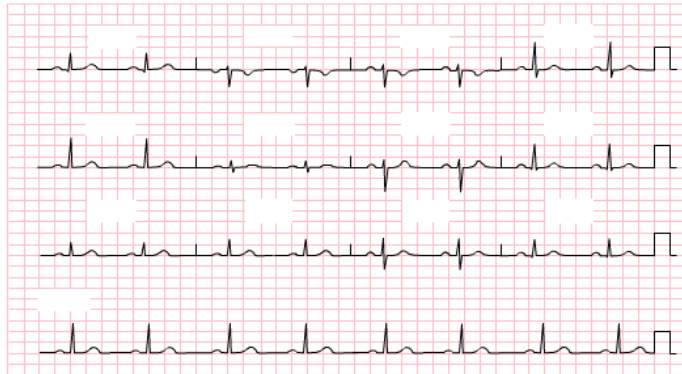
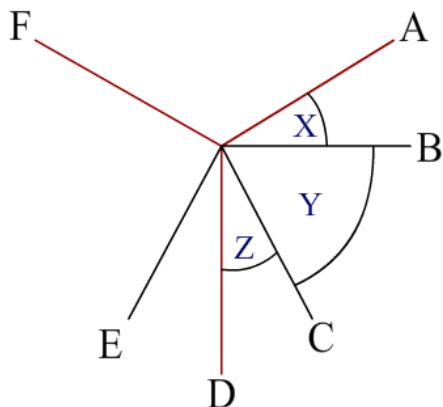


QUIZZ – CHƯƠNG 1

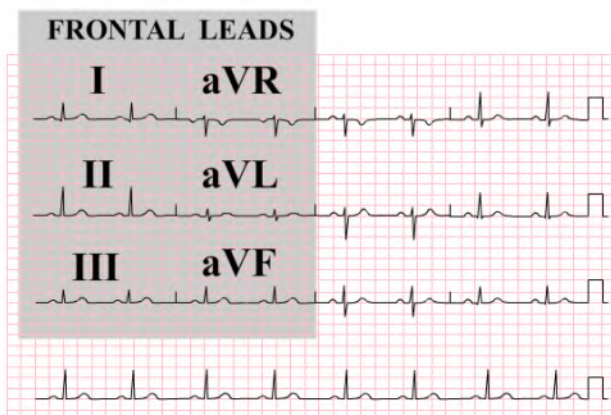
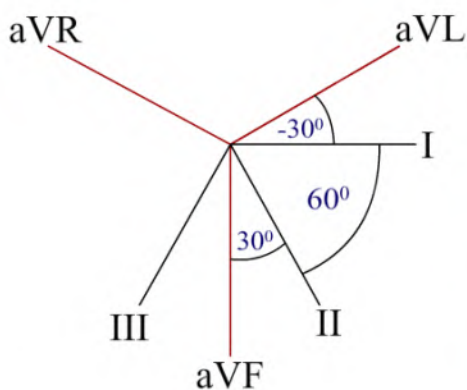
ECGTEACHER.COM

Câu hỏi 1: Các ECG sau đánh giá dòng điện khử cực và tái cực trong quả tim ở tâm thất theo mặt phẳng trán

- 1) Hãy nêu các chuyển đạo từ A – F
- 2) Hãy cho biết độ lớn của các góc X, Y và Z
- 3) Tổng của X + Y ?
- 4) Hãy cho biết vị trí của các chuyển đạo đó trên ECG sau

