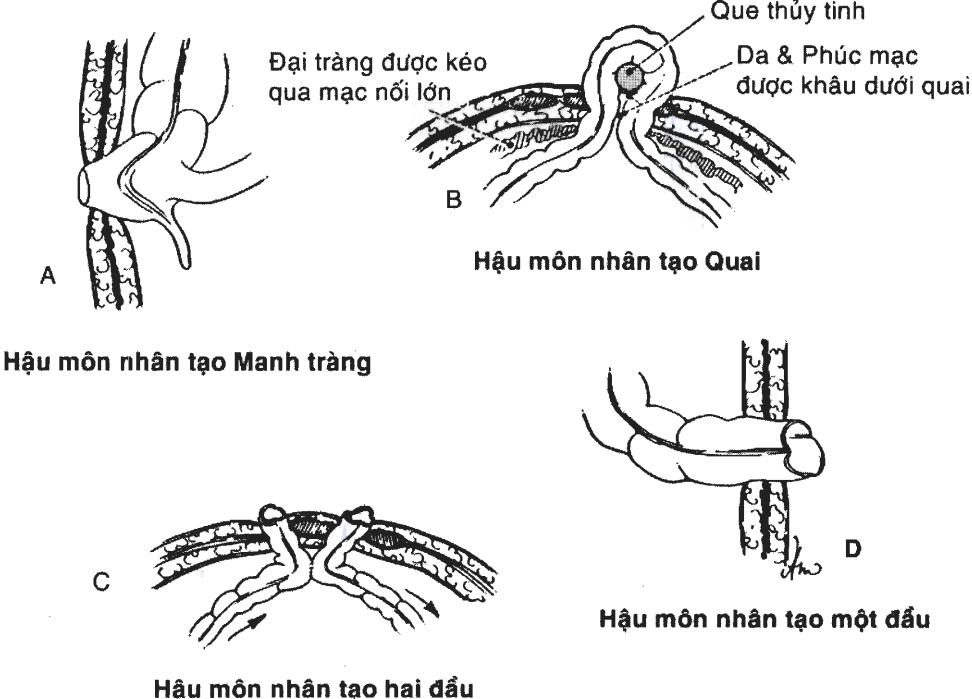
Hậu môn nhân tạo kiểu quai (Loop colostomy, Exteriorization colostomy, Resective colostomy và Mikulicz colostomy): đều đồng nghĩa như nhau, tức là một quai đại

tràng được đem ra ngoài cùng một đường rạch gồm cả đầu gần và đầu xa.

Kiểu hậu môn nhân tạo này mang tính *tạm thời* nên có thể làm nhanh được và đặc biệt là có lợi trong trường hợp mang vùng bệnh lý gây nghẹt ra ngoài để giải áp, chẳng hạn như mang một khối u ác tính của đại tràng sigma bị thủng ra ngoài.

Hậu môn nhân tạo một đầu (End colostomy): là hậu môn nhân tạo chỉ có một miệng độc nhất, đó là đầu gần của đại tràng được đưa ra ngoài. Kiểu hậu môn nhân tạo này thường là *vĩnh viễn*.

Hậu môn nhân tạo Devine (hậu môn nhân tạo có miệng tách riêng) là một kiểu có hiệu quả cao nhất để chuyển phân ra ngoài hoàn toàn tránh được phân xuống tổn thương ở thấp. Hai đầu của đại tràng được mang ra ngoài qua hai đường rạch da



Hình 18-1. Các kiểu hậu môn nhân tạo.

riêng biệt, như vậy miệng gần là hậu môn nhân tạo cuối hoặc hậu môn nhân tạo một đầu, còn miệng xa được gọi là *lỗ rò chất nhầy*. Hậu môn nhân tạo loại này đảm bảo hoàn toàn chuyển phân ra ngoài nhưng việc phục hồi sự lưu thông ruột gấp khó khăn hơn nên ít được thực hiện.

VỊ TRÍ LÀM HẬU MÔN NHÂN TẠO

Hậu môn nhân tạo phải được thực hiện tùy trường hợp và tùy chỗ dù nó chỉ là một phẫu thuật tạm thời.

Có thể làm hậu môn nhân tạo ở nhiều chỗ: đại tràng lên; đại tràng ngang; đại tràng xuống và đại tràng sigma (Σ). Thông thường hậu môn nhân tạo được làm ở đại tràng ngang (bên phải hơn là bên trái) và ở đại tràng sigma bên hố chậu trái.

KỸ THUẬT LÀM HẬU MÔN NHÂN TẠO KIỂU QUAI

Chỉ định

Chỉ định làm hậu môn nhân tạo *kiểu quai* có thể được chia làm hai nhóm:

Giải quyết tình huống cấp cứu

Tắc nghẽn đại tràng.

Ở người lớn hầu hết là do bệnh lý ung thư, đôi khi là do bệnh lý túi thừa.

Bung đường khâu nối

Bệnh Hirschsprung ở trẻ con hoặc bệnh lý hậu môn không thủng.

Phẫu thuật chương trình

Cắt trước: hậu môn nhân tạo kiểu quai có thể được làm cùng với phẫu thuật khâu nối đại tràng trái nhất là những trường hợp

khâu nối đại-trực tràng khó. Không có dữ kiện nào chứng tỏ hậu môn nhân tạo kiểu quai giúp cho lần khâu nối đầu tốt nhưng nó góp phần làm giảm khả năng làm xì-rò đường khâu.

Rò đại tràng. Thường là do bệnh lý túi thừa tạo ra. Hậu môn nhân tạo kiểu quai góp phần làm giảm khả năng nhiễm khuẩn tại chỗ cho phẫu thuật điều trị bệnh lý này.

Những phẫu thuật về hậu môn. Chẳng hạn như rò hậu môn phức tạp hoặc để sửa cơ vòng.

Vô cảm. Có thể tê tại chỗ (áp dụng cho bệnh nhân có tổng trạng kém) hoặc tê túy hoặc gây mê nội khí quản (bởi vì co kéo trên mạc treo gây đau và buồn nôn).

Kỹ thuật

Ở đại tràng ngang (Hình 18-2).

Tư thế

Bệnh nhân nằm ngửa và phẫu thuật viên đứng bên phải.

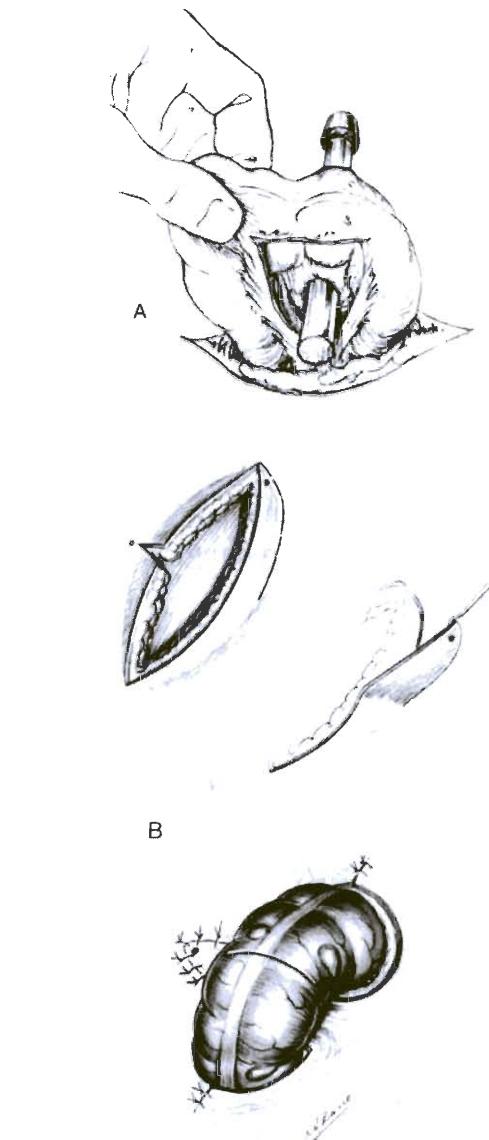
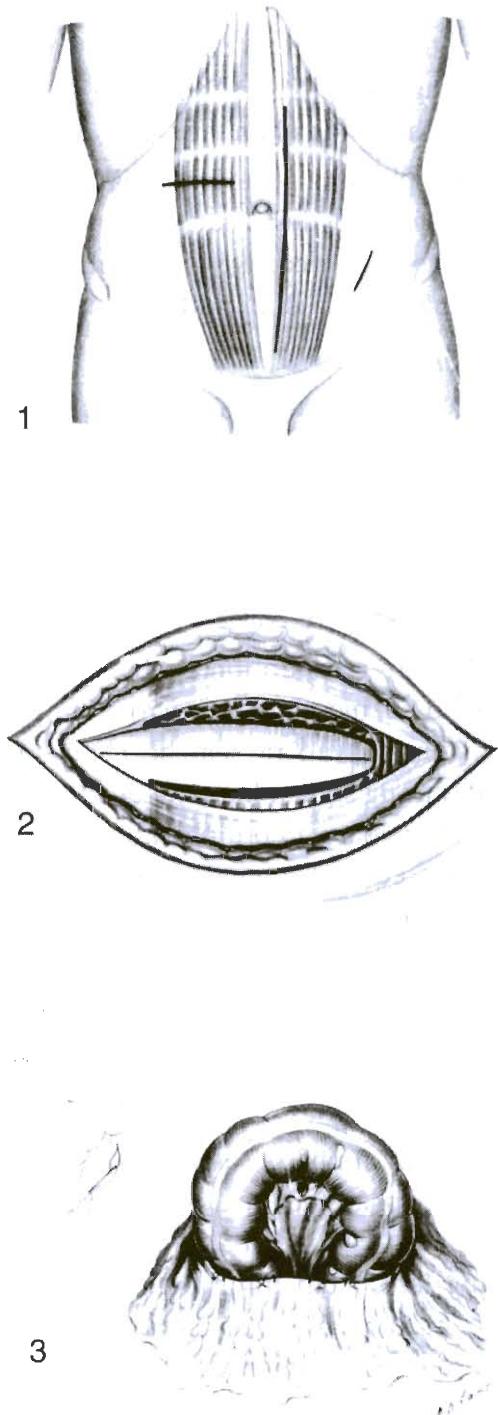
Đường rạch da

Dài 6-7cm cạnh đường giữa ở vùng 1/4 trên bên phải, có thể theo chiều ngang hoặc chiều dọc, tốt nhất là đường rạch ngang, đường rạch dọc có thể giúp giải quyết trường hợp đại tràng ngang ở quá cao hay quá thấp, cũng có thể thấy được khi rạch qua thành bụng. Rạch qua lớp da, lá cân trước cơ thẳng bụng, tách hoặc cắt cơ thẳng bụng, cân ngang bụng, sau cùng là mở vào phúc mạc.

Banh rộng phẫu trường, kéo một quai đại tràng ngang ra ngoài da, tách mạc nối lớn một khoảng 10-15 cm và cho trổ vào ổ bụng (ở trẻ con không cần tách mạc nối lớn cũng được).

Cố định quai đại tràng

Có hai cách (Hình 18-3) thường được dùng: (1) Đục một lỗ ở mạc treo đại tràng (sát thành ruột sẽ tránh được chảy máu) qua đó xỏ qua một que thủy tinh hoặc một ống cao su cứng để giữ quai đại tràng không rút vào ổ bụng. (2) dùng *cầu da* để cố định.



Hình 18-2. (1), Đường rạch da làm hậu môn nhân tạo kiểu quai ở đại tràng ngang và ở đại tràng Sigma. (2), Bao cân và cơ thẳng được cắt theo chiều của đường rạch da. (3), Quai đại tràng được đưa ra ngoài.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

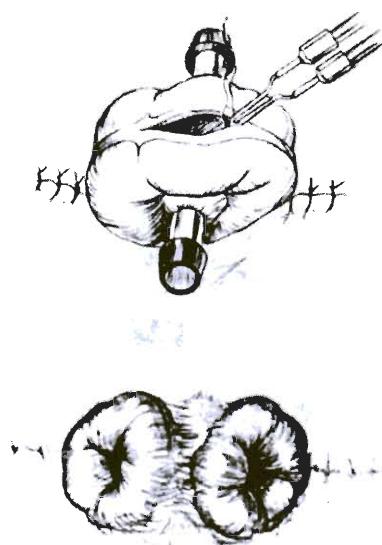
Trong trường hợp quai đại tràng được xé ngay trong phẫu thuật thì miệng của hậu môn nhân tạo được khâu vào da (mũi khâu da-niêm mạc) với chỉ Chromic catgut 3-0. Dùng Tincture benzoin bôi lên da quanh hậu môn nhân tạo và dán ngay túi hậu môn nhân tạo vào.

Xé hậu môn nhân tạo

Thông thường quai đại tràng được để 24-48 giờ sau khi phẫu thuật mới xé ra. Bởi vì trong thời gian này chân quai đại tràng dính vào thành bụng tránh được nhiễm khuẩn xoang bụng. Nếu bệnh nhân than khó chịu thì có thể xé ra sớm hơn. Xé hậu môn nhân tạo không cần gây tê bởi vì ruột không nhạy cảm và tốt nhất là dùng dao điện (Hình 18-4). Có hai cách xé:

Xé theo chiều dọc (dễ lành). Được áp dụng cho hậu môn nhân tạo tạm thời.

Xé theo chiều ngang thẳng góc với dải cơ dọc. Thường được áp dụng cho hậu môn nhân tạo vĩnh viễn.



Hình 18-4. Xé hậu môn nhân tạo bằng dao điện theo chiều dọc hoặc ngang.

Ở trẻ con nên xé đại tràng ngang theo chiều ngang, phân ra dễ dàng và tránh được sa hậu môn nhân tạo.

Sau phẫu thuật từ 7-10 ngày, quai hậu môn nhân tạo được cắt rời ra bằng dao điện mà không cần gây tê. Lúc này hậu môn nhân tạo đã dính chặt vào thành bụng.

Ở hố chậu trái

Nguyên tắc phẫu thuật cũng tương tự như ở đại tràng ngang nhưng khác ở đường rạch da. Đường rạch da ở bên hố chậu trái đối xứng với đường phẫu thuật McBurney qua đường giữa bụng, dài khoảng 6-7 cm ở người lớn và ở trẻ con 2-4 cm là đủ.

Xé cân cơ chéo lớn, tách cơ chéo nhỏ theo thớ cơ, mở phúc mạc vào ở bụng. Cho hai ngón tay vào rà soát hố chậu trái để tìm đại tràng sigma, kéo một quai đại tràng sigma ra ngoài và cố định vào thành bụng, kỹ thuật cố định tương tự như làm ở đại tràng ngang.

KỸ THUẬT LÀM HẬU MÔN NHÂN TẠO KIỂU MỘT ĐẦU

Chỉ định

Hậu môn nhân tạo *kiểu một đầu* được làm trong phẫu thuật cắt bỏ trực tràng hoặc phẫu thuật Hartmann. Kiểu một đầu này thường làm ở đại tràng Sigma hoặc phần thấp của đại tràng xuống và được đưa ra ngoài qua một lỗ bên trái của thành bụng trước. Chân của hậu môn nhân tạo có thể nằm trong hoặc ngoài phúc mạc, nếu nằm trong phúc mạc thì cần loại trừ biến chứng thoát vị nội do ruột non. Mũi khâu da-niêm mạc được thực hiện vào cuối phẫu thuật.

Kỹ thuật (Hình 18-5)

Cắt bỏ da. Đĩa da có đường kính khoảng 2 cm được cắt bỏ theo hai cách: (1) Dùng kẹp phẫu tích có mấu kẹp một điểm ở da và kéo lên tạo nên dạng nấm tháp tròn. Sau đó dùng dao cắt chân nấm da. (2) hoặc tạo đường rạch chữ thập trên da, sau đó cắt bỏ bốn mảng da với kéo cong.

