Câu hỏi trắc nghiệm chương sinh lý tuần hoàn

Câu hỏi Đ/S

Về cơ chế điều hoà hoạt động tim:

Trong điều kiện bình thường tim thường xuyên chịu tác dụng trương lực của hệ phó giao cảm.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Phản xạ tim- tim có tác dụng ngăn sự ứ máu trong tim.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Nhiệt độ của máu tăng làm tăng lực co của cơ tim và nhịp tim.

A. Đúng B. Sai

*Nhiệt độ chỉ làm tăng nhịp tim*

[<br>]

Phản xạ mắt- tim làm tim đập chậm lại là thông qua dây X.

A. Đúng B. Sai

*Đầu vào của px là dây V 🡪 đầu ra dây X*

[<g>] Về ảnh hưởng của dây thần kinh tự chủ lên tim:

Kích thích sợi dây X đến tim làm giảm tần số phát nhịp của các tế bào phát nhịp nằm xen trong cơ tim.

A. Đúng B. Sai

*Vị trí tác động của PGC lên cơ tim: nút SA, AV, cơ tâm nhĩ  
Nút SA nằm xen trong tb cơ tâm nhĩ*

[<br>]

Hệ giao cảm hưng phấn làm tăng tần số phát nhịp của các tế bào phát nhịp nằm xen trong cơ tim.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Hệ giao cảm làm tăng tính dẫn truyền của cơ tim còn hệ phó giao cảm có tác dụng ngược lại.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Hệ phó giao cảm làm tăng tính hưng phấn của cơ tim còn hệ giao cảm có tác dụng ngược lại.

A. Đúng B. Sai

[<g>] Về các phản xạ điều hoà tim:

Phản xạ giảm áp do tăng áp suất trong xoang động mạch cảnh là thông qua dây X.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

B. Phản xạ tim - tim làm giảm nhịp tim.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

C. Phản xạ giảm áp do tăng áp suất trong quai động mạch chủ là thông qua dây X.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

D. Khi co kéo mạnh vào các tạng sâu trong ổ bụng có thể làm tăng nhịp tim.

A. Đúng B. Sai

[<g>] Về chu kỳ tim:

Tâm nhĩ co 0,2 giây sau đó giãn.

A. Đúng B. Sai

*Thời gian co tâm nhĩ: 0,1 s*

[<br>]

Trong thời kỳ tống máu cơ tâm thất co đẳng trương.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Trong thời kỳ tăng áp của tâm thất thu van nhĩ thất đóng.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Trong thời kỳ tâm trương toàn bộ van nhĩ thất mở

A. Đúng B. Sai

[<g>] Tiếng tim:

Tiếng tim thứ nhất nghe trầm, ngắn.

A. Đúng B. Sai

*Tiếng của tiếng tim thứ 1 trầm dài*

[<br>]

Tiếng tim thứ nhất do đóng van nhĩ - thất.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Tiếng tim thứ hai do đóng các van tổ chim.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Tiếng tim thứ hai mở đầu giai đoạn tâm trương toàn bộ

A. Đúng B. Sai

[<g>] Các chất điều hoà vận mạch:

Adrenalin làm co mạch dưới da, giãn mạch vành, mạch não và mạch ở cơ vân.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Noradrenalin chỉ có tác dụng làm co các động mạch lớn.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Bradykinin trong máu có tác dụng trực tiếp gây giãn mạch và tăng tính thấm mao mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

D. Vasopressin làm tăng huyết áp chỉ do làm co mạch.

A. Đúng B. Sai

Còn do tái hấp thu nước

[<g>] Angiotensin II có tác dụng:

Kích thích ống thận tăng tái hấp thu Ca++.

A. Đúng B. Sai

*Tái hấp thu Na*

[<br>]

Kích thích tận cùng thần kinh giao cảm tăng tiết adrenalin.

A. Đúng B. Sai

*Tiết noradrenalin*

[<br>]

Giảm tái nhập noradrenalin trở lại cúc tận cùng.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Tăng nhậy cảm của các mạch máu với noradrenalin .

A. Đúng B. Sai

[<g>] Về huyết áp động mạch:

Huyết áp động mạch tỷ lệ thuận với sức cản của mạch và với lưu lượng tim.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Huyết áp động mạch tỷ lệ thuận với lưu lượng tim và đường kính động mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Huyết áp động mạch tỷ lệ nghịch với luỹ thừa 4 của bán kính động mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Các yếu tố làm thay đổi hoạt động tim thì làm thay đổi huyết áp động mạch.

A. Đúng B. Sai

[<g>] Huyết áp động mạch:

Tỷ lệ thuận với lưu lượng tim và bán kính mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Tỷ lệ thuận với sức cản của mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Tỷ lệ nghịch với độ quánh của máu.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

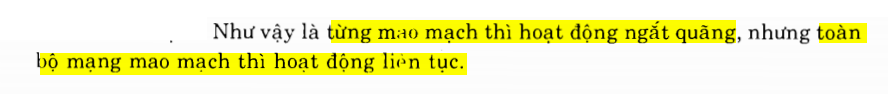
Tỷ lệ thuận với thể tích máu.

A. Đúng B. Sai

[<g>] Về tuần hoàn trong mạch máu:

Trong một hệ mao mạch, các mao mạch thay nhau lần lượt đóng mở.

A. Đúng B. Sai



[<br>]

Tuần hoàn mao mạch phụ thuộc chủ yếu vào các yếu tố toàn thân.

A. Đúng B. Sai

*Phụ thuộc yếu tố tại chỗ (Adenosin)*

[<br>]

Phần lớn máu tĩnh mạch về tim được là nhờ trọng lực.

A. Đúng B. Sai

*Nhờ lực bơm của tim*

[<br>]

Hệ thống tĩnh mạch có khả năng chứa toàn bộ khối lượng máu của cơ thể.