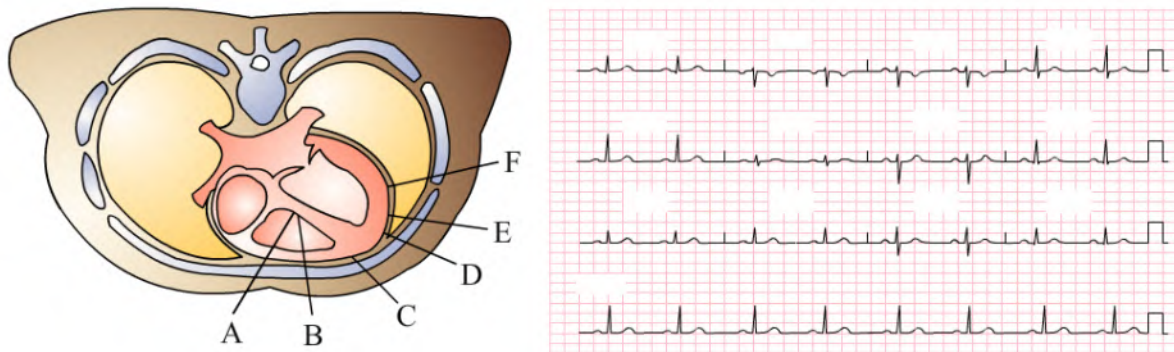


Đáp án



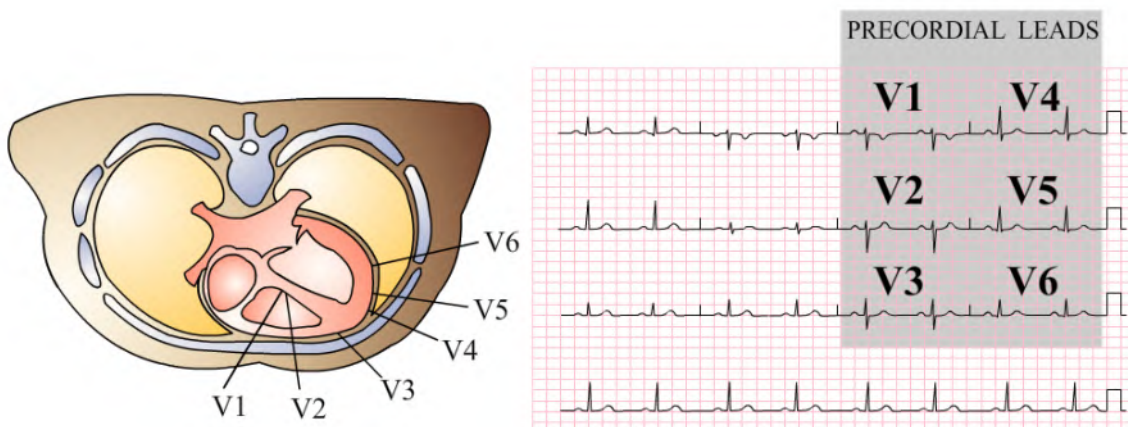
X + Y, ý câu hỏi ở đây muốn hỏi góc giữa chuyển đạo aVL và chuyển đạo II, giá trị là 90° . Điều này sẽ trở nên quan trọng khi bạn sang chương sau khi chúng ta học về trục điện tim. Các chuyển đạo ở mặt phẳng trán giúp đánh giá quá trình khử cực và tái cực của quả tim theo mặt phẳng đứng ngang.

Câu 2: Các chuyển đạo sau đánh giá quả tim theo mặt phẳng nằm ngang



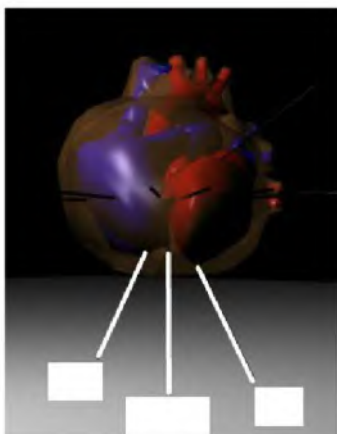
- 1) Hãy cho biết tên các chuyển đạo từ A – F.
- 2) Hãy cho biết vị trí của các chuyển đạo đó trên ECG đi kèm

Đáp án



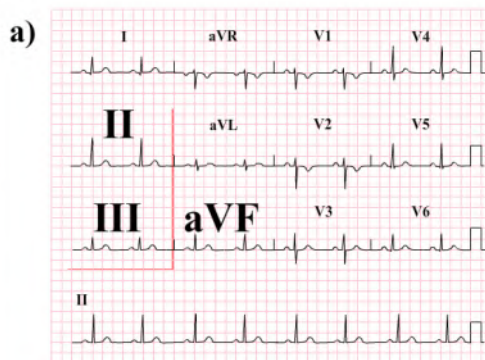
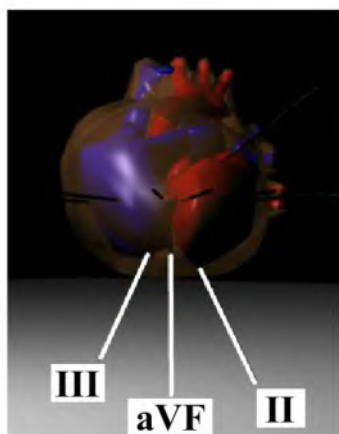
Các chuyển đạo ngực (hay còn gọi là chuyển đạo trước tim) đánh giá dòng điện khử cực và tái cực của tim theo mặt phẳng nằm ngang như góc nhìn được minh họa ở trên. Chúng tôi đã vẽ những chuyển đạo này theo cách như ở trên là vì một lý do. Chú ý về vị trí giải phẫu của quả tim, mặc dù chuyển đạo V1 và V2 có vẻ như nằm ngay trên mặt trước của buồng tim phải nhưng trên thực tế nó hướng thẳng vào vách liên thất. Cho nên **chuyển đạo V1 và V2 còn được gọi là các chuyển đạo vách liên thất**. Hi vọng các bạn không nhầm lẫn điều này khi chúng ta đề cập đến nó trong chương nhồi máu cơ tim. Cũng chú ý là chuyển đạo V6 nhìn tâm thất từ phía sau trên đường nách giữa