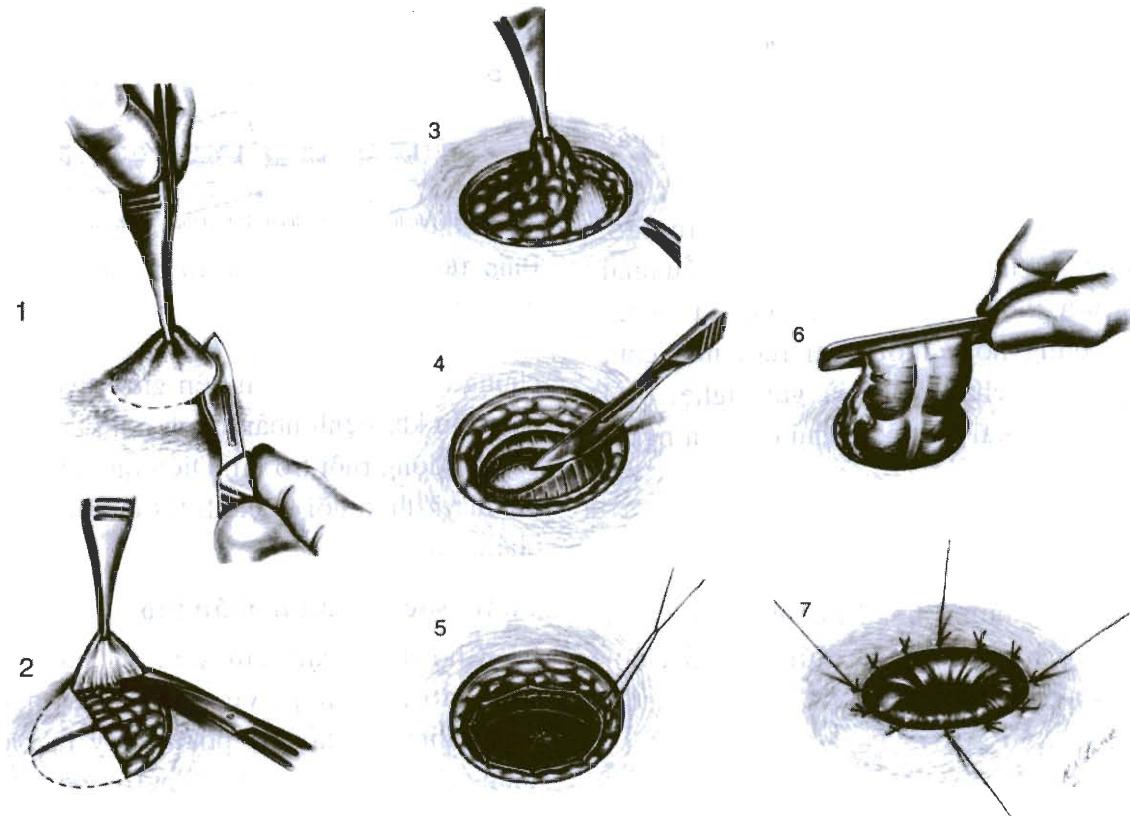
Cắt bỏ cân nồng. Lớp mỡ và cân nồng được cắt bỏ theo hình trụ, cầm máu tốt:

Tách các lớp cơ. Đĩa cân cơ thẳng bụng và cơ chéo ngoài được cắt bỏ theo đường ống da, còn các cơ bên dưới và phúc mạc thì được tách ra. Khoảng trống giữa

lớp sợi của cân nồng và cân cơ thẳng hoặc cơ chéo ngoài được loại bỏ bằng những mũi khâu rời với chỉ Chromic catgut 2-0 nhằm ngăn ngừa thoát vị hậu môn nhân tạo.

Đưa đại tràng xuyên qua thành bụng và thực hiện mũi khâu da-niêm mạc. Đại tràng được đưa ra ngoài qua lỗ (có thể ở trong hoặc ngoài phúc mạc) thành bụng.

Khi đường mổ chính được khâu và băng lại thì kẹp trên đầu hậu môn nhân tạo được bỏ đi và thực hiện mũi khâu da-niêm mạc. Lưu ý, không tạo lực căng trên đường khâu này.



Hình 18-5. Kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo kiểu mổ : (1-2), Tạo và cắt bỏ da. (3-5), Lớp mỡ, cân nồng, cân cơ thẳng và cơ chéo ngoài được cắt bỏ theo hình trụ. (6-7), Đầu gân đại tràng được đưa ra ngoài và thực hiện các mũi khâu da-niêm mạc.

BIẾN CHỨNG

Làm hậu môn nhân tạo có thể gặp một số biến chứng tại chỗ (Hình 18-6).

Biến chứng sớm

Hậu môn nhân tạo bị hoại tử. Có thể do (1) Mạch máu đến nuôi bị hư hoại. (2) Quai đại tràng bị kéo xuống ép lên que thủy tinh. (3) Ruột già lồng ra ngoài gây phù nề, thiếu máu nuôi đưa đến hoại tử.

Hậu môn nhân tạo bị co kéo lõm dưới mặt da hoặc tuột hẳn vào trong.

Tắc nghẹt ngay lỗ ra do lỗ hẹp (thông thường là do lỗi kỹ thuật).

Biến chứng muộn

Thoát phân không hoàn toàn.

Cục phân bít.

Ung thư tái phát tại chỗ. Mặt da bị gây viêm tấy do bị kích thích.

Thoát vị quanh hậu môn nhân tạo: Trường hợp mở thành bụng rộng, nhiều quai ruột non thoát ra nhưng không ra ngoài thành bụng hoặc một quai ruột non chui vòng quanh chân ruột già gây nghẹt ruột hoặc nhiều quai ruột non chui cùng ra ngoài thành bụng.

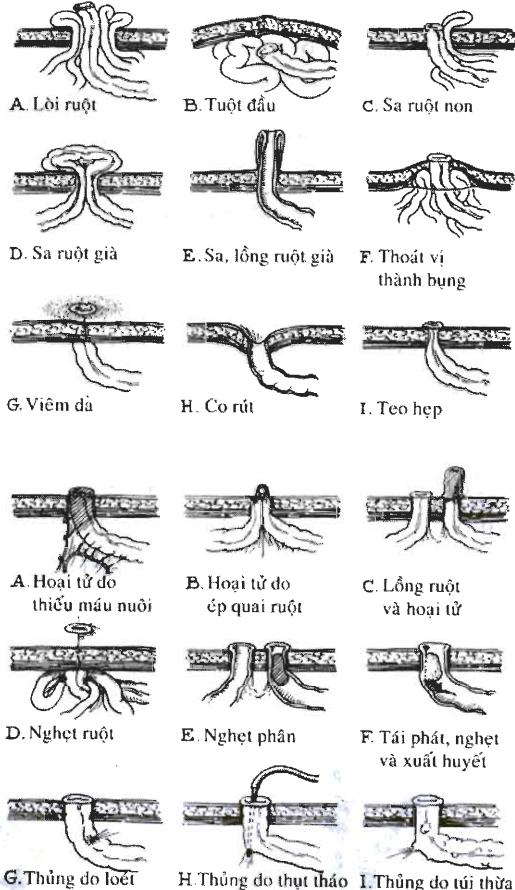
Cả một quai ruột già lòi ra ngoài.

Thủng chân hậu môn nhân tạo bên trong thành bụng: hoặc thủng do ống hút chọc vào hoặc thủng do túi thừa ở chân hậu môn nhân tạo.

CHĂM SÓC SAU MỔ

Tổng quát

Chủ yếu dựa vào chỉ định làm hậu môn nhân tạo hoặc tổn thương tạo ra, nhưng nói



Hình 18-6. Các biến chứng và di chứng của hậu môn nhân tạo

chung người ta khuyên nên giữ truyền dịch cho đến khi bệnh nhân đánh hơi được hoặc có nhu động ruột trở lại. Điều quan trọng là khám và theo dõi sự lành tốt của hậu môn nhân tạo.

Chăm sóc hậu môn nhân tạo

Cho đeo hoặc dán sớm túi hậu môn nhân tạo thích hợp. Vệ sinh và chăm sóc da tránh viêm tấy do phân chảy ra bằng những chất như Oxít-kẽm (ZnO)... Nếu phân quá lỏng thì có thể cho bệnh nhân uống những chất như methyl cellulose (Isogel) hoặc codeine phosphate nhằm làm giảm hoạt động của ruột.

KHÂU KÍN HẬU MÔN NHÂN TẠO

Trước mổ

Chỉ định

Hậu môn nhân tạo tạm thời dạng quai được đóng lại khi không còn nhu cầu và thỏa được mục đích làm hậu môn nhân tạo. Thông thường sau 3-4 tuần, hậu môn nhân tạo được khâu kín lại để tái lập sự lưu thông của ruột.

Sửa soạn bệnh nhân

Cho bệnh nhân uống nước sạch trong hai ngày trước phẫu thuật và phần gần của đại tràng được thụt tháo sạch, có thể cho bệnh nhân uống thêm thuốc nhuận tràng với liều thấp như magnesium sulphate để hỗ trợ tốt cho việc sửa soạn này.

Phần xa của đại tràng được rửa sạch bằng nước muối đắng thường. Điều này đặc biệt có ý nghĩa khi trước đây có dùng chất barium bởi vì chất barium còn tồn đọng ở đại tràng sẽ cứng lại và có tác động gây nghẹt sau khi đại tràng được khâu nối lại.

Vô cảm

Phẫu thuật được thực hiện tốt nhất với gây mê tổng quát. Dùng kháng sinh phòng ngừa với chất aminoglycoside và metronidazole truyền tĩnh mạch khi dẫn đầu và lặp lại sau 6 và 12 giờ.

Nguyên tắc về kỹ thuật

Có thể chọn một trong hai kỹ thuật sau đây (Hình 18-7) để khâu hậu môn nhân tạo dạng quai:

Khâu đơn giản. Sau khi đại tràng được giải phóng, miệng của nó được khâu kín (khâu nối phân nửa).

Cắt bỏ hậu môn nhân tạo và khâu nối lại. Hậu môn nhân tạo được cắt bỏ tại chỗ và sự lưu thông của đại tràng được tái lập bằng khâu nối tận-tận.

Trong cả hai tình huống trên, đại tràng được cho trở lại vào trong ổ bụng. Cái gọi là khâu hậu môn nhân tạo *ngoài phúc mạc* ít khi được thực hiện và không thích hợp bởi vì nhu động của đại tràng không đầy đủ. Điều này có thể làm cho việc khâu nối thất bại.

Phẫu thuật

Giải phóng hậu môn nhân tạo

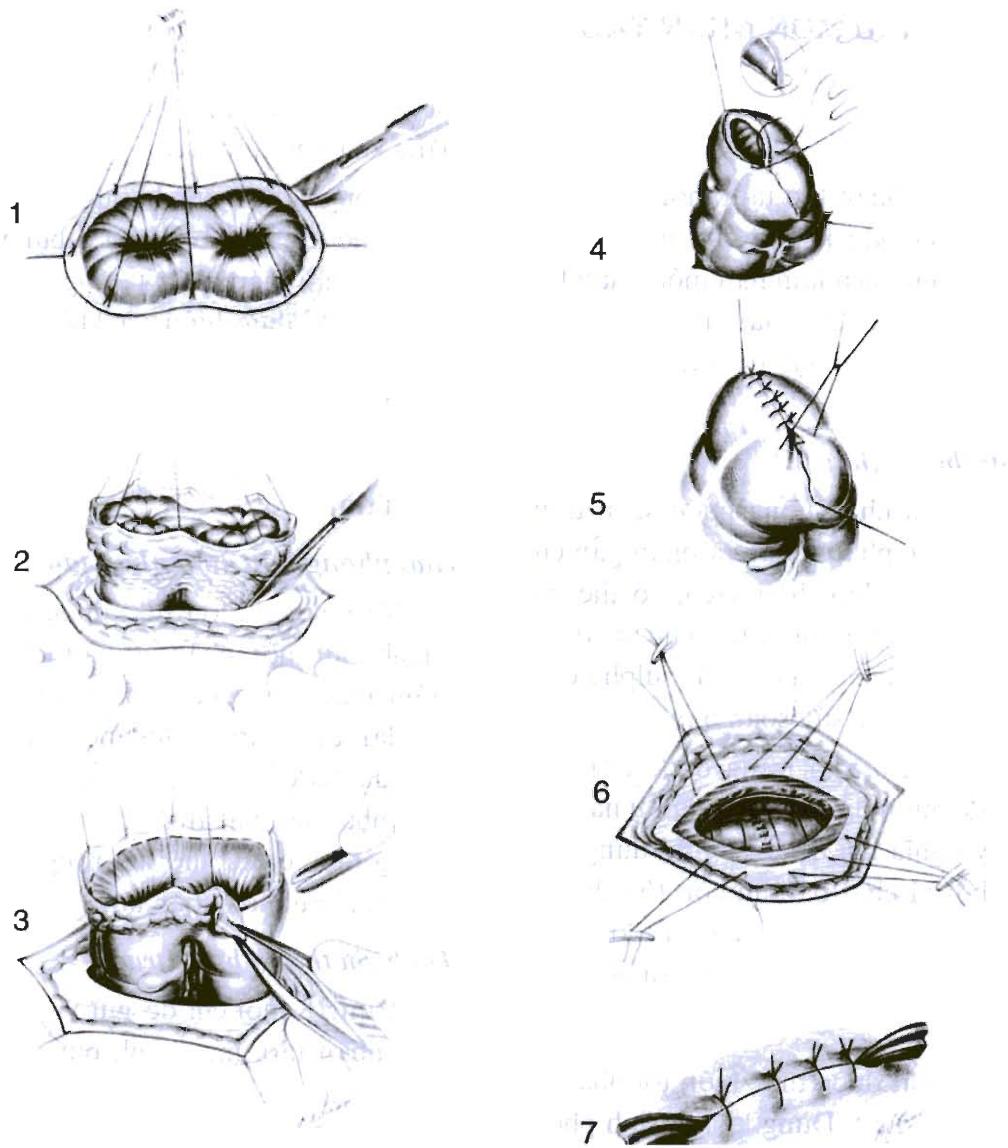
Tám sợi chỉ tơ (Silk) được khâu chung quanh hậu môn nhân tạo nơi tiếp giáp da-niêm mạc. Việc này cho phép kiểm soát tốt đại tràng trong lúc bóc tách. Đường rạch da được thực hiện quanh và xa bờ hậu môn nhân tạo khoảng 2 mm. Khi cần thiết, đường rạch da có thể mở rộng về phía hai đầu của hậu môn nhân tạo.

Tách rời thành bụng trước

Dùng 8 mõi chỉ để giữ và cố định hậu môn nhân tạo, mô thành bụng trước được cắt và tách rời khỏi đại tràng. Điều quan trọng nhất là đi đúng lớp phẫu thuật sẽ ít chảy máu và tránh làm tổn thương đại tràng. Nếu có chảy máu nhiều thì phẫu thuật viên cần phải xem lại, có thể đi sai lớp phẫu thuật.

Cắt bỏ mép da và xén bờ hậu môn nhân tạo

Mép da và bờ hậu môn nhân tạo được cắt lọc cẩn thận. Khi nào mỏ sẹo được cắt bỏ hết thì lúc ấy đại tràng đã sẵn sàng để khâu nối.



Hình 18-7. Kỹ thuật khâu kín hậu môn nhân tạo. (1,2), Cố định và giải phóng hậu môn nhân tạo khỏi thành bụng. (3), Cắt xén bờ hậu môn nhân tạo. (4,5,6), Khâu kín và thả vào ổ bụng. (7), Dẫn lưu dưới da

Khâu nối đại tràng

Thường được thực hiện làm hai lớp. Lớp thứ nhất bằng chỉ Chromic với mũi khâu Connell. Lớp thứ hai sau đó bằng chỉ tơ với mũi khâu Lembert.

Ngoài ra, có một số phẫu thuật viên đề xuất khâu nối một lớp duy nhất.

Khâu thành bụng

Thành bụng được khâu một lớp duy nhất với chỉ Nylon đơn sợi, xuyên qua tất cả các lớp, từng mũi rời. Chúng sẽ được buộc lại sau khi đã đặt đầy đủ ở vết thương nhưng không được quá chặt. Kế đến khâu da từng mũi rời và dẫn lưu dưới da.

Chăm sóc sau mổ

Thường không cần đặt ống thông mũi-dạ dày nhưng phải truyền dịch cho đến khi nào bệnh nhân có nhu động ruột trở lại. Sau đó cho bệnh nhân ăn thức ăn lỏng và tăng dần, có thể dùng thêm sữa magnesia để hỗ trợ cho nhu động ruột. Rút ống dẫn lưu sau 48 giờ.

Biến chứng

Nhiễm khuẩn vết thương. Thường không xảy ra nếu khâu da tốt và có dẫn lưu.

Bung đường khâu nối rò phân. Có thể lành tự nhiên, cũng có thể gây viêm phúc mạc toàn thể mà cần phải điều trị tích cực và làm lại hậu môn nhân tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), “Operations on the cecum, colon, rectum, and anus”, *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 650-656.
2. Dudley Hugh, Carter David C., Russell R. C. G. ChM, MD, MS, FRCS (1986), “Colostomy; end iliac and loop transverse, closure of loop colostomy”, *Atlas of General Surgery*, Butterwoths, London, pp. 457-469.
3. Farquharson Eric L, M. D., (1972), “Operation on the Intestine”, *Textbook of Operative Surgery*, Churchill Livingstone, Edinburgh and London, pp. 629-662.
4. Imbembo Anthony L., M.D. (1991), “Carcinoma of the colon, rectum and anus”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 944-957.
5. Welch Claude E., M.D., D. Sc. (hon.). (1966), “Surgery of the Stomach & Duodenum”, *A Handbook of Operative Surgery*, Year Book Medical Publishers. Inc, Tokyo, pp. 80-97.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời Đúng

354. Các hình thức hậu môn nhân tạo:

- Hậu môn nhân tạo tạm thời
- Hậu môn nhân tạo vĩnh viễn
- Hậu môn nhân tạo quai
- a và b đúng
- a và c đúng

355. Khuôn mẫu của hậu môn nhân tạo tạm thời trong bệnh lý đại tràng sigma:

- Hậu môn nhân tạo quai ở hố chậu trái.

- Hậu môn nhân tạo một đầu ở đại tràng ngang.
- Hậu môn nhân tạo quai ở đại tràng ngang bên phải.
- Hậu môn nhân tạo một đầu ở hố chậu trái.

356. Khuôn mẫu của hậu môn nhân tạo vĩnh viễn phải:

- Có một lỗ cho phân thoát ra tốt.
- Ở vị trí dễ chăm sóc.
- Đạt yêu cầu về thẩm mỹ.
- a và b đúng.

