

ARDS Guidelines (Acute Respiratory Distress Syndrome)

by [Respiratory Therapy Zone](#) | [Pathology](#)

Biên Dịch: Nguyễn Hoàng Tấn Lộc

ARDS Overview

Study Guide and Practice Questions



ARDS là từ viết tắt của **Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển** và bài viết này cung cấp một tổng quan về các hướng dẫn ARDS và hầu hết các thông tin quan trọng khác liên quan đến chủ đề này. Hơn thế nữa, bài viết có những câu hỏi thực hành có thể giúp bạn hiểu rõ, nắm vững chủ đề này thật tốt. Nếu bạn đã sẵn sàng, hãy bắt đầu vào bài.

Định nghĩa ARDS?

ARDS, hay **Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển**, là một tình trạng được đặc trưng bởi dịch trong phế nang gây giảm oxy máu trơ (refractory hypoxemia), giảm độ giãn nở phổi, thiếu oxy nghiêm trọng.

Nguyên nhân ARDS?

Bao gồm các nguyên nhân trực tiếp và gián tiếp. Nhìn chung, đây là một số nguyên nhân phổ biến nhất:

- Viêm phổi
- Hít sặc (Aspiration)
- Chấn thương phổi
- Nhiễm khuẩn huyết
- Shock
- Quá liều thuốc
- Quá tải dịch

Triệu chứng ARDS

Các triệu chứng cơ năng và thực thể của ARDS có thể bắt đầu xuất hiện trong vài giờ hoặc vài ngày từ lúc khởi phát:

- Giảm oxy máu nặng
- Khó thở
- Yếu cơ và mệt mỏi

- Tím tái
- Thở nhanh
- Co rút cơ hô hấp (Retractions)

Chẩn đoán ARDS?

Có một số tiêu chí chú ý để chẩn đoán ARDS. Ví dụ:

- Xquang ngực (CXR)
- Khí máu động mạch (ABG)
- Test thăm dò chức năng phổi (PFT)
- Theo dõi huyết động

Xquang ngực của bệnh nhân ARDS cho thấy mờ hoặc thâm nhiễm 2 bên phế trường và hình ảnh tương tự như tổn thương dạng kính mờ (Ground-glass).

Kết quả ABG cho thấy giảm oxy máu nặng, cũng được biết như giảm oxy máu trơ. Đo các thông số của phổi cho thấy giảm thể tích và dung tích phổi.

Câu hỏi thực hành ARDS:

1. Hội chứng suy hô hấp cấp tiên triển (ARDS) là gì?

Suy hô hấp cấp theo sau một tình trạng tổn thương phổi hoặc hệ thống, lan tỏa, không do tim, giảm oxy nặng và tổn thương phổi dạng viêm dẫn đến tăng tính thấm mạch máu phổi, tăng sức nặng phổi, và mất mô (phế nang) thông khí (aerated tissue).

2. Những tiêu chuẩn lâm sàng của ARDS?

Giảm oxy máu và Xquang mờ 2 bên phổi. Tiêu chuẩn bệnh học là tổn thương phá hủy phế nang lan tỏa.

3. Bác sĩ Hô hấp nên theo dõi và cảnh giác điều gì ở bệnh nhân ARDS?

Tổn thương tuần hoàn (giảm CO₂), thay đổi huyết áp, giảm cường độ mạch (pulse intensity), độ bão hòa oxy, thay đổi tri giác, các giá trị xét nghiệm (Hgb)

4. Có thể thấy gì trên Hình ảnh ngực bệnh nhân ARDS?

Mờ 2 phế trường không được giải thích đầy đủ do tràn dịch, xẹp phổi/thùy phổi hoặc U.

5. Nguồn gốc của phù phổi trong ARDS?

Suy hô hấp không được giải thích đầy đủ do suy tim hay quá tải dịch. Nếu không có các yếu tố nguy cơ, siêu âm tim có thể được sử dụng để loại trừ phù do áp lực thủy tĩnh (hydrostatic edema).