A. Đúng B. Sai

[<g>] Đặc điểm của tĩnh mạch:

Có tổng thiết diện lớn hơn hệ thống động mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Có tính đàn hồi tốt hơn động mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Có khả năng chứa toàn bộ lượng máu của cơ thể

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Có các xoang tĩnh mạch.

A. Đúng B. Sai

[<br>]

Câu hỏi MCQ

Một phụ nữ 53 tuổi được phát hiện có hẹp 50% động mạch thận trái bằng chụp XQ mạch. Sự thay đổi dòng máu đến thận trái sẽ thay đổi thế nào:

A. Giảm đến1⁄2

B. Giảm đến1⁄4

C. Giảm đến1⁄8

D. Giảm đến1⁄16

[<br>]

Khi một người thay đổi tư thế từ nằm ngửa sang vị trí đứng thẳng, thì thay đổi gì sẽ xảy ra:

A. Giảm nhịp tim

B. Tăng co bóp

C. Giảm lưu lượng tim

D. Tăng khoảng PR

[<br>]

Vị trí huyết áp tâm thu là cao nhất

A. Động mạch chủ

B. Động mạch phổi

C. Nhĩ phải

D. Động mạch thận

[<br>]

Điện tâm đồ của một bệnh nhân không có sóng P, nhưng có phức bộ QRS và sóng T bình thường.Trong trường hợp này thì chủ nhịp là ở chỗ nào:

A. Nút xoang

B. Nút nhĩ thất

C. Bó His

D. Mạng lưới Purkinje

[<br>]

Nếu phân số tống máu tăng thì sẽ có sự giảm của:

A. Lưu lượng tim

B. Thể tích cuối tâm thu

C. Nhịp tim

D. Áp suất tâm thu

Câu 6 và 7

Trên điện tâm đồ của bệnh nhân có xuất hiện ngoại tâm thu

6. Nhịp ngoại tâm thu tạo ra do

A. Tăng áp suất mạch do tăng co bóp

B. Tăng áp suất mạch do tăng nhịp tim

C. Giảm áp suất mạch do tăng thời gian đầy thất

D. Giảm áp suất mạch do giảm thể tích tâm thu

[<br>]

Sau ngoại tâm thu, co bóp của tâm thất trong nhát bóp “bình thường” tiếp theo sẽ tạo ra:

A. Áp suất mạch tăng lên do tăng co bóp của tâm thất

B. Áp suất mạch tăng lên do giảm sức cản ngoại biên

C. Áp suất mạch giảm do tăng co bóp của tâm thất

D. Áp suất mạch giảm lên do giảm sức cản ngoại biên

[<br>]

8. Sự tăng lực co bóp được minh họa bằng định luật Frank–Starling:

A. Thể tích tâm thu tăng lên phụ thuộc vào thể tích cuối tâm thu

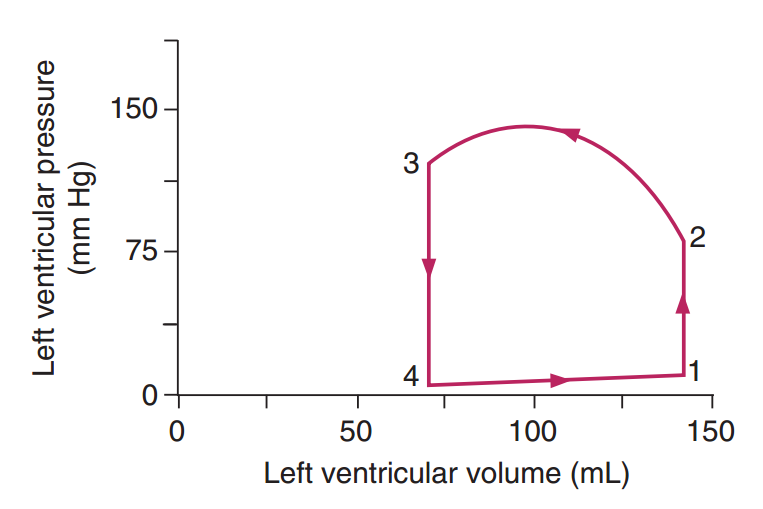
B. Thể tích tâm thu tăng lên phụ thuộc vào thể tích cuối tâm trương

C. Thể tích tâm thu giảm đi phụ thuộc vào thể tích cuối tâm thu

D. Thể tích tâm thu giảm đi phụ thuộc vào thể tích cuối tâm trương

[<br>]

Câu hỏi 9–12



9. Trên hình vẽ này minh họa thể tích và áp suất của thất trái, quá trình co đẳng tích xảy ra từ…. đến….:

A. 4 →1

B. 1 →2

C. 2 →3

D. 3 →4

[<br>]

10. Van động mạch đóng ở điểm:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

[<br>]

11. Tiếng tim đầu tiên tương ứng với điểm

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

[<br>]

12. Nếu nhịp tim là 70 lần/phút thì thể tích tâm thu là:

A. 3.45 L/phút

B. 4.55 L/phút

C. 5.25 L/phút

D. 8.00 L/phút

[<br>]

15. Xu thế của dòng máu chảy tạo ra dòng xoáy sẽ tăng lên khi:

A. Tăng độ nhớt

B. Tăng hematocrit

C. Tắc một phần của mạch máu

D. Giảm tốc độ dòng máu

[<br>]

16. Trong thủ thuật cắt bỏ hạch giao cảm, người đàn ông 66 tuổi bị cao huyết áp tư thế đứng. Hãy giải thích điều này xảy ra là do:

A. Đáp ứng quá mức của hệ thống renin–angiotensin–aldosterone

B. Đáp ứng ức chế của hệ thống renin–angiotensin–aldosterone

C. Đáp ứng quá mức thông qua receptor nhận cảm áp suất

D. Đáp ứng ức chế thông qua receptor nhận cảm áp suất

[<br>]