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

357. *Hậu môn nhân tạo được chỉ định trong các tình huống cấp cứu như:*

- a. Tắc nghẽn đại tràng.
- b. Bung đường khâu nối.
- c. Bệnh Hirschsprung ở trẻ con.
- d. Tất cả đều đúng.

358. *Hậu môn nhân tạo được chỉ định mổ chương trình như:*

- a. Phẫu thuật cắt trước.
- b. Rò đại tràng.
- c. Những phẫu thuật về hậu môn như rò, sửa cơ vòng . . .
- d. Tất cả đều đúng.

359. *Kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo ở đại tràng ngang như sau:*

- a. Bệnh nhân nằm hơi nghiêng bên phải và phẫu thuật viên đứng bên trái.
- b. Đường rạch da dài 6-7cm ở $\frac{1}{4}$ trên bên trái.
- c. Không cần thiết phải tách mạc nối lớn ở đại tràng ngang.
- d. Tất cả đều sai.

360. *Có định quai hậu môn nhân tạo bằng cách:*

- a. Xuyên que thủy tinh qua mạc treo đại tràng
- b. Dùng cầu vặt da
- c. Khâu chân hậu môn nhân tạo vào da
- d. a và b đúng

Chọn một câu trả lời SAI

361. *Làm hậu môn nhân tạo nhằm:*

- a. Thay thế cho hậu môn bình thường.
- b. Chuyển phân ra ngoài bên trên tổn thương.
- c. Để giải áp đại tràng bị nghẹt.
- d. Để dễ dàng rửa ruột khi đại tràng bị nghẹt do khối bướu.

362. *Các hình thức hậu môn nhân tạo:*

- a. Hậu môn nhân tạo tạm thời.
- b. Hậu môn nhân tạo vĩnh viễn.
- c. Hậu môn nhân tạo quai.
- d. Tất cả đều đúng.

363. *Hậu môn nhân tạo được thực hiện nhằm:*

- a. Giải quyết tạm thời nghẹt cấp tính.
- b. Sửa soạn cho cắt bướu ở phần xa của đại tràng.
- c. Phục hồi sự lưu thông của đại tràng.
- d. Tạo điều kiện lành tốt cho vết thương ở phần xa của đại tràng.

364. *Hậu môn nhân tạo vĩnh viễn được thực hiện nhằm:*

- a. Thay thế cho hậu môn trong tình huống bướu không cắt được.
- b. Không thể tái lập sự lưu thông của đại tràng sau mổ.
- c. a và b đúng.
- d. a và b sai.

Chương 19

CẮT DA QUI ĐẦU

BS. Trương Đình Khải - BS. Nguyễn Hồng Ri

MỤC TIÊU

1. *Nêu được định nghĩa và phân tích các chỉ định cắt da qui đầu.*
2. *Mô tả được kỹ thuật cắt bỏ da qui đầu bằng kẹp Kocher.*
3. *Mô tả được kỹ thuật cắt bỏ da qui đầu ở trẻ sơ sinh.*
4. *Mô tả được cách xử trí bệnh lý thắt qui đầu.*

NỘI DUNG

Mục đích

Chỉ định

Dụng cụ

Kỹ thuật

Cắt da qui đầu ở người lớn và trẻ con

Dùng kẹp Kocher

Xé lưng

Cắt da qui đầu ở trẻ sơ sinh

Biến chứng

Chăm sóc sau phẫu thuật

Bệnh thắt qui đầu (Paraphimosis)

ĐỊNH NGHĨA

Cắt da qui đầu là cắt bỏ một phần da và niêm mạc che phủ đầu dương vật, tạo điều kiện thoát nước tiểu dễ dàng và giữ vệ sinh tốt phần qui đầu. Mục đích cắt da quy đầu nhằm:

- Ngăn ngừa viêm qui đầu và da qui đầu.
- Ngăn ngừa tình huống thắt qui đầu
- Phòng ngừa bệnh lý ung thư dương vật.

CHỈ ĐỊNH

Cắt da qui đầu được thực hiện trong những trường hợp sau:

Vì lý do tôn giáo. Người Hồi giáo có tục cắt da qui đầu khi tới tuổi dậy thì và dân Do Thái có tục cắt da qui đầu vào ngày thứ tám sau khi sanh.

Chít hẹp da qui đầu bẩm sinh hay mắc phải.

Chẩn đoán xác định khi nghi ngờ ung thư dương vật.

Chít hẹp da qui đầu được xem như là một trạng thái bình thường ở các bé trai dưới 3 tuổi vì ở tuổi này da qui đầu có khả năng tự co rút để lộ qui đầu ra. Trong tình huống này, cách xử trí đơn giản là dùng một que thông dò tách dính giữa qui đầu và da che phủ nhẹ nhàng. Bằng cách này thường cho phép da co rút đầy đủ trong một thời gian ngắn, tuy nhiên không được dùng sức mạnh để tuột da qui đầu. Ở người lớn chỉ định cắt da qui đầu còn tùy thuộc

vào mức độ hẹp và biến chứng của da qui đầu, nếu chỉ hẹp một phần hoặc thừa da nhưng còn tuột da lên được và vệ sinh đầy đủ thì không nhất thiết phải cắt da qui đầu.

CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý "Miệng lỗ tiểu đóng thấp (Hypospadias)" là một chống chỉ định cắt da qui đầu vì da che phủ đầu dương vật có thể dùng để tái tạo niệu đạo trong điều trị đưa miệng lỗ tiểu về vị trí bình thường.

DỤNG CỤ

Dao. Cán số 3 hoặc 4, lưỡi số 11 hoặc 15.

Kéo Metz và kéo cắt chỉ.

1 kẹp Crile thẳng hoặc Kocher thẳng.

6 kẹp cầm máu Kelly hoặc Halsted.

1 kẹp mang kim.

Chỉ chromic 4–0 (có kim).

Thuốc tê Lidocaine 2% không pha Adrenaline.

1 que thông tách dính hoặc 1 thông lồng máng.

Chuông nhựa dùng cho trẻ sơ sinh (có ba cỡ với đường kính 11 mm, 13 mm, 15 mm).

Gạc có tẩm vaseline.

CHUẨN BỊ TIỀN PHẪU

Trẻ sơ sinh không cần chuẩn bị gì.

Trẻ con thường cần phải gây mê.

Người lớn để ngừa đau đớn do dương vật cương ngay sau khi phẫu thuật, cần cho Potassium Bromide (15g x 2 lần/ngày) trong 3-4 ngày trước phẫu thuật.

KỸ THUẬT

Cắt bỏ da qui đầu ở người lớn và trẻ con

Ở người lớn và trẻ con có thể áp dụng kỹ thuật dùng kẹp Kocher hoặc xé lồng (Hình 19-1) để cắt bỏ da qui đầu. Phương pháp vô cảm dành cho người lớn là tê tại chỗ còn ở trẻ con nên gây mê.

Dùng kẹp Kocher

Sửa soạn

Cắt sạch lông trên vùng da xương mu và bìu dương vật. Sát khuẩn lại với dung dịch Betadine.

Phủ khăn phẫu thuật có lỗ lén.

Tê tại chỗ bằng dung dịch Xylocaine 2% khoảng 4-6 ml dưới da quanh dương vật trên rãnh qui đầu bao hành khoảng 1cm.

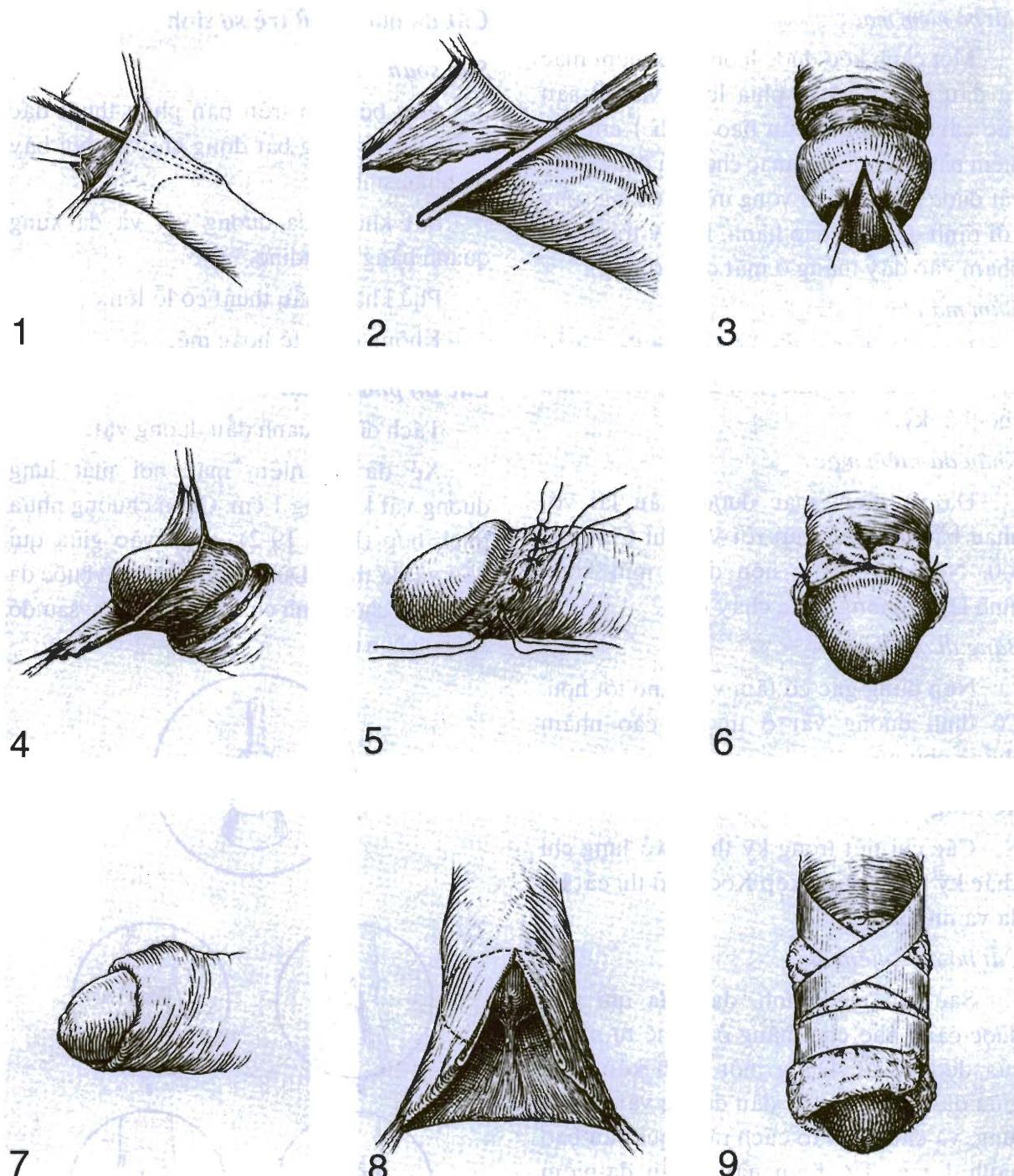
Các thi phẫu thuật

Tách dính

Dùng thông dò hoặc thông lồng máng tách dính hoặc cũng có thể dùng gạc ướt để tách dính cùng lúc với tuột da qui đầu. Lấy sạch chất cặn dơ.

Cắt bỏ da

Sau khi tách dính, da thừa qui đầu được căng nhẹ cho thẳng ở tư thế tự nhiên của dương vật. Dùng kẹp Kocher kẹp phần da thừa ngay trên qui đầu và song song với rãnh qui đầu bao hành. Kế đến dùng dao xén bỏ phần da ngay sát trên kẹp Kocher. Tháo kẹp ra, mép da còn lại sẽ co rút về hướng gốc dương vật để lộ ra lớp trong (lớp niêm mạc) còn che phủ đầu dương vật.



Hình 19-1. Kỹ thuật cắt bỏ da qui đầu ở người lớn và trẻ con. (1, 2, 3, 4, 5, 6) các thi phẫu thuật cắt bỏ da qui đầu bằng kẹp Kocher. (7) Sau phẫu thuật và vết thương lành tốt. (8, 9) Kỹ thuật xé lưng.

Cắt bỏ niêm mạc

Một cành kéo được luồn giữa niêm mạc và đầu dương vật ở phía lưng, và cắt sâu vào cách rãnh qui đầu bao hành 1 cm. Từ điểm này, phần niêm mạc che phủ đầu dương vật được cắt bỏ theo vòng tròn và song song với rãnh qui đầu bao hành. Lưu ý tránh cắt phạm vào dây thắt ở mặt dưới (bụng).

Cầm máu kỹ

Kẹp và buộc tất cả các điểm chảy máu với Chỉ Chromic 4-0. Lưu ý cầm máu cho thật kỹ.

Khâu da-niêm mạc

Da và niêm mạc được khâu lại với nhau bằng những mũi rời với chỉ Chromic 4-0. Nơi dây thắt nên dùng mũi khâu hình U để phòng ngừa chảy máu.

Băng đường khâu

Nên dùng gạc có tẩm vaseline tốt hơn. Cố định dương vật ở tư thế cao nhằm chống phù nề.

Xẻ lưng

Các chi tiết trong kỹ thuật xẻ lưng chỉ khác kỹ thuật dùng kẹp Kocher ở thì cắt bỏ da và niêm mạc.

Cắt bỏ da - niêm mạc

Sau khi tách dính, da thừa qui đầu được căng nhẹ cho thắt ở tư thế tự nhiên của dương vật. Dùng một cành kéo luồn giữa da-niêm mạc và đầu dương vật ở phía lưng, và cắt sâu vào cách rãnh qui đầu bao hành 1 cm. Từ điểm này, phần da-niêm mạc che phủ đầu dương vật được cắt bỏ theo vòng tròn và song song với rãnh qui đầu bao hành. Lưu ý tránh cắt phạm vào dây thắt ở mặt dưới (bụng).

Cắt da qui đầu ở trẻ sơ sinh

Sửa soạn

Cho bé nằm trên bàn phẫu thuật đặc biệt có khả năng bất động chi và phoi bày bộ phận sinh dục.

Sát khuẩn da dương vật và da xung quanh bằng Betadine.

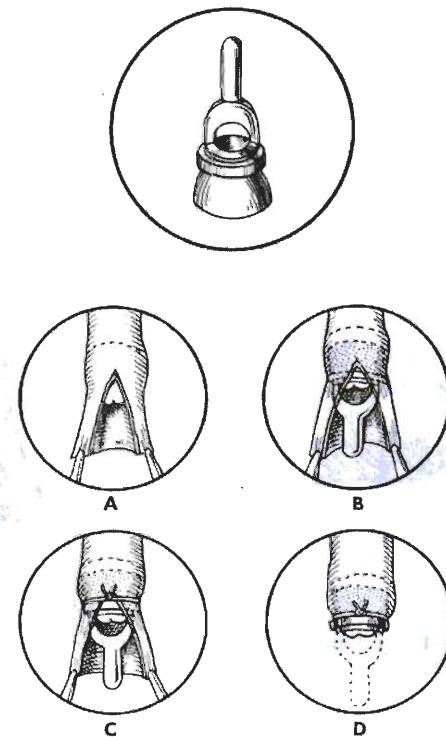
Phủ khăn phẫu thuật có lỗ lê.

Không dùng tê hoặc mê.

Các thi phẫu thuật

Tách dính quanh đầu dương vật.

Xẻ da và niêm mạc nơi mặt lưng dương vật khoảng 1 cm. Chọn chuông nhựa thích hợp (Hình 19-2), chụp vào giữa qui đầu và da thừa. Dùng chỉ không tan buộc da thừa vào chóp rãnh của chuông nhựa, sau đó cắt bỏ phần da.



Hình 19-2. Kỹ thuật cắt bỏ da qui đầu ở trẻ sơ sinh. Cho thấy chuông nhựa là dụng cụ chuyên dùng

Tháo cán chuông nhựa và phần còn lại che phủ đầu dương vật. Đường cắt sẽ lành và khô đi. Chuông nhựa được gỡ ra vào ngày thứ 5 hoặc thứ 7 sau phẫu thuật. Không cần băng.

BIẾN CHỨNG

Biến chứng thường xảy ra trong cắt da qui đầu là *chảy máu* sau phẫu thuật (ngoại trừ phương pháp cắt da qui đầu bằng chuông) nguyên nhân thường là cầm máu không kỹ trong lúc phẫu thuật. Xử trí bằng cách cắt bỏ chỉ khâu, lấy máu tụ, rửa sạch, cầm máu thật kỹ và khâu lại.

Cắt phạm phải qui đầu và dây thắt là những tai biến hiếm khi xảy ra.

CHĂM SÓC SAU PHẪU THUẬT

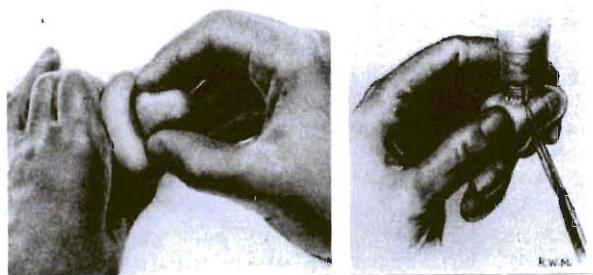
Rửa và thay băng hàng ngày.