6. Tình trạng Oxy bệnh nhân ARDS?

Đối với trường hợp nhẹ, < 200. Trong trường hợp trung bình, 100-200 và trong trường hợp nặng, < 100 với PEEP \geq 5cm H₂O

7. Những yếu tố nguy cơ phổ biến của ARDS?

Nhiễm khuẩn huyết nặng (> 40% với tử vong 50%), viêm phổi, hít sặc (> 30%), chấn thương (> 34%) gồm đưng dập phổi, truyền máu nhiều, viêm tụy cấp, ngạt nước, quá liều thuốc, bỏng, nhiễm khuẩn, sau hồi sức, và tuần hoàn ngoài cơ thể (cardiopulmonary bypass)

8. Sinh lý bệnh của ARDS?

Phổi khỏe mạnh có thể điều chỉnh sự di chuyển của dịch quanh nhu mô phổi. Khi tổn thương gây phóng thích các cytokine tiền viêm, thu hút (huy động) Neutrophil, giải phóng chất trung gian độc hại phá hủy nội mô mao mạch và biểu mô phế nang. Sự gia tăng này cho phép các protein thoát ra ngoài và thay đổi gradient hệ keo (oncotic gradient) lấn át hệ thống bạch huyết.

9. Triệu chứng ARDS?

Khởi phát nhanh chóng, xảy ra 12-48 giờ sau chấn thương/tổn thương, hội chứng suy hô hấp và rối loạn chức năng đa cơ quan.

10. Chẩn đoán ARDS?

Chẩn đoán xảy ra đồng thời với các biện pháp can thiệp, CXR, CT scan ngực

có hoặc không thuốc cản quang, tổng phân tích tế bào máu, xét nghiệm bằng chuyển hóa toàn diện (comprehensive metabolic panel), CE, lactate, và xét nghiệm tìm độc chất/thuốc trong nước tiểu. Tiền sử bệnh lý rất quan trọng để xem xét điều gì đã xảy ra trong vòng 48 giờ, loại hình công việc, sử dụng ma túy, thuốc, và tiền sử bệnh lý gia đình.

11. Có thể quan sát thấy điều gì trên Xquang ngực trong ARDS?

Không thể phân biệt với phù phổi do tim. Mờ 2 phế trường phù hợp tình trạng phù phổi với thâm nhiễm 2 bên lan tỏa (“phổi trắng”). Thâm nhiễm 2 phổi có thể không đều, không đối xứng và có thể kèm theo tràn dịch màng phổi.

12. Có thể điều trị bệnh nhân ARDS như thế nào?

Những biện pháp điều trị ARDS bao gồm thông khí cơ học, quản lý dịch giữ lượng dịch ở mức tối thiểu vì “phổi khô” (dry lungs) giúp phổi hoạt động tốt hơn, cung cấp dinh dưỡng (ưu tiên đường tiêu hóa), an thần và dự phòng liệt, DVT (huyết khối TM sâu), loét, viêm phổi bệnh viện. Ngoài ra, chăm sóc hỗ trợ tại ICU, cung cấp đủ Oxy đồng thời tránh biến chứng, liệu pháp điều trị bằng thuốc, và tăng thán khí trong giới hạn cho phép (permissive hypercapnia)

13. Một vài liệu pháp điều trị khác cho ARDS?

Tư thế nằm sấp, điều trị với Nitric oxide (NO) và steroid, đảo ngược tỉ lệ thông khí, và thông khí dao động tần số cao (high-frequency oscillatory ventilation).

14. Một số cách hạn chế tổn thương phổi liên quan đến thở máy?

Sử dụng các chiến lược bảo vệ phổi với thể tích khí lưu thông (TV) đạt mục tiêu.

15. Những thay đổi về bệnh học hoặc cấu trúc trong ARDS?

Xuất huyết, phù mô kẽ và trong phế nang, đông đặc phế nang, hình thành màng hyaline trong phế nang, và mất surfactant phổi hoặc xẹp phổi.

16. Thuật ngữ khác của ARDS?

“Hội chứng phổi sốc” (Shock Lung Syndrome)

17. Các yếu tố bệnh nguyên dẫn đến ARDS?

Hít sặc, DIC, quá liều thuốc, thuyên tắc khí hoặc mỡ, quá tải dịch, nhiễm trùng, hít độc chất và các chất kích thích, phản ứng miễn dịch, truyền máu lượng lớn, ngộ độc oxy, và thiếu máu phổi. Ngoài ra, tổn thương phổi do bức xạ, shock, những phản ứng toàn thân với tiến triển ban đầu ngoài phổi, chấn thương ngực và tăng ure máu.