17. Tâm thất khử cực hoàn toàn tại thời điểm nào trên điện tâm đồ:

A. Khoảng PQ

B. Phức bộ QRS

C. Khoảng QT

D. Khoảng ST

[<br>]

18. Trong trường hợp nào dưới đây thì dòng máu qua phổi lớn hơn dòng máu qua động mạch chủ:

A. Người trưởng thành

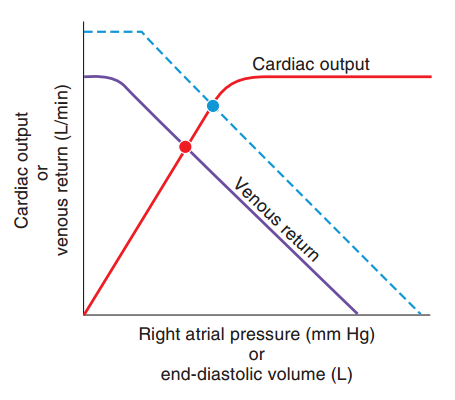
B. Thai nhi

C. Lỗ thông tâm thất từ trái sang phải

D. Lỗ thông tâm thất từ phải sang trái

[<br>]

19. Khi có thay đổi biểu hiện bằng đường đứt nét thì lưu lượng tim/lượng máu trở về bằng tĩnh mạch sẽ thay đổi:



A. Giảm lưu lượng tim ở “trạng thái mới”

B. Giảm lượng máu trở về đường tĩnh mạch ở “trạng thái mới”

C.Tăng huyết áp trung bình

D. Giảm thể tích máu

[<br>]

20. Điện tâm đồ của một phụ nữ 30 tuổi có 2 sóng P đi trước phức bộ QRS. Nguyên nhân của hiện tượng này là do:

A. Giảm tần số phát xung nhịp của chủ nhịp ở nút xoang

B. Giảm tần số phát xung nhịp của chủ nhịp ở nút nhĩ thất

C. Tăng tần số phát xung nhịp của chủ nhịp ở nút xoang

D. Tăng tần số phát xung nhịp của chủ nhịp ở nút nhĩ thất

[<br>]

21. Một sự giảm cấp tính huyết áp động mạch chủ sẽ tạo ra sự thay đổi:

A. Giảm tần số phát xung động của nút xoang

B. Tăng hoạt động của hệ phó giao cảm tới tim

C. Giảm nhịp tim

D. Giảm co bóp

[<br>]

22. Xu hướng gây ra phù sẽ tăng lên khi:

A. Các động mạch nhỏ co lại

B. Tăng huyết áp tĩnh mạch

C. Tăng nồng độ protein trong huyết tương

D. Tăng hoạt độ của cơ

[<br>]

23. Tiếng tim T2 tách đôi gây ra bởi:

A. Van động mạch chủ đóng trước van động mạch phổi

B. Van động mạch phổi đóng trước van động mạch chủ

C. Van hai lá đóng trước van ba lá

D. Van ba lá đóng trước van hai lá

[<br>]

24. Trong quá trình tập luyện, sức cản ngoại vi sẽ giảm do ảnh hưởng của:

A. Tác dụng của hệ giao cảm lên tiểu động mạch tạng

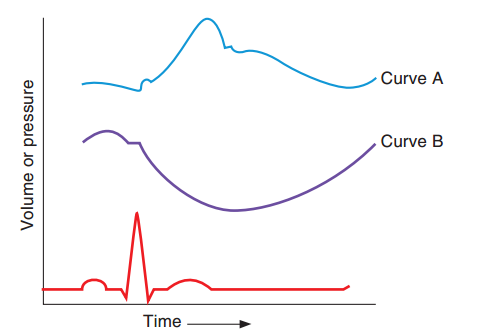
B. Tác dụng của hệ phó giao cảm lên tiểu động mạch cơ xương

C. Chuyển hóa tại chỗ lên tiểu động mạch cơ xương

D. Chuyển hóa tại chỗ lên tiểu động mạch não

[<br>]

Câu hỏi 25 và 26



25. Đường cong A thể hiện

A. Áp suất động mạch chủ

B. Áp suất tâm thất

C. Áp suất tâm nhĩ

D. Thể tích tâm thất

[<br>]

26. Đường cong B thể hiện

A. Áp suất nhĩ trái

B. Áp suất tâm thất

C. Áp suất tâm nhĩ

D. Thể tích tâm thất

[<br>]

27. Nếu chỉ tăng sức cản tiểu động mạch đơn độc sẽ dẫn tới:

A. Giảm sức cản ngoại biên

B. Tăng lọc ở các mao mạch

C. Tăng huyết áp động mạch

D. Giảm hậu gánh

[<br>]

28. Dữ liệu thu thập được từ một người đàn ông: Áp suất tĩnh mạch trung tâm: 10 mm Hg. Nhịp tim: 70 lần/phút. Nồng độ O2 tĩnh mạch phổi =0.24 mL O2/mL. Nồng độ O2động mạch phổi =0.16 mL O2/mL. Tiêu thụ O2toàn thân là: 500 mL/phút. Lưu lượng tim sẽ là:

A. 1.65 L/phút

B. 4.55 L/phút

C. 5.00 L/phút

D. 6.25 L/phút

[<br>]

29. Điều gì xảy ra tiếp theo Na+đi vào trong tế bào:

A. Tăng điện thế hoạt động của nút xoang

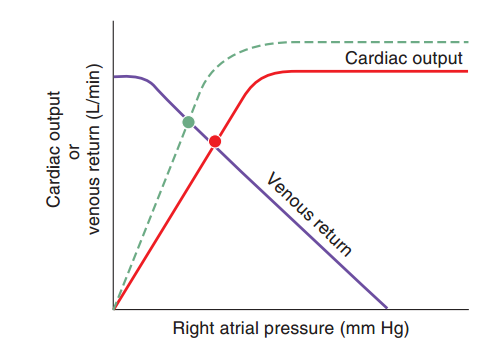
B. Tăng điện thế hoạt động củasợi Purkinje