Có thể dùng trụ sinh phòng ngừa và thuốc kháng viêm.

Chỉ Chromic thường được sử dụng, vì thế không cần phải cắt chỉ.

BỆNH THẮT QUI ĐẦU

Paraphimosis là chít hẹp da qui đầu mà phần da che phủ đầu dương vật bị kéo tuột



Hình 19-3. Hiện tượng thắt qui đầu (paraphimosis) và phương pháp điều trị.

qua khỏi qui đầu bao hành tạo thành vòng nhẫn xiết chặt đầu dương vật (Hình 19-3). Lớp niêm mạc ở phần da thừa bị phù nề ngày càng to ra, góp sức xiết chặt thêm. Trong điều trị vấn đề quan trọng là loại bỏ vòng xiết và ngăn ngừa khả năng hoại tử phần niêm mạc và da che phủ đầu dương vật. Trong hầu hết các trường hợp paraphimosis được điều trị bằng cách nắn trước khi áp dụng biện pháp phẫu thuật. Nếu nắn thất bại thì vòng xiết được rạch theo chiều dọc trên mặt lưng dương vật, sau đó da thừa qui đầu có thể kéo xuống dễ dàng. Đôi khi người ta khâu đường rạch theo chiều ngang.

Để ngăn ngừa tái phát nên cắt da thừa che phủ qui đầu sau đó nếu vẫn còn mức độ chít hẹp da qui đầu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alexander Edythe Louise. B.S., M.A., R.N. (1967), "Operations on genitourinary organs", *Care of the patient in surgery including techniques*, The C. V. Mosby Company, New York, pp. 727-729.
2. Ethicon Inc (1968), "Circumcision", *Manual of Operative Procedure and Surgical knots*, Somerville, New Jersey, pp. 75.
3. Farquharson Eric L, M. D., (1972), "Operation on the Penis", *Textbook of Operative Surgery*, Churchill Livingstone, Edinburgh and London, pp. 910-914.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

365. Cắt da qui đầu là:

- a. Cắt bỏ một phần da che phủ đầu dương vật.
- b. Cắt bỏ một phần niêm mạc che phủ đầu dương vật.
- c. Cắt bỏ một phần da và niêm mạc che phủ đầu dương vật.
- d. Tất cả đều đúng.

366. Mục đích cắt da qui đầu nhằm:

- a. Ngăn ngừa viêm qui đầu và da qui đầu.
- b. Ngăn ngừa tình huống Paraphimosis.
- c. Phòng ngừa bệnh ung thư dương vật.
- d. Tất cả đều đúng.

367. Cắt da qui đầu được thực hiện trong những trường hợp sau:

- a. Vì lý do tôn giáo.
- b. Chít hẹp da qui đầu bẩm sinh.
- c. Chẩn đoán xác định khi nghi ngờ bệnh lý ác tính.
- d. Tất cả đều đúng.

368. Những đứa trẻ bị chít hẹp da qui đầu bẩm sinh chỉ nên cắt da qui đầu khi:

- a. Trên 7 tuổi.
- b. Trên 3 tuổi.
- c. Dưới 1 tuổi.
- d. Tất cả đều sai.

369. Bình thường ở người lớn không nhất thiết phải cắt da qui đầu khi:

- a. Da còn tuột lên được và vệ sinh đầy đủ.
- b. Khả năng sinh con bình thường.
- c. Không trở ngại về sinh lý.
- d. Tất cả đều đúng.

370. Trong kỹ thuật cắt da qui đầu bằng kẹp Kocher luôn luôn nhớ;

- a. Tránh cắt phạm vào qui đầu.
- b. Cầm máu thật kỹ.
- c. Tránh cắt phạm vào dây thừng.
- d. b và c đúng.
- e. a, b và c đúng

371. Chỉ khâu thường được dùng trong kỹ thuật cắt da qui đầu là:

- a. Chỉ Plain.
- b. Chỉ Chromic.
- c. Chỉ tơ (Silk).
- d. Chỉ Mersilene.

372. Biến chứng thường xảy ra sau kỹ thuật cắt da qui đầu:

- a. Cắt phạm vào qui đầu.
- b. Cắt phạm vào dây thừng.
- c. Chảy máu.
- d. Tất cả đều đúng.

373. Paraphimosis (thắt qui đầu) là một hiện tượng:

- a. Qui đầu bị thắt nghẹt do kéo tuột da lên.
- b. Qui đầu bị thiếu máu nuôi.
- c. Da qui đầu không kéo tuột lên được.
- d. Tất cả đều đúng.

374. Cắt da qui đầu là:

- a. *Cắt bỏ một phần da che phủ đầu dương vật.
- b. Cắt bỏ một phần da và niêm mạc che phủ đầu dương vật.
- c. Cắt bỏ một phần da và một phần qui đầu.
- d. a và b đúng.
- e. b và c đúng.

375. Nếu da qui đầu bị chít hẹp có thể gặp các biến chứng sau:

- a. Bí tiểu.
- b. Nhiễm trùng đường tiêu.
- c. Viêm da qui đầu.
- d. Vô sinh.
- e. Viêm niệu đạo.

376. Cắt da qui đầu được chỉ định khi:

- a. Da qui đầu dài.
- b. Thắt qui đầu.
- c. Chít hẹp da qui đầu mắc phải.
- d. Ung thư dương vật.
- e. Viêm qui đầu.

377. Chống chỉ định cắt da qui đầu khi:

- a. Viêm da qui đầu.
- b. Viêm qui đầu.
- c. Nhiễm trùng đường tiêu.
- d. Miệng lỗ tiểu đóng thấp.
- e. Da qui đầu dài.

Chọn một câu trả lời SAI

378. Các thì mổ trong kỹ thuật dùng kẹp Kocher:

- a. Tách dính.
- b. Dùng kẹp Kocher kẹp phần da thừa thẳng góc với thân dương vật.
- c. Cầm máu kỹ.
- d. Khâu da với chỉ Chromic 4 –0.

379. Các thì mổ trong kỹ thuật xé lung:

- a. Tách dính giữa da và qui đầu.
- b. Dùng kéo cắt bỏ da, sau đó cắt bỏ niêm mạc ở phía lung.

- c. Kẹp và buộc kỹ các điểm chảy máu với chỉ Soie.
- d. Khâu da-niêm mạc bằng những mũi rời.

380. Các thì mổ cắt da qui đầu ở trẻ sơ sinh:

- a. Tách dính quanh đầu dương vật.
- b. Cắt bỏ da và niêm mạc nơi mặt lưng dương vật khoảng 1 cm.
- c. Chọn chuông nhựa thích hợp chụp vào đầu dương vật.
- d. Dùng chỉ Chromic 4 –0 buộc da thừa vào chót rãnh của chuông nhựa.

381. Cắt da qui đầu được thực hiện trong các trường hợp sau:

- a. Vì lý do tôn giáo.
- b. Tình huống thắt qui đầu.
- c. Ngăn ngừa viêm da qui đầu.
- d. Điều trị ung thư dương vật.

382. Các chi tiết nào dưới đây là đúng khi điều trị bệnh lý thắt qui đầu:

- a. Loại bỏ vòng xiết và ngăn ngừa hoại tử niêm mạc, da che phủ đầu dương vật.
- b. Vòng xiết được rách dọc là động tác điều trị đầu tiên.
- c. Sau khi da thừa qui đầu có thể kéo xuống, đôi khi người ta có thể khâu đường rách theo chiều ngang.
- d. Có thể điều trị mà không cần các biện pháp phẫu thuật

KỸ THUẬT MỔ BUỚU SƠI-TUYẾN CỦA VÚ

BS. Trần Văn Thiệp - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

- Hiểu được cơ chế phát sinh và diễn tiến tự nhiên của buốt.
- Phân tích được các đường rạch da phẫu thuật.
- Trình bày được trình tự các thỉ mổ.
- Mô tả được các tai biến và biến chứng của phẫu thuật.

NỘI DUNG

Mở đầu

Giải phẫu bệnh học

Kỹ thuật mổ

Chăm sóc sau mổ

Tai biến và biến chứng

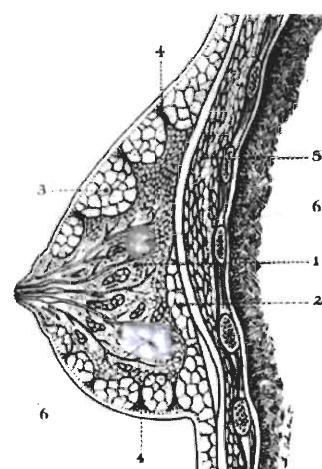
MỞ ĐẦU

Bệnh lý buốt lành tuyến vú có nhiều loại, việc chẩn đoán và xử trí không phải lúc nào cũng đơn giản. Trong phạm vi bài này, chúng tôi muốn giới thiệu một dạng buốt lành thường gặp của tuyến vú là *bướu sợi-tuyến*, có thể thực hiện được ở phòng tiểu phẫu.

GIẢI PHẪU BỆNH HỌC

Tuyến vú là cơ quan sinh dục thứ phát của nữ giới, có nhiều chức năng quan trọng: nuôi con, tiêu biếu cho nữ tính...

Cấu tạo chính yếu của tuyến vú bao gồm các tiểu thùy tụ lại thành ống dẫn sữa đổ ra núm vú. Ngoài ra còn có các mô đệm: mỡ, sợi, mạch máu và mô lymphô xen kẽ, tạo ra hình dáng hài hòa của cơ quan này (Hình 20-1).



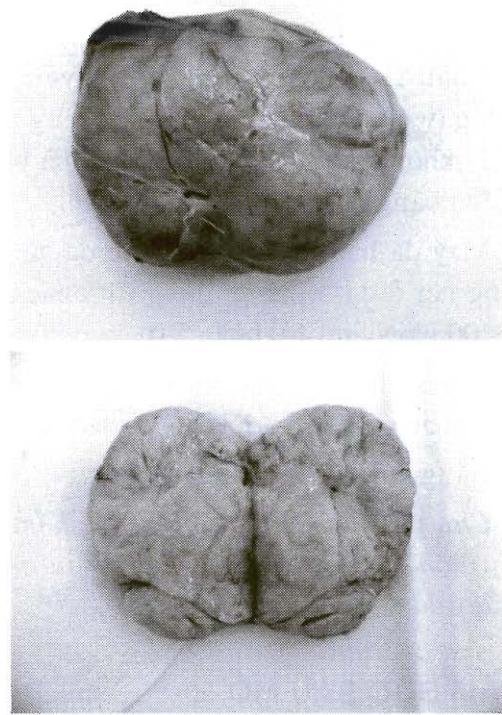
Hình 20-1. Hình cắt dọc tuyến vú. Cho thấy mối liên hệ của nó với thành ngực và khung sườn. (1), nhu mô tuyến vú. (2) lớp mỡ sau tuyến vú. (3) lớp mỡ dưới da. (4), dây chằng Cooper. (5). mỡ và cơ ngực lớn nằm ngay dưới lớp cân sâu. (6), Bướu sợi-tuyến.

Đây là cơ quan phụ, nằm ngay dưới da, chịu ảnh hưởng của kích tố, thai kỳ, và chu kỳ kinh nguyệt.

Bướu sợi-tuyến của vú là loại bướu lành thường gấp nhất so với các loại bướu lành khác, đa số gấp ở phụ nữ trẻ dưới 30 tuổi. Bướu cấu tạo gồm hai thành phần mô tuyến và sợi như tên gọi của nó. *Bướu này nằm trong nhu mô của tuyến vú*, dạng bầu dục hoặc nhiều thùy (Hình 20-2), có giới hạn rõ, mờ trắng, dai gần giống với mô vú khi bị kéo căng; kích thước có thể từ nhỏ đến lớn nhưng trung bình hay gấp khoảng 2-3 cm đường kính.

Qua các khái niệm trên, chúng ta rút ra các điểm cần chú ý khi phẫu thuật loại bướu này như sau:

Chú ý về đường rạch da ít thương tổn mô vú và thẩm mỹ.



Hình 20-2. Đại thể của bướu lành sợi-tuyến. Cho thấy bướu có thể một hoặc nhiều thùy, dạng tròn hoặc bầu dục và nằm trong mô tuyến vú.

Chương 20 - Kỹ thuật mổ bướu sơ-tuyến của vú

Phải xé nhu mô tuyến vú để vào gấp bướu.

Chú ý:

Bướu có thể có nhiều thùy, do đó dễ bỏ sót lại một phần bướu sau mổ.

Khi nhu mô vú bình thường bị kéo căng dễ nhầm với mô bướu.

Mô tuyến vú căng, nảy nở, có nhiều mạch máu khi sắp có kinh hoặc thai kỳ.

KỸ THUẬT MỔ

Tư thế bệnh nhân

Bệnh nhân thường nằm ngửa, đôi lúc có thể nghiêng tùy theo vị trí của bướu, cánh tay xuôi theo thân hoặc gối tay dưới đầu.

Tư thế phẫu thuật viên

Phẫu thuật viên đứng phía bên tuyến vú bị thương tổn.

Chuẩn bị bệnh nhân

Giải thích rõ cho bệnh nhân, tránh tình trạng quá lo âu về bệnh lý ác tính.

Chuẩn bị da trước phẫu thuật

Sát khuẩn trường phẫu thuật bằng cồn-iod 70°C hoặc Betadine. Phủ tấm trải có lỗ lên vùng phẫu thuật.

Phương pháp vô cảm

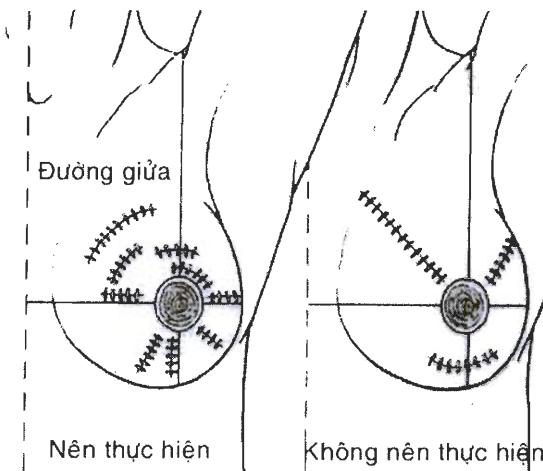
Gây mê tại chỗ trong da trên bướu, và xung quanh bướu với lidocain 1% hoặc 2% không có adrenaline.

Đường rạch da

Tùy theo vị trí, kích thước của bướu và đặc biệt quan trọng là lực căng da của tuyến vú mà người ta có thể chọn lựa các đường rạch da như sau (Hình 20-3):

Đường rạch da hình căm xe

Đơn giản, theo chiều ống dẫn sữa. Để để lại sẹo to do đường phẫu thuật thẳng góc với sức căng của da.



Hình 20-3. Các đường rạch da cho phẫu thuật bướu lành sợi-tuyến của vú.

Dường rạch da hình cánh cung

Đơn giản, ít để sẹo xấu do đường phẫu thuật song song với sức căng của da.

Dường rạch da quanh quầng vú

Cho sẹo phẫu thuật thẩm mỹ nhất vì trùng với nếp nhăn quầng vú nhưng bị hạn chế về chiều dài, vị trí và kích thước bướu.

Dường rạch da dưới bướu

Dành cho các trường hợp bướu lớn.

Dường rạch da đặc biệt

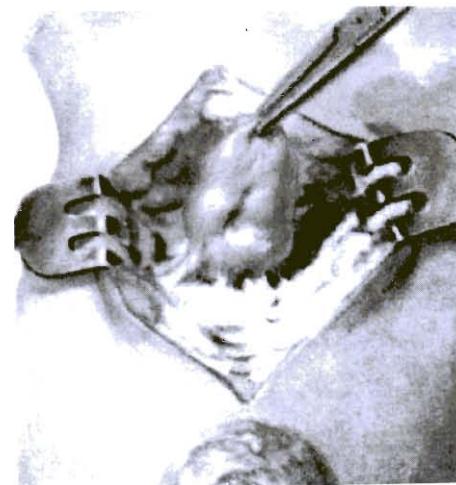
Kết hợp giữa hai đường phẫu thuật hình căm xe và quanh quầng vú, cho phép giữ được khía cạnh thẩm mỹ và trường phẫu thuật rộng cho các bướu lớn.

Các thi phẫu thuật

Rạch da theo một trong năm đường phẫu thuật trên, cầm máu mô dưới da. Rà tìm để xác định vị trí của bướu bằng ngón tay trỏ.

Xé nhu mô vú bằng dao hoặc bằng kéo phẫu tích cho đến khi thấy rõ bướu.

Cố định bướu bằng kim khâu hoặc bằng chỉ khâu và nâng nó lên.



Hình 20-4. Kỹ thuật sinh thiết trọn. Chú ý cầm máu kỹ phần mô ở đáy của bướu.

Bóc tách bướu ra khỏi nhu mô vú bằng kéo phẫu tích, băng kẹp Kelly hoặc băng ngón tay.

Cầm máu tuyến vú bằng nút cột đơn giản hay mũi khâu cột với chỉ tơ hoặc chỉ chromic (Hình 20-4).