18. Các biểu hiện lâm sàng của ARDS?

Xẹp phổi, đông đặc phế nang, và tăng độ dày màng phế nang – mao mạch

19. Dữ kiện lâm sàng nào thu được tại giường bệnh?

Bệnh nhân biểu hiện tăng RR (nhịp thở), HR (nhịp tim), BP (huyết áp), và CO (carbon monoxide). Khám phổi phát hiện dấu hiệu gõ đục, âm thở phế quản (bronchial breath sounds), và ran ẩm/nổ (crackles)

20. Dữ kiện lâm sàng nào thu được từ phòng xét nghiệm?

Thông số vận động thở ra (Expiratory maneuver): PEFr, FEF50%, FEF200-1200, FEV1%, rest thấp; Thể tích phổi: thấp; ABG: mức độ nhẹ đến trung bình - tăng thông khí phế nang cấp với tình trạng giảm oxy máu; và đối với mức độ nặng, suy chức năng thông khí cấp với tình trạng giảm oxy máu.

21. Những phát hiện trên Xquang?

Hình ảnh mờ tăng

22. Cài đặt máy thở lý tưởng cho bệnh nhân ARDS?

TV thấp (4-8ml/kg) và tần số thở cao (35bpm)

23. Tế bào Bạch cầu nào thường liên quan nhất đến quá trình viêm trong ARDS?

Bạch cầu trung tính

24. Tỷ lệ tử vong của bệnh nhân ARDS?

Không xác định. Nó dao động từ mức độ nặng của bệnh. Trong một nghiên cứu được tiến hành thì tỷ lệ tử vong ở mức độ bệnh nhẹ được báo cáo là 35%, 40% đối với những ca trung bình và 46% đối với những ca nặng. Tỷ lệ tử vong tương quan với áp lực đẩy (driving pressure), sự chênh lệch giữa áp lực dương cuối thì thở ra và Pplat.

25. Đặc điểm lâm sàng chung trong ARDS và CHF?

Xquang ngực: thâm nhiễm mô kẽ và phế nang lan tỏa.

26. Khoảng thời gian thường xảy ra ARDS?

Giữa 1-3 ngày.

27. Phát hiện nào không phổ biến trong Giai đoạn tiết dịch (exudative phase) của ARDS?

Thở chậm

28. Mode thở nào trong thở máy được thiết kế để tối ưu hóa thông khí bằng cách huy động phế nang trong khi tối thiểu hóa tổn thương phổi do áp lực liên quan đến thở máy ở bệnh nhân ARDS?

Thông khí xả áp đường thở (APRV)

29. Khuyến cáo về quản lý dịch ở bệnh nhân ARDS?

Thận trọng

30. Cơ quan nào có vai trò chính trong cảm ứng và điều biến tình trạng đáp ứng viêm toàn thân?

Gan

31. Vấn đề nào được xem là yếu tố nguy cơ thứ phát của ARDS?

Nhiễm khuẩn huyết

32. Điều trị nào không được khuyến cáo cho bệnh nhân ARDS?

Không khuyến cáo sử dụng thường quy ECMO.

33. Mode thở máy nào được thiết kế để tối ưu hóa thông khí bằng cách giảm xẹp phế nang trong khi sử dụng TV nhỏ ở bệnh nhân ARDS?

Thông khí tần số cao (HFV)

34. Kích thước phổi thực thể của bệnh nhân trải qua ARDS?

Giảm 20% - 30% so với kích thước bình thường

35. Chỉ định sử dụng nitric oxide hít có thể hữu ích cho bệnh nhân ARDS?

Tăng sức cản mạch máu phổi mức độ nặng

36. Cơ chế cuối cùng dẫn đến ARDS bất kể căn nguyên?

Phá vỡ các hàng rào nội mô và biểu mô

37. Công cụ đánh giá nào hữu ích phân biệt ARDS với CHF?

Swan-Ganz catheter

38. Liệu pháp thực nghiệm nào được xem xét sử dụng ở bệnh nhân ARDS?

Mặc dù đầy hứa hẹn, nhưng NO hít vẫn là liệu pháp thực nghiệm ở bệnh nhân ARDS.

39. Phạm vi TV được khuyến cáo hiện nay ở bệnh nhân ARDS đang thở máy?

5 đến 7 ml/kg

40. Theo phương trình Apos và Starling, những lực nào ảnh hưởng đến sự di chuyển của dịch từ dòng máu vào khoảng kẽ?

Áp lực thủy tĩnh vi mạch và áp lực thẩm thấu mô kẽ

41. Thông số nào quan trọng để xác định mức PEEP tối ưu ở bệnh nhân ARDS?

Sự phân phối oxy (DO₂).