C. Tái phân cực của điện thế hoạt động cơ tâm thất

D. Tái phân cực của điện thế hoạt động ở nút xoang

[<br>]

Câu hỏi 30 và 31



30. Đường nét đứt minh họa ảnh hưởng của:

A. Tăng sức cản ngoại vi

B. Tăng thể tích máu

C. Tăng co bóp

D. Tăng huyết áp trung bình

[<br>]

31. Trục hoành (trục x) trên hình vẽ biểu thị

A. Thể tích cuối tâm thu

B. Thể tích cuối tâm trương

C. Áp suất mạch

D. Huyết áp trung bình

[<br>]

32. Áp suất tối đa sẽ giảm đi trong vòng tuần hoàn tại các tiểu động mạch là do:

A. Tiểu động mạch có diện tích bề mặt lớn nhất

B. Tiểu động mạch có diện tích mặt cắt ngang lớn nhất

C. Tốc độ máu di chuyển là nhanh nhất

D. Có sức cản lớn nhất

[<br>]

33. Áp suất mạch là:

A. Áp suất lớn nhất đo được tại các động mạch

B. Áp suất nhỏ nhất đo được tại các động mạch

C. Chỉ đo được trong giai đoạn tâm trương

D. Xác định bởi thể tích tâm thu

[<br>]

34. Tại nút xoang, giai đoạn 4 (khử cực)tạo bởi

A. Tăng tính thấm với K+

B. Tăng tính thấm với Na+

C. Giảm tính thấm vớiCl−

D. Giảm tính thấm với Ca2+

[<br>]

35. Receptor nào tham gia vào co cơ trơn tiểu động mạch:

A. α1Receptors

B. β1Receptors

C. β2Receptors

D. Muscarinic receptors

[<br>]

36. Trong chu chuyển tim thì huyết áp động mạch chủ cao nhất khi

A. Nhĩ thu

B. Thất co đẳng tích

C. Tống máu nhanh khi thất thu

D. Tống máu chậm khi thất thu

[<br>]

37. Sự co của cơ tim liên quan chặt chẽ tới nồng độ của ion nào trong tế bào:

A. Na+

B. K+

C. Ca2+

D. Cl−

[<br>]

38. Ảnh hưởng của histamine:

A. Giảm lọc ở mao mạch

B. Giãn tiểu động mạch

C. Giãn tĩnh mạch

D. Tương tác với các receptor muscarinic receptors ở mạch máu

[<br>]

39. CO2điều hòa lưu lượng máu thông qua cơ quan:

A. Tim

B. Cơ

C. Não

D. Cơ xương

[<br>]

40. Lưu lượng tim của tim phải bằng bao nhiêu % so với tim trái

A. 25%

B. 50%

C. 75%

D. 100%

[<br>]

41. Quá trình dẫn truyền xung động chậm ở nút nhĩ thất giúp cho:

A. Máu chảy từ động mạch chủ vào các động mạch

B. Máu từ tĩnh mạch trở về tâm nhĩ

C. Quá trình đầy thất

D. Co bóp tâm thất

[<br>]

42. Lượng máu đến cơ quan nào dưới đây được điều hòa chủ yếu bằng thần kinh giao cảm ưu thế hơn so với điều hòa bằng các chất chuyển hóa tại chỗ:

A. Da

B. Tim

C. Não

D. Cơ xương

[<br>]

43. Chỉ số nào dưới đây sẽ giảm khi vận động với mức độ trung bình:

A. Nhịp tim

B. Lưu lượng tim

C. Áp suất mạch

D. Sức cản ngoại vi

[<br>]

44. Propranolol có tác dụng bất hoạt receptor nào trong quá trình làm giảm lưu lượng tim

A. α1Receptors

B. β1Receptors

C. β2Receptors

D. Muscarinic receptors

[<br>]

45. Trong giai đoạn nào thì thể tích tâm thất là nhỏ nhất:

A. Tống máu nhanh khi thất thu

B. Tống máu chậm trong thất thu

C. Thất giãn đẳng tích

D. Đầy thất

[<br>]

46. Điều gì dưới đây gây ra tăng tiêu thụ O2 ở cơ tim:

A. Giảm huyết áp động mạch chủ

B. Giảm nhịp tim

C. Giảm co bóp

D. Tăng kích thước tim

[<br>]

47. Chất nào dưới đây sẽ đi qua thành mao mạch thông qua kênh dẫn nước:

A. O2

B. CO2

C. CO

D. Glucose

[<br>]

48. Một phụ nữ 24 tuổi nhập viện vì ỉa chảy nặng. Huyết áp là 90/60 mm Hg và nhịp tim là 100 lần/phút trong tư thế nằm sấp.Khi bệnh nhân đứng dậy thì nhịp tim tăng lên 120 lần/phút. Nguyên nhân gì gây tăng nhịp tim:

A. Giảm sức cản toàn thân

B. Tăng co tĩnh mạch

C. Tăng co bóp

D. Giảm lượng máu trở về từ tĩnh mạch

[<br>]

49. Một người đàn ông 60 tuổi được phát hiện là cao huyết áp 185/130 mm Hg. Các xét nghiệm cho thấy có tăng hoạt tính của renin trong huyết tương, tăng nồng độ aldosteron, tăng nồng độ renin ở tĩnh mạch thận trái. Nồng độ renin ở tĩnh mạch thận phải giảm.Nguyên nhân gây cao huyết áp là:

A. U tăng bài tiết aldosterone

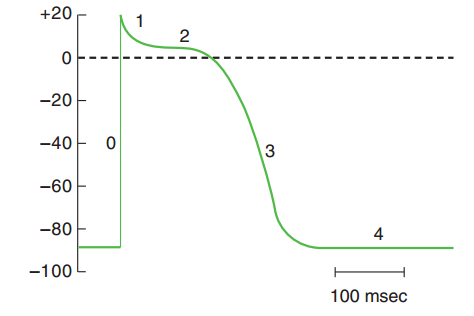
B. U vỏ thượng thận tăng bài tiết aldosterone và cortisol