Khâu lấp khoảng trống mô tuyến vú: tránh gây biến dạng, nếu khoảng trống quá lớn thì không nên cố gắng may kín mà phải dẫn lưu bằng phiến cao su (penrose).

May da hai lớp: chỉ tan dưới da và chỉ không tan ở da. Thường dùng Chromic 3-0 hoặc 00 và Nylon 4-0 hoặc 5-0.

Lau sạch vết phẫu thuật, sát khuẩn da chung quanh bằng cồn-iốt hoặc Betadine.

Băng kín vết phẫu thuật.

Chú ý: Quan sát đại thể bệnh phẩm và luôn luôn làm xét nghiệm giải phẫu bệnh với đầy đủ chi tiết lâm sàng.

CHĂM SÓC SAU MỔ

Có thể dùng kháng sinh phòng ngừa, thuốc giảm sưng và giảm đau.

Thay băng sau 48 giờ hoặc ngay ngày hôm sau nếu có dẫn lưu và sau đó có thể cách 1 hoặc 2 ngày một lần tùy theo tình trạng vết thương.

Nếu có dẫn lưu thì có thể rút ống dẫn lưu khi nào dịch thoát ra ít..

Cắt chỉ sau 6 hoặc 7 ngày.

TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG

Tai biến

Đối với các phẫu thuật viên có kinh nghiệm, tai biến hầu như không xảy ra. Tuy nhiên có một vài tai biến cần lưu ý:

Có thể chảy máu ở đám mô nằm dưới khối bướu và cầm máu rất khó khăn nếu

bướu nằm sâu. Bởi vì khi cắt lấy trọn bướu ra cần phải kéo căng lên, cắt xong mô và mạch máu sẽ co rút vào trong sâu.

Lấy nhầm mô vú bình thường.

Không lấy được bướu do bướu quá nhỏ (thường nhỏ hơn 0,5 cm) hoặc bỏ sót lại một phần bướu do không lấy hết trong lúc mổ. Tình huống sau thường xảy ra khi đi đường rạch da nhỏ và bướu có nhiều thùy.

Biến chứng

Chảy máu sau phẫu thuật: ít gặp, nếu có thường gây tụ máu, đôi khi cần phải mở lại.

Nhiễm trùng đường mổ: hiếm gặp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dudley Hugh, Carter David C., Russell R. C. G. ChM, MD, MS, FRCS (1986), “Operation for benign breast disease”, *Atlas of General Surgery*, Butterwoths, London, pp. 945-951.
2. Ginsberg Fr., Brunner L.S., and Cantlin V.L., R.N., M.S. (1967), “Some common surgical conditions and operative procedures”, *A Manual Of Operating Room Technology*, J. B. Lippincott Company, Philadelphia, pp. 197-204.
3. Gius John Armes, M.D., D.SC. (MED.), F.A.C.S. (1972), “The breast”, *Fundamentals of Surgery*, Year Book Medical Publishers Incorporated, Chicago, pp. 417-431.
4. Iglehart Dirk J., M.D. (1991), “The Breast”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 510-550.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

383. *Da số bướu sợi-tuyến vú xuất hiện ở người phụ nữ khoảng tuổi:*

- a. Dưới 40.
- b. Dưới 30.

c. Khoảng 18-25.

d. Trên 40.

e. Phát triển dậy thì.

384. *Trong tuyến vú, bướu sợi-tuyến vú nằm:*

- a. Trong lớp mô mỡ dưới da.
- b. Trong mô liên kết giữa mô mỡ và mô tuyến.

- c. Trong mô tuyến.
- d. Tất cả đều đúng.
- e. Tất cả đều sai.

385. Để tìm được bướu trong lúc phẫu thuật thì:

- a. Chỉ cần rạch qua hết lớp mỡ dưới da.
- b. Chỉ cần tìm thấy được dây chằng Cooper.
- c. Nhất thiết phải xé nhu mô tuyến.
- d. Tất cả đều đúng.

386. Mặc dù bướu gần giống với mô tuyến nhưng có thể phân biệt được nhờ:

- a. Bướu có giới hạn rõ.
- b. Bướu nằm trong vỏ bao lỏng lẻo.
- c. Mật độ chắc hơn nhu mô tuyến.
- d. Tất cả đều đúng.
- e. Tất cả đều sai.

387. Tái phát sau phẫu thuật có thể do:

- a. Lấy không hết bướu vì bướu có nhiều thùy.
- b. Có hơn một bướu, không phát hiện hết.
- c. Đường rạch da quá nhỏ.
- d. a và b đúng.
- e. b và c đúng.

388. Rạch da trong khoảng $\frac{1}{2}$ trên của vú nên thực hiện theo:

- a. Đường vòng cung.
- b. Đường căm xe.
- c. Đường quanh quầng vú.
- d. a và b đúng.
- e. Tất cả đều đúng.

389. Rạch da trong khoảng $\frac{1}{2}$ dưới của vú nên thực hiện theo:

- a. Đường vòng cung.
- b. Đường căm xe.
- c. Đường quanh quầng vú.
- d. a và b đúng.
- e. Tất cả đều đúng.

390. Yếu tố chính chi phối sự lựa chọn đường rạch da là:

- a. Thẩm mỹ.
- b. Lực căng của da.
- c. Sự co rút của sẹo.
- d. Máu nuôi tại chỗ.
- e. Tất cả đều đúng.

391. Thao tác đầu tiên để đi đến bướu là:

- a. Xé nhu mô tuyến vú.
- b. Rà tìm xác định vị trí bướu.
- c. Dùng hai ngón tay cố định bướu.
- d. Dùng kim khâu cố định bướu.

392. Sau khi lấy trọn bướu, nếu khoảng trống quá lớn thì cần phải:

- a. Khâu lấp khoảng trống.
- b. Dẫn lưu.
- c. Dẫn lưu và để hở da.
- d. Tất cả đều sai.

393. Để chọn đường rạch da, PTV dựa vào yếu tố quan trọng nhất là:

- a. Vị trí của bướu.
- b. Kích thước của bướu.
- c. Kinh nghiệm bản thân.
- d. Lực căng da của vú.
- e. Tất cả đều đúng.

CÁC PHƯƠNG PHÁP SINH THIẾT

BS. Võ Đăng Hùng - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. Định nghĩa được thủ thuật sinh thiết.
2. Trả lời được chỉ định và chống chỉ định sinh thiết.
3. Mô tả được chi tiết các phương pháp sinh thiết.
4. Trình bày được ý nghĩa của phương pháp cắt lạnh.

NỘI DUNG

Mở đầu

Chỉ định

Chống chỉ định

Các phương pháp sinh thiết

Sinh thiết một phần

Sinh thiết trọn

Sinh thiết bằng kềm bấm

Sinh thiết bằng kim

Tế bào học chẩn đoán

Sinh thiết tức thì hoặc cắt lạnh

Sinh thiết qua ngả nội soi

Các điều cần nhớ khi thực hiện sinh thiết

Các biến chứng

MỞ ĐẦU

Sinh thiết là một kỹ thuật nhằm lấy một phần hoặc lấy trọn thương tổn để làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.

Sinh thiết là một trong các phương pháp quan trọng nhất trong việc chẩn đoán và điều trị bệnh, vì xét nghiệm này có độ tin cậy vào bậc nhất.

Kết quả giải phẫu bệnh lý giúp ích nhiều phương diện:

- Chẩn đoán.
- Định tiên lượng về chức năng hoặc đời sống.
- Lựa chọn các phương pháp điều trị.

Chỉ định

Trên nguyên tắc phải làm sinh thiết trước khi tiến hành bất cứ phẫu thuật hoặc phương pháp điều trị nào khác. Tuy nhiên có một số trường hợp ngoại lệ:

Thương tổn nhỏ ở da có thể cắt rộng vừa điều trị vừa khảo sát giải phẫu bệnh.

Các trường hợp ung thư nội tạng, phổi, đại tràng, thận không phải lúc nào cũng có thể sinh thiết được. Nên việc quan sát đại thể qua phẫu thuật là cần thiết.

Chống chỉ định

Thật ra có tính cách tương đối và tùy theo tình hình cụ thể của người bệnh. Thí dụ: ung thư vú trong tình trạng bùng phát; bệnh nhân có các rối loạn về máu...

CÁC PHƯƠNG PHÁP SINH THIẾT

Các phương pháp sinh thiết thường có tên gọi dựa theo tính chất của mẫu mô lấy được, hay theo kỹ thuật tiến hành sinh thiết, hoặc tính chất của cách làm xét nghiệm giải phẫu bệnh.

Sinh thiết một phần

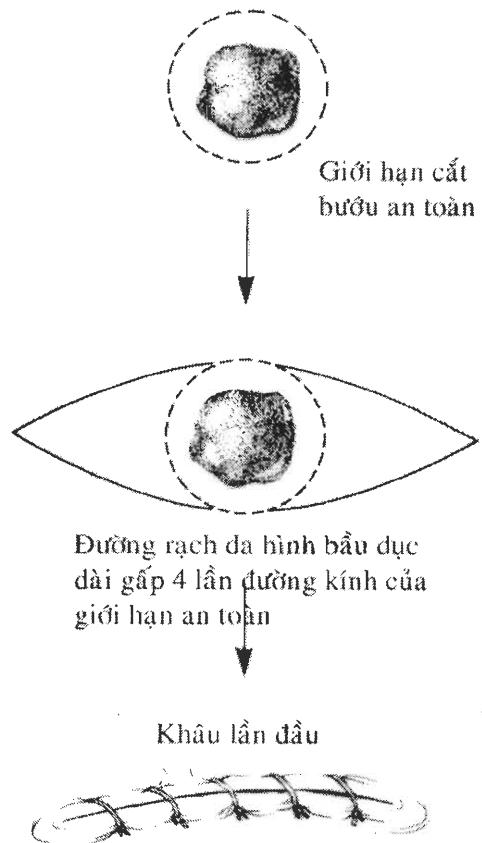
Dành cho các tổn thương lớn, lấy một phần tổn thương, cần lưu ý lấy ở vùng trung gian giữa mô lành và mô bệnh (Hình 21-1), có thể lấy nhiều mẫu. Thí dụ, sinh thiết tổn thương loét ở da.

Sinh thiết trọn

Dành cho các tổn thương nhỏ, lấy trọn cả tổn thương. Đây thực sự là một trường hợp tiểu phẫu. Cần lấy thêm một lớp mô lành xung quanh. Thí dụ, phẫu thuật lấy trọn một tổn thương loét ở da nghi ác tính (Hình 21-2) hoặc lấy trọn một bướu lành sợi-tuyến của vú cũng là sinh thiết trọn.



Hình 21-1. Kỹ thuật sinh thiết một phần tổn thương loét ở da. Cho thấy mẫu sinh thiết bao gồm mô bệnh và mô lành.



Hình 21-2. Sinh thiết trọn một tổn thương ở da. Cho thấy giới hạn cắt bướu an toàn

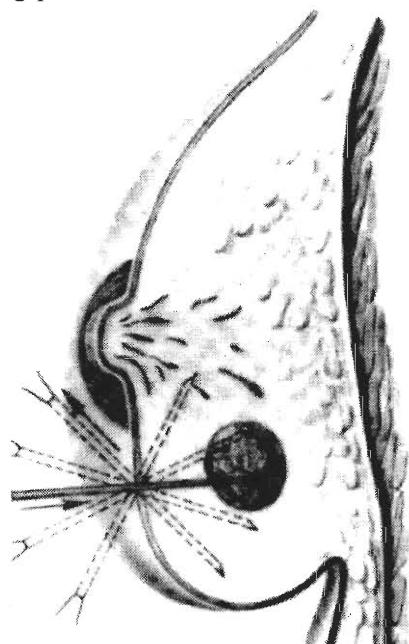
Sinh thiết bằng kềm bấm

Dùng kềm bấm lấy một mẫu mô nhỏ của tổn thương. Thí dụ, sinh thiết các tổn thương chồi sùi ở cổ tử cung, môi, hốc miệng... Nên tránh sinh thiết vùng mô nhiễm trùng hoại tử.

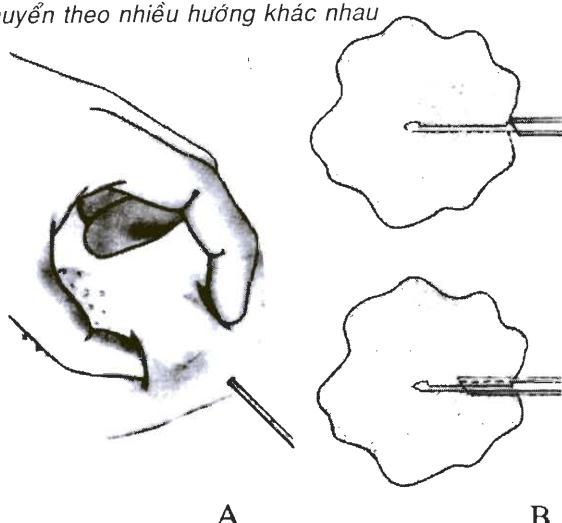
Sinh thiết bằng kim

Sinh thiết hút bằng kim nhỏ. Dùng kim nhỏ (18-20) gắn vào ống chích, chọc vào tổn thương và hút ra. Phương pháp này (Hình 21-3) lấy được các tế bào rời rạc và cần phải có bác sĩ giải phẫu bệnh nhiều kinh nghiệm. Phương pháp sinh thiết này thường dùng cho các tổn thương ở nông như tuyến vú, tuyến giáp và hạch cổ...

Sinh thiết bằng kim khoan. Dùng một loại kim đặc biệt (Hình 21-4), thí dụ kim Silvermann, nhắm khoan lấy một "cọng" mô. Như vậy có thể thấy được cả cấu trúc mô học như sinh thiết bướu gan, bướu vú và màng phổi...



Hình 21-3. Sinh thiết bằng kim nhỏ (đường kính ngoài từ 0,6 đến 0,9 mm). Cho thấy kim có thể di chuyển theo nhiều hướng khác nhau



Hình 21-4. Kỹ thuật sinh thiết bằng kim khoan. (A), Cố định bướu. (B), Kim đâm vào mô bướu và cắt lấy một cọng mô bướu.

Tế bào học chẩn đoán

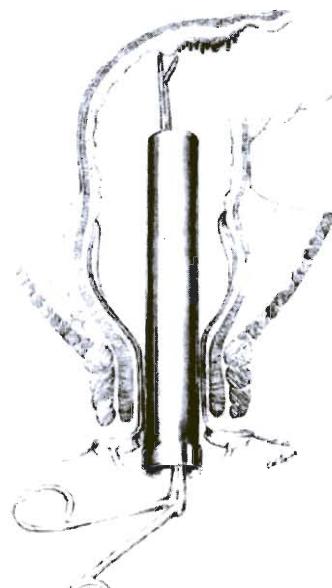
Dùng phương pháp cọ rửa, lấy các tế bào tróc ra từ các tổn thương của xoang miệng, cổ tử cung và cuống phổi... Nếu không đạt yêu cầu thì phải làm sinh thiết tiếp theo để xác định chẩn đoán về mô học.

Sinh thiết tức thì hoặc cắt lạnh

Cho kết quả sau khi sinh thiết khoảng 30 phút, với kỹ thuật đặc biệt bằng cách làm đông lạnh mẫu mô. Thường dùng với nhiều mục đích khác nhau như xác định chẩn đoán mô học, xác định sự an toàn của diện cắt trong phẫu thuật... Thí dụ, xác định chẩn đoán một bướu vú mà các phương pháp khác chưa xác định nổi chẩn đoán hoặc kiểm tra diện cắt của một phẫu thuật cắt rộng một ung thư da.

Sinh thiết qua ngả nội soi

Qua phương pháp nội soi đại trực tràng, bao tử, cuống phổi, bụng đái... với một kềm bấm nhỏ (Hình 21-5) cho phép lấy nhiều mẫu



Hình 21-5. Phương pháp sinh thiết qua ngả nội soi. Cho thấy qua ống nội soi có thể cắt một mẫu mô bằng kềm bấm.

mô kích thước khoảng vài mm. Kỹ thuật này đòi hỏi cách lấy mẫu mô phải thật chính xác và kỹ thuật tiêu bản cao.

CÁC ĐIỀU CẦN NHỚ KHI THỰC HIỆN SINH THIẾT

Chuẩn bị bệnh nhân

Rửa sạch vùng định sinh thiết, loại bỏ các mô hoại tử nhiễm trùng. Nếu cần phải cho kháng sinh, thuốc chống viêm, cầm máu...

Điều kiện vô khuẩn

Tùy theo kỹ thuật sinh thiết mà mức độ vô khuẩn có khác nhau. Thí dụ, sinh thiết bằng kềm bấm chỉ cần vô khuẩn trung bình; sinh thiết trọn thật sự là một tiểu phẫu cho nên cần vô khuẩn đúng mức.

Phương pháp vô cảm

Sinh thiết bằng kềm bấm không cần gây mê hay mê. Các trường hợp thông thường khác cần gây mê và phải đúng mức nhất là sinh thiết ở vùng cổ hay sinh thiết qua ngả nội soi, nếu không sẽ khó lấy được đủ bệnh phẩm để có thể cho kết quả chính xác. Đặc biệt ở trẻ em cần gây mê để thực hiện dễ dàng hơn.