42. Những đánh giá thường xuyên nào được thực hiện đầy đủ bởi Bác sĩ Hô hấp?

Khí máu động mạch, các thông số huyết động, và đánh giá hiệu quả điều trị.

43. Chiến lược thở máy nào hữu ích tránh chấn thương do áp lực trong điều trị bệnh nhân ARDS?

Tăng tán khí trong giới hạn cho phép

44. Liệu pháp thuốc có thể dùng trong điều trị ARDS?

Liệu pháp kháng sinh: ARDS liên quan đến nhiễm khuẩn huyết hoặc nghi ngờ có tình trạng nhiễm khuẩn; lợi tiểu: tăng đào thải nước qua thận sau đó giảm phù phế nang và khoảng kẽ; và, bệnh nhân thở máy: có thể cần an thần. Tiêu chuẩn vàng chưa được trình bày.

45. Những thông số nào quan trọng trong quản lý bệnh nhân ARDS?

Giữ SaO₂ >90%. Đảm bảo lượng nước tiểu đầy đủ. Giữ MAP >60%

46. Những chiến lược bảo vệ phổi khi thở máy?

TV thấp (6 mL/kg) và PEEP từ thấp đến cao vừa phải (5-20 cm H₂O) để giữ cho phế nang mở và giảm những ảnh hưởng bất lợi của chế độ áp lực cao.

47. Lợi ích của tư thế nằm sấp cho bệnh nhân ARDS?

Cải thiện tạm thời trong trao đổi khí. Tư thế nằm sấp điều trị những bệnh nhân yêu cầu mức FiO₂ cao và nên được xem xét sớm trong điều trị. Biến chứng bao gồm loét tỳ đè, trầy xước giác mạc, chấn thương thần kinh cánh tay do kéo dẫn/mở rộng (overextension) vai quá mức.

48. Mục tiêu Áp lực hít vào tối đa khi sử dụng thông khí kiểm soát áp lực (PCV) bệnh nhân ARDS?

30 đến 35 cm H₂O

49. Lợi ích nào không liên quan đến sử dụng PEEP ở bệnh nhân ARDS?

Cải thiện hồi lưu tĩnh mạch.

50. Biến chứng liên quan đến sử dụng PEEP ở bệnh nhân ARDS?

Giảm cung lượng tim

51. Giai đoạn sau giai đoạn xuất tiết trong ARDS?

Giai đoạn tăng sinh xơ hóa (Fibroproliferative)

52. Xét nghiệm cung cấp thông tin hữu ích trong chẩn đoán ARDS khi không xác định được kết quả bằng những xét nghiệm truyền thống?

Kiểm tra dịch rửa phế quản phế nang

53. Sự khác biệt giữa Tổn thương phổi cấp (ALI) và ARDS?

ALI khi tỉ lệ P/F 200 - 300. Phế nang chứa đầy dịch dẫn đến khó thở cấp, giảm oxy máu trotz với cung cấp oxy, giảm độ giãn nở phổi, và thâm nhiễm phổi lan tỏa. ARDS là một dạng đột ngột và tiến triển của tình trạng suy hô

hấp cấp trong đó bề mặt ngăn cách phế nang – mao mạch bị tổn thương phá hủy và dịch trong mạch máu dễ thấm. Tỷ lệ P/F < 200.

54. Nguyên nhân ARDS?

Hít dịch dạ dày hoặc những chất khác, viêm phổi do vi khuẩn hoặc virus, nhiễm khuẩn huyết và chấn thương nặng. Những nguyên nhân khác gồm chấn thương ngực, thuyên tắc, ngạt nước, ngộ độc oxy, DIC, viêm tụy cấp, chấn thương đầu nặng, và shock.

55. Những tổn thương phổi có thể dẫn đến ARDS?

Hít phải những tác nhân độc hại gây đáp ứng viêm tại phổi và hậu quả xẹp phế nang và phá hủy nội mô dẫn đến hình thành màng hyaline.

56. Những nguyên nhân quan trọng nhất của ARDS?

Viêm phổi, hít sặc, nhiễm khuẩn huyết, và chấn thương.

57. Những tổn thương hệ thống có thể gây ra ARDS?

Là những rối loạn dẫn đến đáp ứng viêm quá mức và hậu quả gây xẹp phế nang.