C. Tắc động mạch thận trái

D. Tắc động mạch thận phải

[<br>]

Câu hỏi 50–52



50. Trong giai đoạn nào của quá trình tạo điện thế hoạt động của tâm thất thì chênh lệch nồng độ K+ giữa trong và ngoài màng là ít nhất:

A. Giai đoạn 1

B. Giai đoạn 2

C. Giai đoạn 3

D. Giai đoạn 4

[<br>]

51. Trong giai đoạn nào của quá trình tạo điện thế hoạt động của tâm thất thì tính thấm với Ca2+ là cao nhất:

A. Giai đoạn 1

B. Giai đoạn 2

C. Giai đoạn 3

D. Giai đoạn 4

[<br>]

52. Trong giai đoạn nào của quá trình tạo điện thế hoạt động của tâm thất đồng nhất với giai đoạn tâm trương:

A. Giai đoạn 1

B. Giai đoạn 2

C. Giai đoạn 3

D. Giai đoạn 4

[<br>]

53. Tác dụng của propranolol:

A. Giảm nhịp tim

B. Tăng phân số tống máu thất trái

C. Tăng thể tích tâm thu

D. Giảm sức cản mạch máu tạng

[<br>]

54. Receptor có tác dụng làm chậm nhịp tim:

A. α1 Receptors

B. β1 Receptors

C. β2 Receptors

D. Muscarinic receptors

[<br>]

55. Những yếu tố hoặc thay đổi nào dưới đây không ảnh hưởng tới lực co của cơ tim:

A. Tăng nhịp tim

B. Kích thích giao cảm

C. Norepinephrine

D. Acetylcholine (ACh)

[<br>]

56. Điện trở thấp giữa các tế bào cơ tim giúp điện thế hoạt động lan truyền giữa các sợi cơ tim thông qua:

A. Cầu dẫn truyền xung động

B. Ống T

C. Lưới cơ tương

D. `Ti thể

[<br>]

57. Chất nào dưới đây được bài tiết hoặc phóng thích sau khi chảy máu và gây ra tăng quá trình tái hấp thu Na+ ở thận:

A. Aldosterone

B. Angiotensin I

C. Angiotensinogen

D. Antidiuretic hormone (ADH)

[<br>]

58. Van hai lá mở ra trong giai đoạn nào trong chu chuyển tim:

A. Thất co đẳng tích

B. Tống máu nhanh khi thất thu

C. Tống máu chậm khi thất thu

D. Thất giãn đẳng tích

[<br>]

59. Một bệnh nhân nội trú có phân số tống máu là 0.4, nhịp tim là 95 lần/phút, lưu lượng tim là 3.5 L/phút. Thể tích cuối tâm trương của bệnh nhân này là:

A. 14 mL

B. 37 mL

C. 55 mL

D. 92 mL

[<br>]

**Case**

Một phụ nữ 28 tuổi chuyển từ tư thế nằm sang tư thế đứng thẳng. Thay đổi đúng nhất là:

Nhịp tim Lượng máu thận Sức cản ngoại vi

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Tăng

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Giảm

[<br>]

Một nam thanh niên 25 tuổi khỏe mạnh có bài tập thể lực gắng sức tại trung tâm thể thao. Thay đổi nào phù hợp nhất:

Sức cản động mạch Nồng độ Adenosine Độ thông thoáng mạch máu

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Giảm

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Tăng Tăng

[<br>]

Phụ nữ 60 tuổi bị chóng mặt trong vòng 6 tháng. Bà ấy thức dậy vào buổi sáng và đang đứng thẳng. Huyết áp khi nằm là 130/90 mm Hg và huyết áp khi ngồi là 95/60 mmHg. Thay đổi nào là phù hợp nhất để đáp ứng vơi thay đổi tư thế

Hoạt tính phó giao cảm Hoạt tính renin huyết tương Hoạt tính giao cảm

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Giảm

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Tăng

[<br>]

Một phụ nữ 35 tuổi đến khám bác sỹ. Bác sỹ tim mạch đã kiểm tra huyết áp là 160/75 mm Hg và nhịp tim là 74 lần/phút. Bác sỹ tim mạch kết luận là hở van động mạch chủ. Thay đổi phù hợp nhất là:

Mạch đập Huyết áp tâm thu Thể tích nhát bóp

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Giảm

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Tăng

[<br>]

Một phụ nữ 65 tuổi có tiền sử suy tim khoảng 5 năm nay, đang được điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển. Sự thay đổi nào dưới đây cho thấy bệnh nhân có đáp ứng với điều trị:

Huyết áp động mạch Angiotensin II Tổng sức cản ngoại vi

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Tăng

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Giảm

[<br>]

Một người đàn ông 55 tuổi tiền sử khỏe mạnh đi khám sức khỏe. Bác sỹ phát hiện bệnh nhân có huyết áp 170/90 mm Hg và nghi ngờ do hẹp động mạch thận trái. Trường hợp nào sau đây là phù hợp:

Tổng sức cản ngoại vi Hoạt tính renin Nồng độ aldosterone

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Tăng

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Giảm

[<br>]

Sử dụng bradykinin tiêm vào động mạch phổi của nam thanh niên 22 tuổi. Thay đổi vi tuần hoàn phù hợp nhất là:

Áp lực thủy tĩnh mao mạch Áp lực thủy tĩnh khoảng kẽ Dòng bạch huyết

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Tăng

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Giảm

Bradikinin làm giãn tiểu động mạch

[<br>]

Một người đàn ông được phẫu thuật cắt bỏ khối u trong ổ bụng. Giải phẫu bệnh cho thấy khối u có rất nhiều mạch máu. Yếu tố nào sau đây làm tăng sinh mạch máu:

A. Tăng GH

B. Tăng Nồng độ glucose huyết tương

C. Tăng yếu tố tăng sinh mạch (AGF)

D. Tăng yếu tố phát triển nội mạch mạc (VEGF)

[<br>]

Một người đàn ông 72 tuổi được phẫu thuật cắt bỏ khối u trong ổ bụng. Giải phẫu bệnh cho thấy khối u có rất nhiều mạch máu. Yếu tố nào sau đây làm tăng sinh mạch máu:

A. Giảm GH

B. Giảm Nồng độ glucose huyết tương

C. giảm yếu tố tăng nội mô mạch (VEGF)

D. Giảm nồng độ oxy mô

[<br>]

Một người đàn ông 60 tuổi đi kiểm tra sức khỏe định kỳ. Huyết áp trung bình là 130 mm Hg và nhịp tim là 78 lần/phút. Nồng độ cholesteron trong máu cao hơn bình thường và được chẩn đoán là cao huyết áp do xơ vữa mạch máu. Thay đổi nào sau đây là đúng:

Áp lực mạch Co giãn động mạch Huyết áp tâm thu

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Tăng

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Giảm

[<br>]

Một người đàn ông 50 tuổi có tiền sử cao huyết áp 3 năm nay. Ông ta than phiền là bị mệt và thỉnh thoảng bị đau ở cơ. Tiền sử gia đình không có ai bị cao huyết áp. Bệnh nhân có tiền sử khỏe mạnh. Đo huyết áp là 168/104 mm Hg. Xét nghiệm có tăng aldosterone máu nguyên phát. Thay đổi phù hợp nhất là:

Thể tích dịch ngoại bào Hoạt tính renin Nồng độ K+ huyết tương

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Giảm

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Tăng

[<br>]

Một người đàn ông 22 tuổi vào khoa cấp cứu do bị tổn thương nặng động mạch cẳng chân sau tai nạn xe máy. Lượng máu mất khoảng 700 ml và huyết áp là 90/55 mmHg. Đáp ứng nào của cơ thể với mất máu là phù hợp nhất

Nhịp tim Hoạt tính hệ giao cảm Tổng sức cản ngoại vi

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Giảm

C Giảm Tăng Giảm

D Giảm Giảm Tăng

[<br>]

Một phụ nữ 35 tuổi đi khám sức khỏe. Huyết áp trung bình là 105 mmHg và nhịp tim là 74 lần/phút. Xét nghiệm thăm dò cho thấy bị hẹp van động mạch chủ mức độ vừa. Thay đổi phù hợp nhất là

Áp lực mạch(huyết áp hiệu số) Thể tích nhát bóp Huyết áp tâm thu

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Giảm

C Giảm Tăng Tăng

D Giảm Giảm Giảm

[<br>]

Một người đàn ông 25 tuổi vào cấp cứu do tổn thương nặng động mạch ở chân do tai nạn lao động. Anh ta bị mất khoảng 800 ml máu và huyết áp trung bình là 65 mmHg. Nhịp tim thì tăng lên do phản xạ làm tăng nhịp tim thông qua receptor hóa học. Thay đổi nào trong huyết tương là phù hợp nhất:

O2 CO2H+

A Tăng Tăng Tăng

B Tăng Giảm Giảm

C Giảm Tăng Tăng

D Giảm Giảm Tăng

[<br>]

Một sinh viên nữ trường y 22 tuổi có bài tập thể lực gắng sức tại trung tâm thể thao. Thay đổi nào phù hợp nhất trong hệ cơ xương:

A. Giảm thông thoáng mạch máu

B. Giảm dòng máu

C. Tăng nồng độ O2

D. Tăng đường kính tiểu ĐM

[<br>]

Chỉ định ức chế men chuyển cho bệnh nhân có tiền sử cao huyết áp 20 năm. Thuốc sẽ làm giảm huyết áp động mạch và làm tăng nồng độ renin và bradykinin trong huyết tương. Giải thích phù hợp với tăng bradykinin trong huyết tương là:

A. Giảm chuyển Angiotensin I thành Angiotensin II

B. Tăng tạo Angiotensin II

C. Tăng tạo kallikrein

D. Ức chế kininases

[<br>]

Một người đàn ông 30 tuổi nghỉ ngơi và hệ giao cảm đang hoạt động tối đa. Đáp ứng của cơ thể phù hợp nhất là:

Sức cản máu về tĩnh mạch Huyết áp trung bình Máu về tĩnh mạch

A. Tăng Tăng Tăng

B. Tăng Giảm Giảm

C. Giảm Tăng Giảm

D. Giảm Giảm Tăng

Giải thích: máu về tim= (HA trung bình - P nhĩ phải)/ sức cản

Hệ GC hoạt động tối đa 🡪HA trung bình trung bình tăng nhiều hơn sức cản 🡪 tăng máu về tim

[<br>]

Nếu một người đàn ông 21 tuổi có khả năng hoạt động dự trữ tim 300% thì lưu lượng tim tối đa là 16 L/phút. Lưu lượng tim khi nghỉ ngơi là:

A. 3L/phút

B. 4L/phút

C. 5.33 L/phút

D. 6 L/phút

[<br>]

Hđ dự trữ tim 300% nghĩa là tim hoạt động thêm 300% 🡪 tổng 400%

**Câu hỏi đúng sai (thêm)**

Trong thời kỳ tăng áp:

A. Sợi cơ tâm thất co ngắn lại.

B. Van nhĩ thất đóng lại.

C. Van tổ chim đóng lại.

D. Máu phun vào động mạch.

S-Đ-Đ-S

Thời kì tăng áp là co đẳng tích (0,05s)

[<br>]

Tiếng tim thứ nhất.