Vấn đề cầm máu

Sinh thiết bằng kềm bấm: dùng gạc ép chặt vào chỗ sinh thiết là phương pháp đơn giản và hiệu quả.

Sinh thiết trọn: cầm máu kỹ, nếu cần thì dẫn lưu.

Sinh thiết qua ngả nội soi với phương pháp cầm máu tại chỗ: đốt điện, chất co mạch...

Sinh thiết nội tạng bằng kim: cần khảo sát các yếu tố đông máu và cho thuốc cầm máu trước.

Vấn đề gieo rắc tế bào

Khi phẫu thuật về bướu, nhất là ung thư nên chú ý tránh gieo rắc tế bào. Vô khuẩn tế bào đã được chú ý bằng cách thay găng phẫu thuật, khăn trải mổ, rửa lại phẫu trường và thay dụng cụ mổ trong trường hợp cắt lạnh, sau đó làm phẫu thuật tận gốc.

Lưu giữ bệnh phẩm

Khi lấy một mẫu mô hay trọn bướu phải ngâm vào dung dịch cố định bệnh phẩm như formol hoặc bouin để tránh hoại tử mô.

Không dùng dung dịch khác như nước muối hoặc cồn để ngâm bệnh phẩm.

Khi cần cắt lạnh phải để bệnh phẩm tươi, không cố định trong dung dịch.

Thủ tục ghi giấy giải phẫu bệnh

Ngoài các chi tiết thông thường: tên, tuổi bệnh nhân, khoa, phòng, ngày giờ và tên bác sĩ. Không quên tóm lược bệnh án, chẩn đoán lâm sàng, trong lúc phẫu thuật và mô tả đại thể.

Các thủ tục này cần thực hiện do chính bác sĩ không nên nhờ phụ tá hoặc điều dưỡng ghi thế.

CÁC BIẾN CHỨNG

Tùy theo cơ quan và phương pháp sinh thiết.

Dị ứng thuốc tê.

Xuất huyết.

Tràn khí màng phổi.

Thủng tạng rỗng

Nhiễm trùng.

Gieo rắc tế bào ung thư.

MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶC BIỆT

Các tổn thương ở da

Thường sinh thiết một phần dành cho tổn thương lớn. Nên bảo tồn dạ, nhưng không nên sinh thiết không đủ. Đối với các tổn thương kích thước vừa nên cắt rộng đúng mức để tránh tái phát.

Các tổn thương ở vú

Đối với bướu nghĩ lành tính thường sinh thiết trọn. Tổn thương chưa xác định chẩn đoán lành ác cần làm cắt lạnh. Khi có tiết dịch núm vú thì làm phết tế bào chẩn đoán. Các tổn thương ác tính tiến xa nên sinh thiết bằng kim.

Các tổn thương cổ tử cung

Sinh thiết bằng kèm bấm và tế bào học chẩn đoán (Pap's test).

Các tổn thương ở gan

Sinh thiết bằng kim Silvermann xuyên da có thể hướng dẫn thêm bằng siêu âm.

Nội soi ổ bụng và sinh thiết qua ngả nội soi. Cần chú ý vấn đề xuất huyết.

Các tổn thương đường tiêu hóa, cuống phổi, bụng đái

Phương pháp nội soi đánh giá và sinh thiết có vai trò đặc biệt. Chuẩn bị bệnh nhân kỹ trước khi thực hiện để tránh các biến chứng trong lúc soi, và thuận lợi cho việc thủ thuật. Biến chứng hay gặp: chảy máu, thủng, cháy nổ khi cắt đốt.

Sinh thiết hạch Scalene

Ít dùng.

Tóm lại, kỹ thuật sinh thiết một tổn thương có thể đơn giản nhưng cũng có thể rất phức tạp và tốn kém. Để chỉ định một phương pháp sinh thiết thích hợp đòi hỏi người thầy thuốc phải có kinh nghiệm. Kết quả sinh thiết có độ tin cậy cao nhưng cần có sự phối hợp giữa lâm sàng và giải phẫu bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1.. Devita Vincent T., Jr.; Hellman Samuel; Rosenberg Steven A. (1997), "Thoracoscopy" *Cancer Principles & Practice of Oncology*, (Volume 1), Lippincott-Raven Publishers, pp. 709.
2. Dudley Hugh, Carter David C., Russell R. C. G. ChM, MD, MS, FRCS (1986), "Operation for benign breast disease", *Atlas of General Surgery*, Butterwoths, London, pp. 947.
3. Lawrence Peter F., M. D. (1992), "Malignant Diseases of the Skin", *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 365-373.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

394. Mục đích của sinh thiết là:

- a. Lấy một phần của tổn thương.
- b. Lấy trọn tổn thương.
- c. Điều trị và gởi xét nghiệm giải phẫu bệnh.
- d. Chẩn đoán và điều trị bệnh.
- e. Tất cả đều đúng.

395. Bệnh phẩm gởi cắt lạnh khác bệnh phẩm thường ở chỗ:

- a. Được ngâm trong dung dịch formol
- b. Được ngâm trong dung dịch bouin
- c. Còn tươi nguyên không định hình
- d. Còn tươi nguyên nhưng cần định hình
- e. a hoặc b đúng.

Chọn câu trả lời TƯƠNG ỨNG CHÉO
cho các câu 396, 397, 398, 399, 400.

- a. Sinh thiết bằng kim nhỏ
- b. Sinh thiết trọn
- c. Sinh thiết bằng kềm bấm

- d. Sinh thiết tức thì (cắt lạnh)
- e. Sinh thiết bằng kim khoan

396. . . thực sự là một trường hợp tiểu phẫu. Cần lấy thêm một lớp mô lành xung quanh. Sinh thiết các tổn thương chồi sùi ở cổ tử cung, môi, hốc miệng... Người ta thường dùng phương pháp. . . 397. . . Dùng kim nhỏ (18-20) gắn vào ống chích, chọc vào tổn thương và hút ra. Phương pháp này (. . . 398. . . .) lấy được các tế bào rời rạc và cần phải có Bác Sĩ Giải Phẫu Bệnh nhiều kinh nghiệm. . . 399. . . cho kết quả sau khi sinh thiết khoảng 30 phút, với kỹ thuật đặc biệt bằng cách làm đông lạnh mẫu mô. Thường dùng với nhiều mục đích khác nhau như xác định chẩn đoán mô học, xác định sự an toàn của diện cắt trong phẫu thuật. . . Dùng một loại kim đặc biệt, thí dụ kim Silvermann, nhắm khoan lấy một "cọng" mô. Như vậy có thể thấy được cả cấu trúc mô học như sinh thiết bướu gan, bướu vú và màng phổi, kỹ thuật này được gọi là . . . 400.

NỘI SOI CHẨN ĐOÁN VÀ PHẪU THUẬT QUA NỘI SOI

PGS. Nguyễn Tân Cường

MỤC TIÊU

- Hiểu được từ nội soi chẩn đoán đến phẫu thuật qua nội soi là một quá trình dài trong lịch sử y khoa.
- Mô tả được chi tiết các trang thiết bị và dụng cụ cần thiết cho cuộc mổ nội soi hiện đại.
- Hiểu được xu hướng phẫu thuật hiện nay là “xâm nhập tối thiểu”.

NỘI DUNG

Lịch sử

Nội soi thời sơ khai

Nội soi thời hiện đại (từ 1805 đến nay)

Nội soi chẩn đoán

Phẫu thuật qua nội soi

Trang thiết bị cho cuộc mổ nội soi

Các thiết bị chính

Camera

Nguồn sáng

Máy bơm khí

Máy đốt

Monitor

Các dụng cụ mổ nội soi

Tương lai của phẫu thuật nội soi

LỊCH SỬ

Ngành phẫu thuật đã trải qua một cuộc cách mạng kể từ khi Mouret (Pháp) thực hiện ca cắt túi mật qua nội soi ổ bụng đầu tiên

năm 1987. Gần như liền sau đó, các phẫu thuật cắt ruột thừa, thoát vị bẹn, cắt đoạn ruột ... cũng được thực hiện qua mổ nội soi; và người ta quay lại chú ý đến soi lồng ngực (thoracoscopy) mà trong một thời gian dài đã không còn được thực hiện rộng rãi kể từ khi tìm ra thuốc kháng lao vào thập niên 1940.

Thật ra thì tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực nào cũng là cả một quá trình và sự thay đổi diễn ra rất chậm chạp. Nội soi đã manh nha từ thời Hippocrates, kéo dài qua thời trung cổ, nhưng mãi đến cuối thế kỷ 18 đầu thế kỷ 19 mới bắt đầu phát triển. Trong lịch sử 100 năm gần đây, phẫu thuật nội soi sở dĩ có thể thành hiện thực là nhờ vào 3 bước đột phá quan trọng:

Thứ nhất: sự phát minh ra bóng đèn đốt nóng bằng dây tóc (incandescent light bulb) của Thomas Edison và sự phát triển

Bài Giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

hệ thống thấu kính dùng cho các kính soi (scope) vào các thập niên 1870 và 1880.

Thứ hai: sự phát minh ra hệ thống thấu kính hình que (rod-lens) của Hopkins vào cuối thập niên 1950 cùng với sợi quang dẫn truyền ánh sáng lạnh vào đầu thập niên 1960.

Thứ ba: sự phát triển của các mini-camera có vi mạch điện toán (computer chip video camera) vào thập niên 1980.

NỘI SOI THỜI SƠ KHAI (400 B.C - A.D 1805)

Quan sát các cơ quan bên trong cơ thể luôn là ước mơ của các thầy thuốc trong nhiều thế kỷ. Hippocrates (460-375 B.C) đã mô tả một dụng cụ để banh trực tràng (rectal speculum), Archigenes, một bác sĩ người Syria (năm 95-117 sau công nguyên) sáng chế ra dụng cụ dùng để banh âm đạo. Albukasim (936-1013), một y sĩ người Ả Rập, được xem là người đầu tiên dùng ánh sáng phản chiếu để quan sát cổ tử cung. Peter Borell (Pháp) vào năm 1600 đã sáng chế ra gương lõm để phản chiếu và hội tụ ánh sáng vào cơ quan cần quan sát. Arnaud, một bác sĩ sản khoa người Pháp, đã dùng đèn lồng canh trộm (thief lantern) để chiếu sáng cổ tử cung và mô tả nó trong *Mémoires Gynécologiques* năm 1768. Hiển nhiên các dụng cụ thô sơ thời bấy giờ gặp phải trở ngại kỹ thuật lớn là không có đủ ánh sáng và các dụng cụ thường không thể đưa sâu vào cơ quan quan sát, do đó suốt 2000 năm ngành nội soi không phát triển được.

NỘI SOI THỜI HIỆN ĐẠI (TỪ 1805 ĐẾN NAY)

Nội soi, như chúng ta biết ngày nay, đã không thể phát triển được chừng nào chưa

giải quyết vấn đề bóng mờ do nguồn sáng gây nên. Các kính soi đầu tiên đã dùng dây dẫn bằng bạch kim đặt ở đầu kính như là nguồn sáng. Sau đó các nhà lâm sàng dùng kính soi gắn bóng đèn có dây tóc đặt ở đầu kính. Vì vậy chẳng lạ gì khi soi bằng quang (cystoscopy), vốn bắt đầu từ thế kỷ 19, đã được thực hiện trước các thủ thuật nội soi khác, vì nước làm nguội nguồn sáng ở đầu kính soi, tránh tai biến bóng mờ do tiếp xúc.

Năm 1901 Kelling đã dùng kính soi bằng quang để quan sát ổ bụng chó sau khi bơm khí trời vào ổ bụng. Ông là người đầu tiên dùng từ “celioscopy” để chỉ thủ thuật nội soi ổ bụng. Ông cổ vũ cho việc dùng celioscopy để chẩn đoán các bệnh trong ổ bụng, như xơ gan, dây dính trong ổ bụng, chẩn đoán và phân giai đoạn của ung thư dạ dày.

Năm 1910: Jacobeus (Thụy Điển) dùng kính soi bằng quang để soi ổ bụng người. Ông không dùng một kim độc lập để bơm khí ổ bụng (như Kelling làm) mà bơm khí qua trocar. Năm 1911, ông báo cáo kinh nghiệm qua 115 lần soi ổ bụng và soi lồng ngực ở 72 bệnh nhân; trong đó 45 bệnh nhân có bệnh lý ổ bụng và 27 có bệnh lý ở màng phổi. Chỉ có 1 ca có biến chứng nặng (chảy máu). Ông đánh giá là soi lồng ngực có tương lai sáng sửa hơn soi ổ bụng và về sau tập trung các nghiên cứu của mình vào lĩnh vực soi lồng ngực (vào thời đó chưa có phương pháp gây mê qua nội khí quản và do đó kỹ thuật mở lồng ngực chưa thực hiện được).

Trong vòng 30 năm, soi ổ bụng chỉ nhắm mục đích chẩn đoán chứ chưa thể phẫu thuật được. Ban đầu, người ta chọc trocar và kính soi bằng quang trực tiếp vào ổ bụng, mãi về sau mới bơm khí vào ổ bụng trước khi chọc trocar, mục đích là tạo khoảng

không an toàn tránh chọc trực tiếp vào ruột hay mạch máu, đồng thời cũng tạo khoảng không cần thiết cho các thao tác trong ổ bụng. Goetz (Đức, 1918) và sau này là Veress (Hungary, 1938) chế tạo ra kim bơm khí có van an toàn ở đầu, có thể tụt vào trong khi đâm xuyên qua cân cơ và nhô ra ngoài che đầu nhọn của kim khi vào tới ổ phúc mạc. Thoạt đầu, người ta bơm khí trời hoặc Oxygen hay Nitơ (N_2) vào trong ổ bụng. Năm 1924, Richard Zollikoffer (Thụy Sĩ) khuyên nên dùng khí CO_2 vì nó tránh được nguy cơ cháy, nổ trong ổ bụng và cũng vì CO_2 có khả năng được hấp thu bởi phúc mạc tốt hơn. Ở nhiệt độ $37^\circ C$, thể tích CO_2 khuếch tán vào máu nhiều gấp 34 lần khí Nitơ có cùng thể tích, và khi bơm trực tiếp CO_2 vào tĩnh mạch 100ml/ph thì bệnh nhân cũng không bị tai biến gì.

Năm 1933, C. Fervers (Đức) gõ dính qua nội soi ổ bụng đầu tiên trên thế giới. Ông dùng khí Oxygen để bơm vào ổ bụng, và có một trướng hợp nẹt lửa và nổ trong ổ bụng bệnh nhân nhưng bệnh nhân chỉ bị thương nhẹ. Từ đó trở đi, Fervers dùng khí trời qua hệ thống lọc để bơm vào ổ bụng. Ngày nay khí CO_2 y tế được sử dụng ở hầu hết các cơ sở y tế để mổ nội soi vì rẻ tiền, dễ kiểm và an toàn cho bệnh nhân.

Năm 1936: Boesch (Thụy sĩ) thực hiện ca đoạn sản đầu tiên qua nội soi.

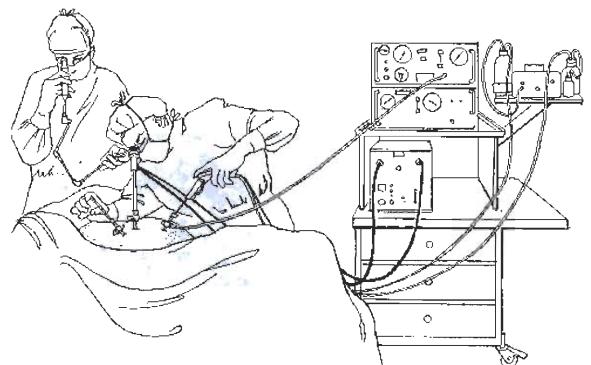
Năm 1946: Decker đề nghị chọc trocar và kính soi qua cùng đồ (culdoscopy) để tránh tai biến thủng ruột và chảy máu, bệnh nhân phải nằm sấp, gối gập lên ngực.

Năm 1964: Kurt Semm (Đức) chế tạo ra máy bơm khí tự động điều chỉnh áp lực và lưu lượng khí vào ổ bụng (trước giai đoạn này phải bơm bằng tay).

Năm 1966: Hopkins (Anh) chế ra kính soi dùng hệ thống thấu kính hình que (rod-lens) cho hình ảnh rất sáng và sắc nét. Qua hệ thống này, ánh sáng có thể truyền qua nhiều gấp 80 lần hệ thống kính soi cũ. Nguyên tắc này còn được áp dụng đến tận ngày nay để chế tạo các kính soi.

Đầu thập niên 1960: nguồn ánh sáng lạnh dùng sợi quang dẫn đã thay thế các bóng đèn bằng dây tóc, do đó giảm thiểu nguy cơ làm bong tổ chức.

Trong thập niên 1960, Kurt Semm là người có công chế tạo ra hàng loạt dụng cụ dùng cho nội soi (Hình 22-1), như dụng cụ cầm máu bằng nhiệt, kính soi với góc nghiêng (angled lens), kéo móc câu, que cột chỉ từ phía ngoài cơ thể, máy bơm rửa và hút tự động v.v... Trong hai thập niên kế tiếp, 75% thủ thuật sản khoa ở Semm's Clinic đã được thực hiện qua nội soi ổ bụng, trên 14.000 trường hợp mổ nội soi với biến chứng chung là 0,28%. Mãi đến giai đoạn này, phẫu thuật qua nội soi được thực hiện trong lĩnh vực phụ khoa là chính, vì lúc nào người mổ cũng phải dán mắt vào kính soi,



Hình 22-1. Mổ nội soi thập niên 1960-1970, phẫu thuật viên phải nhìn trực tiếp qua kính soi

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

người phụ mổ và gây mê không quan sát được cuộc mổ, do đó nó được xem là không an toàn cho bệnh nhân và không được các nhà phẫu thuật tổng quát chấp nhận.