58. Hậu quả của những nguyên nhân tại phổi và hệ thống gây ARDS?

Tăng khả năng thấm của màng phế nang – mao mạch dẫn đến phù phổi.

59. Những tổn thương nào liên quan đến thu hút (huy động) Bạch cầu trung tính?

Những tổn thương hệ thống và tại phổi.

60. Kết quả Hình ảnh học phổi bệnh nhân ARDS?

Bất tương hợp V/Q (thông khí/tưới máu)

61. Nguyên nhân giảm oxy máu động mạch trong ARDS?

Shunt và Trộn máu chưa được oxy hóa.

62. Biểu hiện có thể thấy trong mức oxy máu của bệnh nhân ARDS?

Giảm oxy máu động mạch mức độ nặng.

63. Trong ARDS, độ giãn nở phổi tăng hay giảm?

Giảm độ giãn nở

64. Trong ARDS, độ cứng của phổi tăng hay giảm?

Tăng độ cứng của phổi.

65. Khi đánh giá thông khí/oxy với mẫu phân tích máu thì cần loại máu nào?

Động mạch

66. Những nguyên nhân gây dịch chuyển đường cong phân ly oxy (oxygen dissociation curve)?

Dịch chuyển đường cong phân ly oxy sang phải là mục tiêu trong ARDS vì điều này làm giảm ái lực với oxy của hemoglobin cho phép nhiều oxy có thể đến mô. Để đưa đến sự dịch chuyển này, hãy nhớ “CADET, face right!” (CADET: sĩ quan, face right: quay mặt sang phải), C: carbon dioxide (dẫn đến hình thành acid), A: acid, D: 2,3-DPG (diphosphoglycerate), E: exercise (dẫn đến hình thành carbon dioxide) và T: temperature (nhiệt độ)

67. Những nguyên nhân tăng thán khí?

Giảm thông khí phút, tăng khoảng chết và tăng sản xuất CO₂.

68. Những rối loạn nhịp tim có thể gây giảm oxy máu?

Rung nhĩ, cuồng nhĩ và nhịp nhanh nhĩ đã ở

69. Thời gian khởi phát điển hình của ARDS sau một tình trạng bệnh lý kích hoạt (triggering event)?

Hầu hết trong vòng 72 giờ hoặc 7 ngày.

70. Mức độ nặng của ARDS và tiêu chuẩn?

ARDS được phân độ: nhẹ, 200-300 mmHg; trung bình, 100-200 mmHg; và nặng, < 100 mmHg. Tiêu chuẩn dựa trên tỉ lệ PaO₂:FiO₂.

71. Tóm tắt đánh giá lâm sàng ARDS?

Tăng thông khí, kiềm hô hấp, khó thở và giảm oxy máu, toan chuyển hóa, toan hô hấp, giảm oxy máu hơn nữa, tụt huyết áp, giảm CO₂ và tử vong.

72. Tiêu chí không yêu cầu trong chẩn đoán ARDS?

Suy tim

73. Sinh bệnh học cơ bản của ARDS?

Khởi đầu (tình trạng bệnh lý kích hoạt/chấn thương), Khuếch đại và Tổn thương

74. Giai đoạn ban đầu của ARDS?

Tình trạng lắng đọng và đáp ứng viêm (bao gồm nội độc tố, TNF, IL-1, cytokine khác)

75. Giai đoạn khuếch đại của ARDS?

Các tế bào miễn dịch (ví dụ Bạch cầu trung tính) được huy động đến và hoạt hóa, sau đó di chuyển vào nhu mô phổi.

76. Giai đoạn tổn thương của ARDS?

Các tế bào miễn dịch (ví dụ Bạch cầu trung tính) phóng thích những chất gây phá hủy tổn thương mô phổi.

77. Bệnh sinh của ARDS?

Tổn thương/Sự kích hoạt; Phóng thích cytokine và chất trung gian gây viêm; Bạch cầu đa nhân trung tính (PMN) gây tổn thương [qua những gốc tự do oxy hóa (reactive oxygen species – ROS) và các proteases] phế nang và mao mạch; Phù phổi; và Tăng áp thất Phải, Mất cân bằng trao đổi khí, Giảm độ giãn nở phổi; với tình trạng bệnh lý mạn tính, hình thành màng hyaline và sẹo xơ.