A. Kết thúc thời kỳ tâm nhĩ co

B. Mở đầu thời kỳ tâm thất co.

C. Do đóng van nhĩ thất.

D. Mở đầu thời kỳ tâm thất trương.

S-Đ-Đ-S

[<br>]

Tính hưng phấn của cơ tim.

A. Cơ tim co càng mạnh khi cường độ kích thích càng cao

B. Cơ tim không bị co cứng khi kích thích liên tục

C. Cơ tim đáp ứng khi kích thích vào lúc cơ đang giãn.

D. Cơ tim đáp ứng khi kích thích vào lúc cơ đang co.

S-Đ-Đ-S

A.S tim hđ theo quy luật tất cả hoặc không

[<br>]

Khoảng PQ trong điện tâm đồ thể hiện:

A. Thời gian khoảng 0,15 giây

B. Thời gian khử cực tâm thất.

C. Thời gian tái cực tâm thất.

D. Thời gian khử cực tâm nhĩ và dẫn truyền xung động qua nút nhĩ thất.

Đ-S-S-Đ

PQ: 0,12-0,2s= khử cực nhĩ (song P) + dẫn truyền xung động qua nút AV (đoạn đẳng điện)

[<br>]

Về đầy thất:

A. Không phụ thuộc hoàn toàn vào nhĩ thu.

B. Bị giảm nếu van động mạch bị hẹp.

C. Bị giảm nếu van nhĩ thất bị hẹp.

D. Không phụ thuộc vào thời gian tâm trương.

Đ-S-Đ-S

Nhĩ thu đưa 35% máu xuống thất

Tâm trương toàn bộ 65% máu xuống thất

Thể tích tâm thu:

A. Có giá trị khoảng 60-70 ml.

B. Có giá trị khoảng 120-140 ml

C. Là thể tích máu do một tâm thất bơm vào động mạch trong một lần co bóp.

D. Là thể tích máu do hai tâm thất bơm vào động mạch trong một lần co bóp.

Đ-S-Đ-S

Nhận xét chu chuyển tim sinh lý và chu chuyển tim lâm sàng:

A. Chu chuyển tim sinh lý dài hơn chu chuyển tim lâm sàng.

B. Chu chuyển tim lâm sàng dài hơn chu chuyển tim sinh lý.

C. Chu chuyển tim sinh lý không tính đến nhĩ thu còn chu chuyển tim lâm sàng có tính đến.

D. Chu chuyển tim lâm sàng chỉ tính đến hoạt động của tâm thất.

Thành tâm thất phải mỏng hơn tâm thất trái vì:

A. Tâm thất phải chứa nhiều máu hơn.

B. Thể tích tâm thu của tâm thất phải nhỏ hơn.

C. Tâm thất phải tống máu với một áp lực thấp hơn.

D. Tâm thất phải tống máu với một tốc độ thấp hơn.

S-S-Đ-S

Tâm thất trái có thành dày hơn tâm thất phải vì:

A. Nó tống máu với thể tích tâm thu nhỏ hơn.

B. Nó phải tống máu qua một lỗ hẹp là van tổ chim.

C. Nó phải tống máu với một áp suất cao hơn.

D. Nó phải tống máu với tốc độ cao hơn.

S-S-Đ-S

Tâm thất thu:

A. Là giai đoạn dài nhất trong các giai đoạn của chu chuyển tim.

B. Là giai đoạn kết thúc khi van nhĩ thất đóng.

C. Là giai đoạn máu được tống vào động mạch.

D. Kéo dài 0,3 giây

S-S-Đ-Đ

Tần số tim tăng khi:

A. Áp suất máu trong quai động mạch chủ tăng.

B. Áp suất máu trong xoang động mạch cảnh tăng.

C. Lượng máu về tâm nhĩ phải tăng.

D. Phân áp CO2 trong máu động mạch tăng.

S-S-Đ-Đ

Tính trơ có chu kỳ:

A. Giúp cơ tim không bị co cứng khi kích thích liên tục

B. Là tính không đáp ứng với kích thích của cơ tim.

C. Là tính không đáp ứng có chu kỳ của cơ tim.

D. Là tính không đáp ứng với kích thích có chu kỳ của cơ tim.

Đ-S-S-Đ

Cơ tim hoạt động theo quy luật "tất hoặc không" vì:

A. Cơ tim có đặc tính trơ có chu kỳ

B. Cơ tim có đặc tính nhịp điệu.

C. Cơ tim có cầu dẫn truyền hưng phấn.

D. Cơ tim gồm hai hợp bào nhĩ và thất

S-S-Đ-Đ

Các chất sau đây gây giãn mạch:

A. Nồng độ ion Mg++ trong máu tăng.

B. Histamin.

C. Vasopressin.

D. Angiotensin II

Đ-Đ-S-S

Những thay đổi sau đây làm tăng huyết áp :

A. Nồng độ O2 trong máu động mạch giảm.

B. Nồng độ CO2 trong máu động mạch giảm.

C. pH máu giảm.

D. Nồng độ CO2 trong máu động mạch giảm.

S-Đ-S-Đ

Khi trương lực mạch máu bình thường, lực co cơ tim giảm làm cho:

A. Huyết áp hiệu số tăng.

B. Huyết áp tối thiểu giảm.

C. Huyết áp trung bình giảm.

D.Huyết áp hiệu số giảm.