Năm 1986: Mini camera có vi mạch điện toán được chế tạo và gắn vào đầu kính soi, phóng đại và truyền hình ảnh trong ổ bụng ra các màn hình, nhờ đó mọi thành viên trong cuộc mổ đều có thể quan sát dễ dàng và tránh được các tai biến có thể xảy ra.

Tháng 3-1987: Mouret (Lyon-Pháp) tiến hành cắt túi mật qua soi ổ bụng đầu tiên trên thế giới, mở ra một kỷ nguyên mới cho phẫu thuật (Hình 22-2), đó là **phẫu thuật qua nội soi (endoscopic surgery)**

TRANG THIẾT BỊ CHO CUỘC MỔ NỘI SOI

Gồm 2 loại chính:

Các thiết bị chính

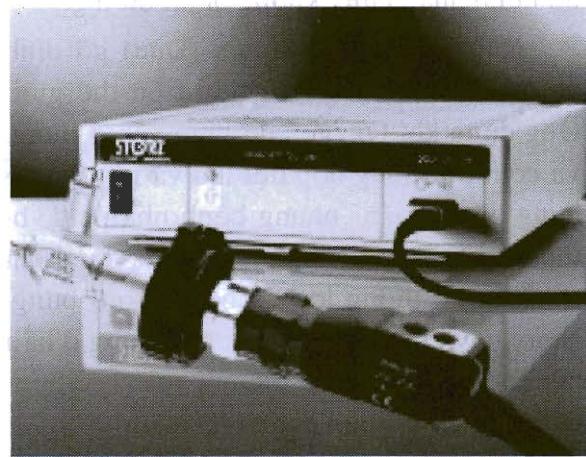
* **Camera màu** (Hình 22-3): có độ nhạy sáng 1-5 lux, độ phân giải cao, nhận hình ảnh trong ổ bụng từ ống kính soi truyền qua một dây dẫn vào bộ phận xử lý trung tâm. Hình ảnh sẽ được chiếu lên màn hình (monitor).



Hình 22-2. Mổ nội soi ngày nay. Thay vì nhìn qua kính nội soi, phẫu thuật viên nhìn qua màn hình video. Sự thay đổi kỹ thuật như thế đòi hỏi phải tập luyện đôi tay thao tác thật điêu luyện.

* **Nguồn sáng lạnh** (Hình 22-4): với bóng đèn Halogen hoặc Xenon công suất 150-300W cung cấp ánh sáng cho ống kính soi ổ bụng (laparoscope) qua một dây quang dẫn.

* **Máy bơm khí CO₂** (Hình 22-5) liên tục vào ổ bụng trong suốt cuộc mổ giúp tách thành bụng khỏi nội tạng để có khoảng trống thao tác. Máy có vạch báo lượng khí còn trong bình, áp lực khí trong ổ bụng từ 0 đến 30mmHg (trong cuộc mổ áp lực thường định ở mức 12 mmHg). Khi áp lực trong ổ bụng xuống dưới mức ấn định này thì máy tự động bơm vào, khi áp lực cao hơn mức ấn định thì có chuông báo động và máy ngừng bơm. Máy còn có đồng hồ hiển thị lưu lượng khí vào ổ bụng từ 0 đến 35 lít/ph, và thể tích tổng cộng khí CO₂ đã bơm ra.



Hình 22-3. Camera màu



Hình 22-4. Nguồn sáng lạnh



Hình 22-5. Máy bơm khí tự động

★ Ngoài ra còn có **kính soi** có thể phóng đại hình ảnh đến 20 lần, **máy đốt điện** có dây gắn vào các dụng cụ mổ, nhờ đó vừa có thể phẫu tích vừa cắt, đốt cầm máu; **monitor hoặc TV** có độ nét cao (thông dụng là loại 14 hoặc 20 inches); **dụng cụ thu hình** (video-cassette, VCD hoặc DVD) để thu lại các trường hợp mổ dùng cho nghiên cứu khoa học (Hình 22-6) v.v..

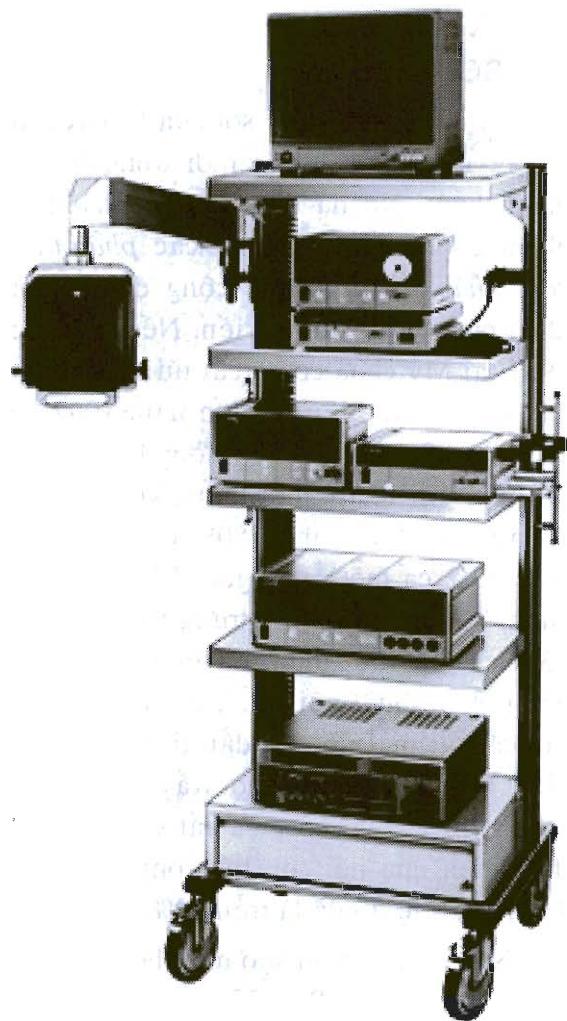
Các dụng cụ mổ nội soi (Hình 22-7)

- Kim Veress bơm khí có lò so để bảo vệ đầu kim tránh gây thủng ruột khi chọc qua thành bụng.

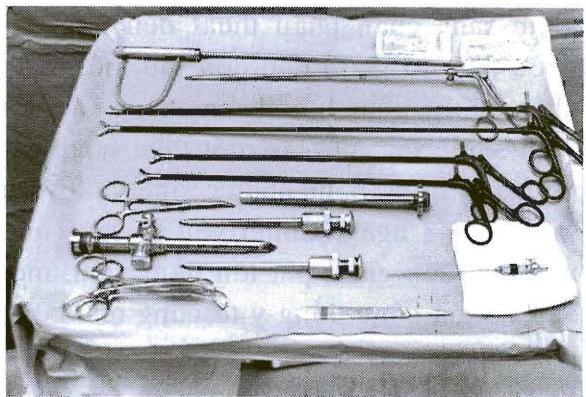
- Trocar 5 và 10mm để chọc qua thành bụng - có van bảo vệ- giúp đưa các dụng cụ mổ vào trong ổ bụng.

- Các kềm phẫu thuật để cầm nắm (grasper), để bóc tách mô (dissector), kéo, móc đốt, ống hút ... Hầu hết các dụng cụ này đều có thể nối với dây dẫn điện của máy đốt để vừa bóc tách vừa đốt cầm máu.

- Endoloop là một que nhựa xỏ chỉ (Chromic 1-0 hoặc Vicryl 1-0) dùng để cột mạch máu hoặc mô (ruột thừa, ống túi mật, mạc treo ruột v.v...).



Hình 22-6. Toàn bộ hệ thống máy mổ nội soi



Hình 22-7. Các dụng cụ mổ nội soi

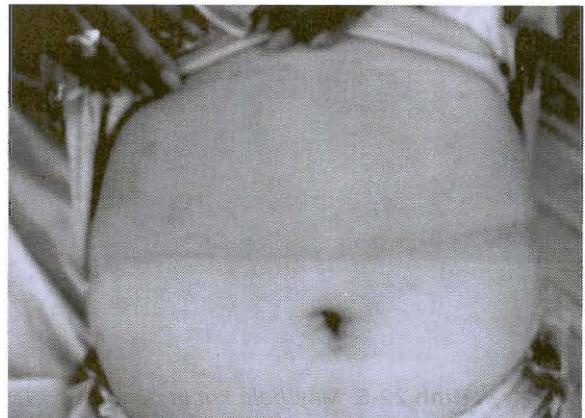
TƯƠNG LAI CỦA PHẪU THUẬT QUA NỘI SOI

Ca cắt túi mật nội soi của Mouret đã tạo ra một bước ngoặt mới trong lịch sử phẫu thuật. Nó đã dẫn đến sự phát triển nhanh chóng và ngoạn mục các *phẫu thuật xâm nhập tối thiểu* mà cộng đồng ngoại khoa chưa từng chứng kiến. Nếu như năm 1987 tại Mỹ chưa có ca cắt túi mật nội soi nào được thực hiện thì đến năm 1992 con số đó là 80% tất cả các trường hợp mổ cắt túi mật. Tại Pháp, một thống kê chưa đầy đủ năm 1985 cho thấy 80% ca mổ cắt túi mật, 43% ca mổ lồng ngực, 18% ca mổ tử cung, 8% ca mổ buồng trứng và vòi trứng, 13% ca mổ ruột thừa, đã được thực hiện bằng phẫu thuật nội soi. Tại Việt Nam, ca mổ cắt túi mật nội soi đầu tiên được thực hiện tại bệnh viện Chợ Rẫy năm 1992. Nếu năm 1992 có 5% ca cắt túi mật được thực hiện qua nội soi, thì trong giai đoạn 1993-95, tỉ lệ đó đã là trên 73%.

Ngoài đặc điểm sẹo mổ nhỏ, thẩm mỹ cho bệnh nhân (Hình 22-8); ưu điểm của phẫu thuật nội soi hoặc phụ trợ bằng nội soi (laparoscopic-assisted surgery) còn là giảm sang chấn phẫu thuật đến mức tối thiểu nhờ đó giảm đau đớn sau mổ, bệnh nhân có thể phục hồi nhanh chóng và xuất viện sớm. Sau mổ cắt ruột thừa hoặc cắt túi mật nội soi, bệnh nhân có thể xuất viện sau mổ 1-3 ngày. Chính yếu tố sau cùng này đưa đến giảm phí tổn nằm viện, một vấn đề mà cộng đồng y tế cũng như bệnh nhân rất quan tâm.

Tuy vậy, phẫu thuật nội soi cũng tồn tại một số vấn đề:

- Phải gây mê.



Hình 22-8. Sẹo mổ bụng một bệnh nhân đã cắt túi mật nội soi sau 5 năm hầu như không còn nhìn thấy

➤ Đánh giá thương tổn trong khi mổ (đối với một số phẫu thuật) khó khăn hơn do không có cảm giác sờ nắn.

➤ Khó cầm máu kịp thời trong những phẫu thuật có nhiều nguy cơ chảy máu từ những mạch máu lớn.

➤ Có thể có những tai biến do bơm khí Carbonic áp lực cao.

➤ Thời gian mổ kéo dài trong những phẫu thuật có miệng nối, nếu không có những dụng cụ chuyên dùng, chi phí cao (đây là nguyên nhân chính khiến khó phổ cập phẫu thuật nội soi tại Việt Nam).

➤ Với ung thư, mô ung thư có thể lan tràn ổ bụng và xâm nhập thành bụng.

Các phẫu thuật viên tổng quát sẽ mở rộng chỉ định nội soi ổ bụng chẩn đoán trước khi mở bụng. Trong chấn thương bụng kín, nội soi ổ bụng chẩn đoán cũng sẽ dần dần chiếm chỗ của tưới rửa phúc mạc vì ngoài giá trị chẩn đoán có tình trạng xuất huyết nội hay không nó còn có thể xác định cơ quan tổn thương và trong một số trường hợp còn có thể xử trí phẫu thuật nữa (khâu cầm máu gan vỡ chẳng hạn).

Đối với bệnh lý túi mật, cắt túi mật nội soi ngày nay đã được chấp nhận là phẫu thuật tiêu chuẩn trong hầu hết mọi trường hợp. Một số sỏi ống mật chủ ngày nay cũng có thể lấy được qua mổ nội soi (qua ngả ống túi mật hoặc mở ống mật chủ). Còn nội soi mật tụy ngược dòng (ERCP) để lấy sỏi ống mật chủ đã được thực hiện thường qui ở hầu hết các nước trên thế giới với tỉ lệ thành công từ 85-90%. Thách đố hiện nay nằm ở các trường hợp sỏi gan và hiện đã có những bước đột phá lấy sỏi gan qua các đường dò ngoài da, sử dụng ống soi ống mật chủ mềm (flexible choledoscope).

Cắt ruột thừa nội soi đã được áp dụng khá rộng rãi, ban đầu chỉ xử trí viêm ruột thừa cấp không biến chứng (sung huyết hoặc nung mủ), dần dần đã được mở rộng sang viêm phúc mạc khu trú và thậm chí viêm phúc mạc toàn thể. Ưu điểm của nó tỏ rõ khi chẩn đoán viêm ruột thừa cấp mà khi mổ thám sát thấy ruột thừa bình thường. Lúc đó ống kính nội soi có thể giúp quan sát rõ ràng các sang thương nằm trong ổ bụng từ vùng trên rốn đến hố chậu và có thể xử trí luôn qua nội soi.

Phẫu thuật để điều trị bệnh lý viêm loét dạ dày- tá tràng chẳng hạn như cắt thần kinh X chọn lọc, cắt hang vị, cắt dạ dày và nối vị tràng ngày nay đều có thể thực hiện qua nội soi ổ bụng; tuy nhiên các phẫu thuật viên ngày càng ít có cơ hội thực hành phẫu thuật này vì đa số loét dạ dày- tá tràng có thể điều trị lành với các thuốc mới. Dẫu vậy, phẫu thuật khâu thủng ổ loét dạ dày- tá tràng qua nội soi ổ bụng ngày càng được áp dụng nhiều và có thể

thực hiện dễ dàng bởi hầu hết các phẫu thuật viên. Phẫu thuật nội soi cũng sẽ là phẫu thuật được chọn lựa để chữa trị các bệnh viêm loét thực quản do trào ngược.

Phục hồi thành bụng qua nội soi trong điều trị thoát vị bẹn đã trở thành phẫu thuật thường qui, nhất là ở Bắc Mỹ và Âu châu, mặc dù cho đến ngày nay vẫn chưa có số liệu đủ giá trị để chứng minh tính ưu việt của nó so với phẫu thuật phục hồi thành bụng kinh điển (thí dụ như so với phẫu thuật Shouldice hay Lichtenstein). Tuy nhiên đối với thoát vị hai bên và thoát vị tái phát thì phẫu thuật nội soi cho kết quả tốt hơn phẫu thuật kinh điển. Ngày nay, việc áp dụng bong bóng bơm hơi để bóc tách tạo khoảng trống trước phúc mạc sẽ giúp cho phương pháp phục hồi thành bụng bằng mesh qua ngả trước phúc mạc trở thành phương pháp được các phẫu thuật viên chấp nhận rộng rãi.

Phẫu thuật cắt đại tràng qua nội soi đòi hỏi phẫu thuật viên phải có nhiều kinh nghiệm, bởi vì đại tràng không chỉ giới hạn ở một vùng của ổ bụng và do đó kỹ thuật này không được áp dụng rộng rãi như các phẫu thuật khác. Đối với bệnh lý ác tính ở đại tràng cần được cắt bỏ rộng rãi thì hiện nay, có 3 công trình nghiên cứu đa trung tâm thực hiện so sánh ngẫu nhiên có kiểm chứng giữa mổ mở và nội soi. Nghiên cứu COLOR (2005, châu Âu) với 1,298 bệnh nhân ung thư đại tràng (677 nội soi, 621 mở) với thời gian theo dõi trung bình 5 năm. Nghiên cứu COST (2004, Hoa Kỳ) với 872 bệnh nhân ung thư đại tràng, thời gian theo dõi trung bình là 4.4 năm. Cả hai nghiên cứu này cho thấy phẫu thuật nội soi ít mất máu trong

mổ hơn, mau hồi phục, ít sử dụng thuốc giảm đau. Bên cạnh đó không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng và tử vong, khả năng nạo vét hạch và chiều dài đoạn ruột bị cắt^[3]. Nghiên cứu CLASSIC (2005, Anh) với 794 bệnh nhân được mổ ung thư đại trực tràng từ năm 1996-2002 (526 nội soi, 268 mổ mở) cho thấy phẫu thuật nội soi ung thư đại trực tràng có kết quả tương tự mổ mở. Với u trực tràng, dù không có sự khác biệt về khả năng phẫu thuật triệt để giữa hai nhóm, nhưng những bệnh nhân phải chuyển sang mổ mở thì có tỷ lệ bệnh tật cao hơn^[4]. Đối với ung thư đại tràng di căn chỉ còn có thể điều trị tạm bợ (palliative), mổ nội soi để làm hậu môn nhân tạo hoặc nối tắt là chỉ định rất hợp lý.