78. Biểu hiện lâm sàng của ARDS?

Giảm độ giãn nở phổi → Tăng công thở → Mệt cơ hô hấp và giảm TV → Giảm trao đổi khí

79. Tiêu chuẩn Định nghĩa Berlin về ARDS?

Bệnh nhân suy hô hấp trong vòng 1 tuần sau tổn thương với triệu chứng cấp tính. Hình ảnh mờ 2 phế trường phù hợp với Phù phổi. Phù phổi không do tim, những triệu chứng không được giải thích một cách đầy đủ do Suy tim hoặc Quá tải dịch. Tỷ lệ $PaO_2/FiO_2 < 300$.

80. Tiêu chuẩn nên xem xét khi chẩn đoán ARDS?

Hãy nhớ rằng ARDS không phải do tim. Cân nhắc những tiêu chuẩn sau: loại trừ phù phổi do tim (ví dụ Tăng huyết áp cấp cứu), xảy ra tổn thương phổi cấp hoặc tiền sử có những yếu tố nguy cơ tại phổi và toàn thân, khởi phát suy hô hấp cấp tính, loại trừ những nguyên nhân khác liên quan đến tần số hô hấp gây giảm oxy máu (hypoxemic respiratory rate) (ví dụ Quá tải thể tích) và giảm oxy máu trơ, nặng, theo định nghĩa Berlin, những xét nghiệm và Xquang ngực liên quan đến thâm nhiễm 2 phổi.

81. Điều gì xảy ra với nhu mô phổi vì ARDS tiến triển nặng hơn?

Xơ hóa giai đoạn cuối, Tái tổ chức lại cấu trúc phổi và hình ảnh “Phổi tổ ong” (honeycomb lung)

82. ARDS ảnh hưởng đến trường phổi?

Hầu hết trường phổi. Nhưng nhớ rằng những trường phổi bình thường vẫn còn.

83. Sự thâm nhiễm phổi như thế nào sau khi chụp Xquang ngực trong ARDS?

Thâm nhiễm 2 phổi, lan tỏa và phế trường bên dưới > bên trên.

84. Điều gì sẽ xảy ra khi bệnh nhân ARDS được cung cấp oxy 100%?

SpO₂ sẽ thấp. Giảm oxy máu có thể xảy ra mặc dù cung cấp liều cao oxy vì cơ chế Shunt và Trộn máu không được oxy hóa.

85. Những giai đoạn lâm sàng của ARDS?

Giai đoạn 1 là tổn thương cấp tính. Giai đoạn 2 là giai đoạn tiềm tàng. Giai đoạn 3 là suy hô hấp cấp. Và, Giai đoạn 4 là những tình trạng bất thường nặng nề.

86. Điều gì xảy ra trong Giai đoạn 1 của ARDS?

Giai đoạn 1 hay “tổn thương cấp tính”, phù nề và sự dày lên của màng phế nang – mao mạch. CXR bình thường. Thay đổi sớm trong giai đoạn này gây khó thở và thở nhanh. Can thiệp trong giai đoạn này là cung cấp oxy và hỗ trợ.

87. Điều gì xảy ra trong Giai đoạn 2 của ARDS?

Giai đoạn 2 hay “giai đoạn tiềm tàng”, diễn ra trong 6-38 giờ sau tổn thương. Biểu hiện của tình trạng phù tiến triển, shunt phổi Phải – Trái, bất tương xứng V/Q, tăng thông khí dẫn đến giảm thán khí và tăng công hô hấp. Những thâm nhiễm không đều hình thành từ Phù phổi là thay đổi sớm trong giai đoạn này. Có thể can thiệp bằng Thông khí cơ học và dự phòng các biến chứng.

88. Điều gì xảy ra trong Giai đoạn 3 của ARDS?

Giai đoạn 3 hay “suy hô hấp cấp”, liên quan đến tổn thương viêm của tế bào

phế nang type II hậu quả ức chế sản xuất surfactant. Sự ức chế này gây giảm độ giãn nở phổi dẫn đến tăng công hô hấp như tăng nhịp thở, khó thở, ran ẩm, ran nổ lan tỏa. Giai đoạn 3 xảy ra 2-10 ngày với tình trạng giảm oxy máu tiến triển, có thể quản lý bằng cách duy trì oxy và hỗ trợ phổi đang suy cho đến khi nó có thể cải thiện.

89. Điều gì xảy ra trong Giai đoạn 4 của ARDS?