S-S-Đ-Đ

Huyết áp tăng kích thích vào bộ phận nhận cảm áp lực sẽ gây ra:

A. Tăng lực co tim.

B. Tăng nhịp tim.

C. Kích thích thần kinh phó giao cảm chi phối tim.

D. Giảm huyết áp ngoại vi.

S-S-Đ-Đ

Cơ thể có cơ chế điều hoà làm huyết áp động mạch giảm xuống khi:

A. Áp suất máu trong quai động mạch chủ tăng lên.

B. Áp suất máu trong xoang động mạch cảnh tăng lên.

C. Tăng sức cản của hệ tuần hoàn.

D. Nhịp tim chậm.

Đ-Đ-S-S

Huyết áp động mạch tăng khi:

A. Suy dinh dưỡng protein năng lượng.

B. Xơ vữa động mạch.

C. Ỉa chảy mất nước.

D. Hẹp động mạch thận

S-Đ-S-Đ

Các chất có tác dụng lên điều hoà huyết áp do có tác động lên mạch máu và đồng thời tác động lên tái hấp thu ở ống thận là:

A. Adrenalin.

B. Bradykinin.

C. Angiotensin II.

D. Vasopressin.

S-S-Đ-Đ

Nguyên nhân chính của tuần hoàn tĩnh mạch phía trên của cơ thể là:

A. Trọng lực.

B. Sức bơm của tim.

C. Sức hút của tim.

D. Hệ thống van trong tĩnh mạch.

Đ-Đ-S-S

Nguyên nhân chính của tuần hoàn tĩnh mạch phía dưới của cơ thể là:

A. Trọng lực.

B. Sức bơm của tim.

C. Sức hút của tim.

D. Hệ thống van trong tĩnh mạch.

S-Đ-S-Đ

Áp suất keo của huyết tương:

A. Tăng dần từ đầu tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch.

B. Không đổi từ đầu tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch.

C. Giảm dần từ đầu tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch.

D. Tăng từ từ trong khu vực mao mạch.

S-Đ-S-S

Áp suất thuỷ tĩnh của huyết tương:

A. Giảm dần từ đầu tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch.

B. Tăng dần từ đầu tiểu động mạch sang đầu tiểu tĩnh mạch.

C. Giảm dần từ đầu tiểu động mạch nhưng rồi tăng dần lên ở đầu tiểu tĩnh mạch.

D. Có giá trị là 30 mm Hg ở tận cùng tiểu động mạch

S-S-Đ-Đ

Dịch trong lòng mao mạch ra khoảng kẽ tăng lên do:

A. Tăng áp suất máu động mạch.

B. Giảm áp suất máu tĩnh mạch.

C. Tăng áp suất keo của dịch kẽ

D. Tăng chênh lệch áp suất thủy tĩnh và áp suất keo trong mao mạch.

Đ-S-Đ-S

Dịch từ lòng mao mạch di chuyển ra khoảng kẽ tăng lên khi:

A. Giảm huyết áp động mạch.

B. Giảm áp suất keo huyết tương.

C. Tăng áp suất thuỷ tĩnh ở tĩnh mạch.

D. Tăng áp suất thuỷ tĩnh ở khoảng kẽ

S-Đ-Đ-S

Lưu lượng mạch vành tăng lên khi:

A. Kích thích thần kinh giao cảm đến tim.

B. Kích thích thần kinh phó giao cảm đến tim.

C. Giảm nồng độ oxy trong máu.

D. Giảm hoạt động tim.

Đ-S-Đ-S

O2 quan trong nhất: thiếu O2

1. tăng adenosine..tại chỗ 🡪 giãn mạch vành
2. thiếu năng lương giữ vững trương lực thành mạch

tăng kích thích giao cảm: tim đập càng nhanh máu vào ĐM vành càng nhiều

Lưu lượng máu não tăng lên khi:

A.Tăng hoạt động tim

B.Tăng nồng độ CO2 trong máu

C.Tăng nồng độ O2 trong máu

D.Giảm pH máu.

S-Đ-S-Đ

Các yếu tố điều hòa lưu lượng máu não:

O2,CO2-H+

Hiệu ứng Bayliss: tim đưa máu lên nhiều 🡪 mạch não co lại (hoạt động khi HA trung bình 70-140mmHg)

Hệ tự chủ: tác dụng ít

Lưu lượng máu qua phổi tăng lên khi:

A.Tăng phân áp oxy trong phế nang.

B.Giảm phân áp oxy trong máu.

C.Tăng pH máu.

D.Tăng hoạt tính thần kinh phó giao cảm.

Đ-S-S-Đ

Các yếu tố ảnh hưởng tới tuần hoàn phổi:

O2 phế nang tăng 🡪 giãn mạch phổi

TK tự chủ: ít tác dụng

Tiểu động mạch giãn ra khi:

A. Giảm phân áp O2.

B. Tăng bradykinin.

C. Tăng nồng độ ion Ca++.

D. Giảm nồng độ ion K+.

Đ-Đ-S-S

Kích thích hệ thần kinh giao cảm làm tăng HA do có các tác dụng sau đây:

A. Co các động mạch nhỏ do đó làm tăng sức cản.

B. Co các tiểu động mạch do đó làm tăng sức cản.

C. Co các cơ thắt ở tiểu động mạch đến ở cầu thận

D. Co các tĩnh mạch lớn do đó dồn máu về tim.

Đ-Đ-S-S

Angiotensin II làm tăng HA do có các tác dụng sau, trừ:

A. Co động mạch nhỏ làm tăng sức cản.

B. Co tiểu động mạch làm tăng sức cản.

C. Kích thích vỏ thượng thận tăng bài tiết aldosteron.

D. Ức chế hệ giao cảm.

Đ-S-S-Đ

Angiotensin II được hình thành khi:

A. Men chuyển ở phổi tham gia xúc tác phản ứng

B. Men gan (GOT, GPT) tham gia xúc tác phản ứng

C. Máu qua mao mạch phổi.

D. Máu qua mao mạch gan.

Đ-S-D-S

Phản xạ điều hoà HA xuất hiện trong các trường hợp sau, trừ:

A. HA tăng tác động vào receptor áp suất ở quai động mạch chủ, xoang động mạch cảnh.

B. Máu cung cấp cho trung tâm vận mạch tăng.

C. Máu cung cấp cho trung tâm vận mạch giảm.

D. CO2↓, O2↑ kích thích receptor hoá học ở xoang động mạch cảnh.

S-Đ-S-Đ