Phẫu thuật nội soi cắt thận, cắt bướu tiền liệt tuyến, phẫu tích hạch vùng chậu, cắt tuyến thượng thận ngày càng phổ biến. Cắt tuyến thượng thận qua nội soi dù ở bên phải hay bên trái chẳng những khả thi mà còn hợp lý nữa, vì nó giúp giảm bớt sang chấn rất nhiều so với phẫu thuật kinh điển.

Phẫu thuật lồng ngực qua nội soi cũng như phẫu thuật có nội soi phụ trợ (thoracoscopic-assisted) đã phát triển rất nhanh chóng và sẽ được áp dụng vào nhiều bệnh lý phổi khác nhau. Phẫu thuật cắt thần kinh giao cảm, cắt thần kinh X, cắt thần kinh tạng (splanchnicectomy) qua nội soi lồng ngực là các phẫu thuật được ưa thích ngày nay. Đã có một số báo cáo về phẫu thuật nội soi trong bệnh lý mạch vành và màng ngoài tim.

Phẫu thuật nội soi trong phụ khoa cũng mở rộng theo xu hướng chung của tất cả các chuyên khoa khác, kể cả cắt tử cung

do ung thư. Phẫu thuật nội soi đối với các u lành buồng trứng và thai ngoài tử cung vỡ chắc chắn dần dần sẽ thay thế phẫu thuật mở bụng kinh điển trong hầu hết mọi trường hợp.

Phẫu thuật nội soi ngày nay cũng được mở rộng sang các chuyên khoa khác như chỉnh hình (nội soi ổ khớp), phẫu thuật bổ hình và tái tạo (đặt các túi ngực), phẫu thuật thần kinh (cắt u tuyến yên) v.v...

Ngày 19-9-2001: Một sự kiện gây chấn động trong lịch sử phẫu thuật thế giới khi Jacques Marescaux (trung tâm IRCAD- Pháp) từ New York ở nước Mỹ cắt túi mật qua nội soi cho một bệnh nhân ở Strasbourg (Pháp) từ một khoảng cách 7.000km trong một cuộc mổ kéo dài 45 phút. Phẫu thuật này sở dĩ có thể thành hiện thực là nhờ sự kết hợp giữa 3 yếu tố: *phẫu thuật nội soi- kỹ thuật robot- truyền thông tốc độ cao* (vận tốc truyền hình ảnh giữa New York đến Strasbourg rồi phản hồi lại New York với khoảng cách 15.000km chỉ mất có 0,15 giây). Đây là tiền đề cho sự ra đời của Phẫu thuật từ xa (tele-surgery), khi mà phẫu thuật viên có thể mổ cho một bệnh nhân từ một khoảng cách rất xa (ví dụ mổ cắt ruột thừa viêm cho một thủy thủ đang ở giữa đại dương hoặc trên tàu vũ trụ).

Chỉ trong một thời gian ngắn, phẫu thuật qua nội soi đã phát triển nhanh như vũ bão. Ngày nay, đã qua rồi giai đoạn mò mẫm, mà đã đến giai đoạn lượng giá, tiêu chuẩn hóa kỹ thuật và huấn luyện. Câu hỏi được đặt ra ngày hôm nay không phải là liệu chúng ta có thể thực hiện phẫu thuật qua nội soi ổ bụng hay soi lồng ngực được hay không, mà là liệu có đáng mổ nội soi

hay không, so với phẫu thuật kinh điển nó có ưu điểm hơn không, có an toàn không, và có ít tổn kém hơn không. Thời mà “Phẫu thuật viên giỏi thì đường mổ lớn” (Big surgeon makes big incision) đã đổi thay, ngày nay càng ngày người ta càng nói nhiều hơn đến “Phẫu thuật xâm nhập tối thiểu” (minimally invasive surgery), “Phẫu thuật qua lỗ khóa” (key-hole surgery), “Nội soi điều trị” (Therapeutic endoscopy), “Phẫu thuật qua nội soi” (Endoscopic surgery) v.v... Tuy nhiên, căn bản của phẫu thuật vẫn còn nguyên giá trị của nó, đó là cầm máu kỹ lưỡng, bóc tách đúng lớp lang, và ít sang chấn cho các mô. Phẫu thuật viên phải có căn bản vững vàng trong mổ mở

bụng kinh điển, vì không phải bất cứ trường hợp nào cũng có thể mổ thành công qua nội soi, và không nên ngần ngại chuyển thành mổ bụng khi thấy tiếp tục mổ qua nội soi không an toàn cho bệnh nhân.

Cuối cùng, cần phải nhớ rằng sở dĩ phẫu thuật qua nội soi ngày nay có thể trở thành hiện thực là nhờ sự cộng tác mật thiết giữa nhà phẫu thuật và nhà chế tạo dụng cụ. Điều kỳ lạ là sự thay đổi các trang thiết bị dụng cụ y khoa nhiều khi lại do các phát minh ở ngoài lĩnh vực y khoa, thí dụ như phát minh ra bóng đèn điện của Edison, Hopkins với thấu kính hình que và sợi quang dẫn, sự phát triển của công nghệ điện tử và video v.v..

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hirschowitz BI. Development and application of endoscopy. *Gastroenterology*. 1993; 104:337-342
2. Semm K. The history of endoscopy. In: Vitale GC, Sanfilippo JS, Perissat J, eds. *Laparoscopic surgery*. Philadelphia: JB Lippincott Co, 1995: 3-11.
3. Colon Cancer Laparoscopic or Open Resection Study group (COLOR) (2005) *Lancet Oncol* 6(7) 477-484.
4. MRC Classic Trial Group (2005) *Lancet* 365: 1718-1726

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

401. Nội soi chẩn đoán đã manh nha từ lúc nào?

- a. Trước công nguyên.
- b. Thế kỷ thứ 2 (sau công nguyên).
- c. Thế kỷ 15.
- d. Thế kỷ 18.
- e. Thế kỷ 19.

402. Các phát minh đã giúp cho nội soi phẫu thuật trở thành hiện thực là:

- a. Phát minh ra bóng đèn đốt nóng bằng dây tóc của Thomas Edison.
- b. Phát minh ra hệ thống thấu kính hình que của Hopkins vào cuối thập niên 1950.
- c. Phát minh ra sợi quang dẫn truyền ánh sáng lạnh vào đầu thập niên 1960.

Bài Giảng PHẪU THUẬT THỰC HÀNH

- d. Phát minh mini-camera có vi mạch điện toán vào thập niên 1980
e. Tất cả các phát minh trên
403. Chuyên khoa nào đã sử dụng kính nội soi hoàn chỉnh đầu tiên để chẩn đoán bệnh?
- Ngoại tổng quát.
 - Ngoại lồng ngực.
 - Ngoại tiết niệu.
 - Phụ khoa.
 - Ngoại thần kinh.
404. Phẫu thuật nội soi cắt túi mật đã bắt đầu thực hiện từ năm:
- 1965 tại Mỹ.
 - 1970 tại Anh.
 - 1978 tại Đức.
 - 1987 tại Pháp.
 - 1990 tại Nhật.
405. Phẫu thuật nội soi cắt túi mật đã bắt đầu thực hiện tại Việt Nam từ năm:
- 1989 tại Bệnh viện Bình Dân.
 - 1991 tại Bệnh viện Việt Đức.
 - 1992 tại Bệnh viện Chợ Rẫy.
 - 1994 tại Bệnh viện Bạch Mai.
 - 1995 tại Bệnh viện Phụ sản.
406. Các thiết bị cho hình ảnh trong mổ nội soi gồm có:
- Camera, nguồn sáng và kính soi.
 - Camera, nguồn sáng, máy bơm khí.
 - Nguồn sáng, máy bơm khí, máy đốt.
 - Máy bơm khí, máy đốt, máy video thu hình.
 - Tất cả đều đúng.
407. Nguyên nhân chính khiến phẫu thuật nội soi khó phổ cập ở Việt Nam là:
- Đánh giá thương tổn trong khi mổ khó khăn hơn mổ mở.
 - Khó cầm máu kịp thời trong những phẫu thuật có nhiều nguy cơ chảy máu từ những mạch máu lớn.
 - Có thể có những tai biến do bơm khí Carbonic áp lực cao.
 - Chi phí cao.
 - Mô ung thư có thể lan tràn ổ bụng và xâm nhập thành bụng.
408. Phẫu thuật nội soi hiện không thể áp dụng cho các bệnh lý sau đây:
- Chấn thương bụng.
 - Ung thư đường tiêu hóa.
 - Thủng tạng rỗng.
 - Bệnh lý tim mạch.
 - Tất cả đều sai.
409. Ưu điểm của phẫu thuật nội soi là:
- Vết mổ nhỏ, thẩm mỹ.
 - Ít mất máu, ít đau sau mổ.
 - Hồi phục sớm sau mổ.
 - Thời gian nằm viện ngắn.
 - Tất cả các ưu điểm trên.
410. Phẫu thuật từ xa là sự phối hợp giữa:
- Phẫu thuật nội soi.
 - Kỹ thuật robot.
 - Truyền thông tốc độ cao.
 - Cả 3 câu trên đều đúng.
 - Cả 3 câu trên đều sai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Đình Cầu (1976). Phẫu Thuật Thực Hành, Xuất bản lần 2, Nhà Xuất Bản Y Học.
2. Trần Phương Hạnh (1992). Theo Dòng Lịch Sử Y Học, NXBY học và Kỹ thuật.
3. Bùi Khánh Thuần (1991). Tự Điển Y Học Anh-Việt, Tái bản lần thứ nhất, Nhà Xuất Bản Y Học, Nhà Xuất Bản Ngoại Văn.Phạm Ngọc Trí (2004), Tự Điển Y Học Anh-Việt, Ấn bản mới, Nhà Xuất Bản Y Học, TP.HCM.
4. Viện Ngôn Ngữ Học (Trung Tâm Khoa Học Xã Hội Và Nhân Văn Quốc Gia) (1993), Từ Điển Anh-Việt, Nhà Xuất Bản TP. Hồ Chí Minh.
5. Alexander, Burley, Ellison, Vallari (1967). Care Of The Patients In Surgery Including Techniques, 4th ed, The C. V. Mosby Company.
6. Claude E. Welch, M.D. (1966). The Handbook of Operative Surgery. Surgery of the Stomach & Duodenum, 4th ed, Year Book MEdical Publishers Inc.
7. David C. Sabiston, Jr., M.D., (1991). Textbook of Surgery, 14th ed., W. B. Saunders.
8. Edna Cornelia Berry; Mary Louise Kohn, R.N., A.B. (1955). Introduction to Operating-Room Technique, The Blakiston Division, McGraw-Hill Book Company Inc.
9. Eric L. Farquharson M.D. (1972). Textbook of Operative Surgery, 5th ed, Churchill Livingstone.
10. Ethicon, a Johnson & Johnson Inc (1985). Wound Closure Manual.
11. Ethicon Inc (1968). Manual of Operative Procedure and Surgical knots, Somerville, New Jersey.
12. Frances Ginsberg, Lillian Sholtis Brunner, Vernita L. Cantlin, R.N., M.S. (1967). A Manual of Operating Room Technology, J. B. Lippincott Company.
13. Hugh Dudley, David C. Carter, R. C. G. Russell ChM, MD, MS, FRCS (1986). Atlas of General Surgery, 2nd ed, Butterwoths..
14. Joanna Ruth Fuller, CST (1994). Surgical Technology. Principles and Practice, 3rd ed, W.B. Saunders Company
15. John Armes Gius, M.D., (1972). Fundamentals of Surgery.
16. Peter F. Lawrence, M.D. (1992). Essentials of General Surgery, 2nd ed, William & Wilkins.
17. Richard M. Bell, M.D. (1992). Essentials of General Surgery. 2nd ed., Williams & Wilkins.
18. Seymour I. Schwartz, M. D. (1989). Principles of Surgery, 5th ed., McGraw-Hill Book company.
19. Translated & Adapted from the U.S. Air Force Manual # 160-56. Operating Room Manual.

Bài giảng PHẨU THUẬT THỰC HÀNH

20. Jean-Pierre BEX (1989). Principes et Techniques De Base De La Chirurgie Moderne, Masson Paris.
21. Paul Orsoni. (1979). Soins Pré-et Postopératoires, A L'usage des Infirmières, 2^e édition, Masson Paris..
22. Ph. Détrie. (1980). Petite Chirurgie, 3rd ed, Masson Paris..
23. Robert Soupault & André Dufour (1963). Techniques de Médecine Opératoire, 2^e éd, Masson et C^{ie}, Éditeurs.

ĐÁP ÁN CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu số	Trả lời
1	b
2	c
3	c
4	a
5	e
6	d
7	a
8	b
9	a
10	e
11	b
12	e
13	d
14	c
15	b
16	b
17	d
18	b
19	b
20	c
21	b
22	b
23	b
24	c
25	a
26	d
27	a
28	e
29	c
30	b
31	b
32	c
33	d

Câu số	Trả lời
34	c
35	b
36	d
37	e
38	c
39	d
40	a
41	b
42	b
43	c
44	b
45	b
46	d
47	b
48	b
49	d
50	c
51	c
52	a
53	b
54	c
55	d
56	c
57	b
58	c
59	a
60	b
61	d
62	c
63	d
64	d
65	d
66	a

Câu số	Trả lời
67	c
68	c
69	b
70	b
71	d
72	b
73	b
74	a
75	e
76	b
77	d
78	b
79	b
80	e
81	d
82	d
83	a
84	c
85	c
86	b
87	b
88	b
89	d
90	c
91	c
92	a
93	a
94	e
95	d
96	a
97	c
98	d
99	d

Bài giảng PHẦU THUẬT THỰC HÀNH

Câu số	Trả lời
100	b
101	d
102	d
103	d
104	a
105	d
106	e
107	b
108	a
109	a
110	b
111	d
112	e
113	c
114	a
115	a
116	a
117	b
118	a
119	b
120	d
121	d
122	c
123	b
124	a
125	c
126	a
127	b
128	d
129	b
130	b
131	a
132	c
133	c
134	d
135	b
136	a

Câu số	Trả lời
137	b
138	e
139	b
140	d
141	e
142	b
143	b
144	c
145	a
146	d
147	e
148	c
149	d
150	e
151	d
152	d
153	b
154	c
155	d
156	e
157	d
158	e
159	e
160	d
161	e
162	e
163	b
164	d
165	e
166	d
167	b
168	e
169	d
170	b
171	e
172	b
173	d

Câu số	Trả lời
174	a
175	c
176	b
177	a
178	d
179	d
180	a
181	c
182	b
183	c
184	c
185	d
186	b
187	d
188	a
189	a
190	a
191	d
192	d
193	d
194	c
195	d
196	c
197	c
198	b
199	c
200	d
201	a
202	b
203	c
204	b
205	b
206	c
207	b
208	b
209	c
210	d

Câu số	Trả lời
211	d
212	b
213	c
214	b
215	b
216	a
217	c
218	d
219	c
220	a
221	c
222	d
223	e
224	c
225	b
226	a
227	e
228	d
229	c
230	b
231	d
232	b
233	a
234	a
235	a
236	a
237	a
238	b
239	a
240	a
241	a
242	a
243	b
244	a
245	a
246	a
247	a

Câu số	Trả lời
248	a
249	a
250	a
251	a
252	a
253	a
254	b
255	e
256	b
257	a
258	b
259	d
260	d
261	d
262	a
263	c
264	e
265	a
266	a
267	b
268	a
269	b
270	c
271	d
272	d
273	a
274	d
275	d
276	d
277	c
278	a
279	b
280	e
281	b
282	c
283	a
284	d

Câu số	Trả lời
285	e
286	d
287	b
288	c
289	b
290	b
291	c
292	d
293	a
294	c
295	d
296	b
297	d
298	d
299	b
300	b
301	c
302	a
303	e
304	c
305	d
306	a
307	b
308	e
309	b
310	a
311	a
312	b
313	b
314	b
315	b
316	b
317	b
318	b
319	b
320	d
321	e

Bài giảng ĐỀ U THUẬT THỰC HÀNH

Câu số	Trả lời
322	d
323	e
324	d
325	d
326	b
327	a
328	c
329	a
330	a
331	d
332	c
333	a
334	d
335	c
336	b
337	c
338	c
339	c
340	b
341	a
342	c
343	c
344	b
345	a
346	d
347	d
348	d
349	b
350	d
351	d

Câu số	Trả lời
352	b
353	d
354	d
355	c
356	d
357	d
358	d
359	d
360	d
361	d
362	d
363	c
364	d
365	c
366	d
367	d
368	b
369	a
370	e
371	b
372	c
373	a
374	b
375	c
376	c
377	d
378	b
379	b
380	d
381	d

Câu số	Trả lời
382	d
383	d
384	c
385	c
386	a
387	a
388	e
389	b
390	b
391	a
392	b
393	a
394	d
395	e
396	b
397	a
398	c
399	d
400	e
401	a
402	e
403	c
404	d
405	c
406	a
407	d
408	e
409	e
410	d