Giai đoạn 4 hay “những tình trạng bất thường nặng” được xem là giai đoạn mạn tính với các đặc điểm ảnh hưởng muộn tiến triển theo thời gian, sự lắng đọng fibrin hậu quả gây xơ hóa, tổn thương phế nang vĩnh viễn, giảm oxy máu nặng không đáp ứng với điều trị, và toan hỗn hợp. Giai đoạn 4 xảy ra sau 10 ngày và có thể dẫn đến xơ phổi thứ phát do viêm phổi (pulmonary fibrosis pneumonia). Giai đoạn này, ARDS có thể không hồi phục.

90. Điều trị tiêu chuẩn cho ARDS?

Cho đến nay, không có điều trị tiêu chuẩn cho bệnh này.

91. Điều trị ARDS như thế nào?

Mặc dù hiện tại không có phương pháp chữa khỏi bệnh này, nhưng điều trị phải tập trung vào việc kiểm soát các triệu chứng. Bệnh nhân được điều trị theo căn nguyên của ARDS để phổi có thể phục hồi. Chăm sóc hỗ trợ tích cực là cần thiết để đảm bảo đủ oxy trong máu ngăn ngừa tổn thương phổi thêm. Thuốc giãn mạch được sử dụng để cải thiện trao đổi khí và chức năng tim Phải bằng cách điều chỉnh lưu lượng máu phổi. Cung cấp dinh dưỡng cần thiết để dự phòng suy giảm lượng calo tích trữ (cumulative caloric deficits), suy dinh dưỡng, mất khối lượng cơ bắp và tổn thương cơ hô hấp. Điều này thật quan trọng vì nhu cầu chuyển hóa cao nên nhu cầu calo sẽ tăng, ưu tiên dinh dưỡng đường tiêu hóa. Sử dụng heparin để dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu (DVT) và kháng H2 để dự phòng loét dạ dày tá tràng.

92. Lợi ích sử dụng corticosteroids cho bệnh nhân ARDS?

Chưa có lợi ích nào được chứng minh.

93. Định nghĩa Suy hô hấp cấp?

Suy hô hấp cấp là suy chức năng hô hấp dẫn đến bất thường nồng độ oxy hoặc CO₂ đủ nặng để đe dọa chức năng sống của các cơ quan.

94. Tiêu chuẩn ABG trong Suy hô hấp?

Đối với giảm oxy máu, PaO₂ < 50 mmHg, và SpO₂ < 85% hoặc PaO₂ giảm >10 mmHg; Đối với tăng CO₂ máu, PaCO₂ > 50 mmHg hoặc tăng > 10 mmHg so với giá trị chuẩn. Hãy nhớ: PaO₂ bình thường = 80-100 và PaCO₂ bình thường = 35-45.

95. Hai phân loại Suy hô hấp?

Suy hô hấp giảm oxy máu và Suy hô hấp tăng CO₂ máu.

96. Đặc điểm của Suy hô hấp giảm oxy máu?

Tình trạng suy giảm oxy. Bao gồm nồng độ oxy thấp, giảm khả năng khuếch tán, bất tương xứng V/Q, shunt, giảm thông khí, và mất chức năng phế nang.

97. PEEP là gì?

PEEP viết tắt của Áp lực dương cuối thì thở ra (positive end-expiratory pressure), ngăn ngừa xẹp phế nang, tăng áp lực đẩy oxy và phân bố dịch một lớp dịch mỏng bên trong phế nang vì vậy giảm được khoảng cách hấp thu (absorptive distance). Đối với ABG, PEEP sẽ giữ phế nang mở và giảm CO₂.

98. “Huy động phế nang” là gì?

Giúp mở những phế nang đóng và huy động nhiều phế nang để giữ không khí

99. Phác đồ ARDSnet là gì?

Phác đồ theo ARDSnet là một tập hợp đặc trưng của cài đặt máy thở để sử dụng cho bệnh nhân ARDS. TV được tính toán dựa trên cân nặng lý tưởng (6-7cc / kg).

100. ARDS có ảnh hưởng đến tất cả các phần của phổi?

Không, thậm chí vẫn còn những vùng phổi bình thường. Đây là lý do tại sao phải xử trí cẩn thận khi bệnh nhân được thông khí vì áp lực sẽ đến những mô bình thường đầu tiên, có nguy cơ gây tổn thương.

101. Điều gì có thể ảnh hưởng đến triệu chứng ARDS?

Tư thế có thể ảnh hưởng đến triệu chứng ARDS. Bệnh nhân nên được xoay trở tư thế định kỳ để cải thiện oxy.

102. Tiên lượng Suy hô hấp cấp với ARDSnet?

Tỉ lệ tử vong 26-44%

103. Vấn đề tâm lý trên ARDS?

29% bệnh nhân nhớ lại những sự kiện sang chấn bất lợi và 30% sẽ tiến triển thành rối loạn stress sau sang chấn (PTSD).

104. Đặc trưng của ARDS?

ARDS là một dạng phù/viêm phổi đặc trưng bởi giảm oxy máu nặng có thể nhanh chóng dẫn đến suy hô hấp cấp.

105. ARDS khó chẩn đoán không?, và nếu không điều trị kịp thời, có thể gây tử vong không?

Có, chẩn đoán bệnh này thật sự khó và có thể tử vong trong vòng 48 giờ sau khởi phát.

106. Tỉ lệ tử vong cao nhất đối với ARDS?

Bệnh nhân từ 65 tuổi trở lên có kèm theo suy cơ quan. Tỉ lệ gia tăng theo số cơ quan bị suy

107. Những vấn đề lâu dài nào có thể ảnh hưởng đến người bệnh còn sống sót sau những ca ARDS nặng?

Xơ phổi dai dẳng hoặc sẹo phổi, dấu hiệu của bệnh phổi hạn chế với tình trạng giảm độ giãn nở, tăng công thở (WOB), và thông khí không đầy đủ

108. Nguyên nhân gây ARDS?

Những nguyên nhân gây tổn thương phổi trực tiếp hoặc gián tiếp. Tổn thương trực tiếp như hít dịch dạ dày, viêm phổi do vi khuẩn/nấm/virus, dập phổi (bầm tím phổi gây ra do chấn thương), ngạt nước và hít kéo dài nồng độ cao các chất độc/khói thuốc/oxy. Tổn thương gián tiếp gồm nhiễm khuẩn huyết, shock, chấn thương ngoài ngực, quá liều thuốc, tụt huyết áp kéo dài, tuần hoàn ngoài cơ thể, viêm tụy cấp, rối loạn về huyết học (DIC, truyền máu nhiều), thuyên tắc mỡ, chấn thương đầu và ure huyết cao.

109. Trong giai đoạn cấp của ARDS, khởi phát nhanh vấn đề nào?

Khó thở mức độ nặng xảy ra trong vòng 12-48 giờ sau tổn thương ban đầu.

110. Đặc trưng của ARDS khi điều trị oxy liều cao?

Giảm oxy máu động mạch không đáp ứng với oxy liều cao

111. Những dấu hiệu lâm sàng khác của ARDS?

Thở nhanh, nông; cơ rút liên sườn; ran ẩm và ran nổ; nhịp nhanh; giảm lượng nước tiểu; kiềm hô hấp; tím; thay đổi tri giác do nồng độ oxy thấp và tụt huyết áp.

112. Đáp ứng viêm hệ thống (SIRS)?

SIRS là một hội chứng lâm sàng đặc trưng bởi viêm hệ thống và tổn thương mô lan rộng. Nguyên nhân của hội chứng này rất rộng, bao gồm tình trạng nhiễm khuẩn hoặc không nhiễm khuẩn, thủ thuật/phẫu thuật ngoại khoa, chấn thương, thuốc, và các liệu pháp khác. ARDS biểu hiện tình trạng viêm lan rộng dẫn đến tổn thương phá hủy nội mô, hậu quả là tăng tính thấm mao mạch toàn cơ thể. Tình trạng này sẽ dẫn đến SIRS gây rối loạn chức năng đa cơ quan và sau đó tử vong. Tỷ lệ tử vong 50-60%.

Lời kết

Đối với một Bác sĩ Hô hấp, ARDS là một rối loạn mà bạn phải chắc chắn biết đến và làm quen. Hy vọng, với những hướng dẫn nghiên cứu này có thể giúp bạn hiểu rõ hơn các tiêu chuẩn, nguyên tắc về ARDS.

Như mọi khi, hãy nhớ đọc qua những câu hỏi thực hành một vài lần để có thể thực sự học tốt chủ đề này. Cảm ơn bạn vì đã đọc, “breathe easy my friend”