Câu 3:



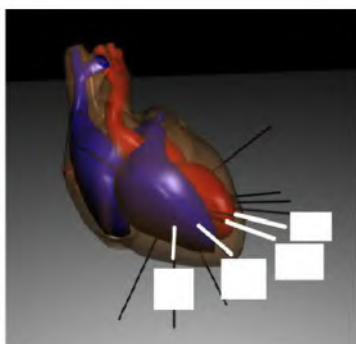
- a) Những chuyển đạo nào nhìn quả tim từ phía dưới
 b) Động mạch nào cấp máu cho vùng này?

Đáp án:

b) The **R**ight **C**orona**r**y **A**rtery

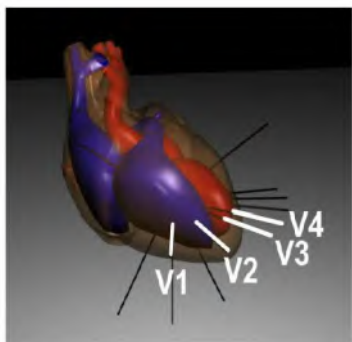
- b) Động mạch vành phải

Câu 4



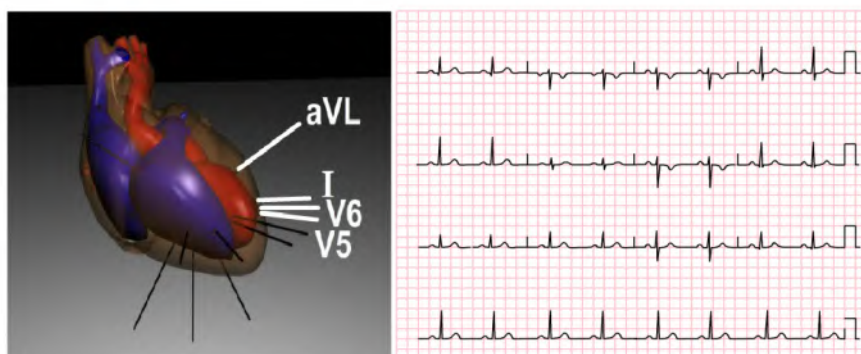
- a) Chuyển đạo nào đánh giá vị trí của quả tim được cấp máu bởi động mạch liên thất trước

Đáp án



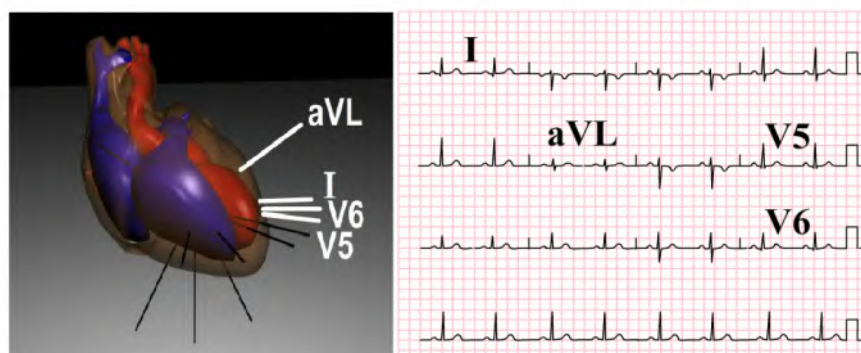
Động mạch liên thất trước cấp máu cho thành trước của quả tim, và 2/3 trước của vách liên thất. Và khi block nhánh động mạch này sẽ dẫn đến nhồi máu cơ tim thành trước. Các chuyển đạo để đánh giá vùng này là V1, V2, V3 và V4.

Câu 5



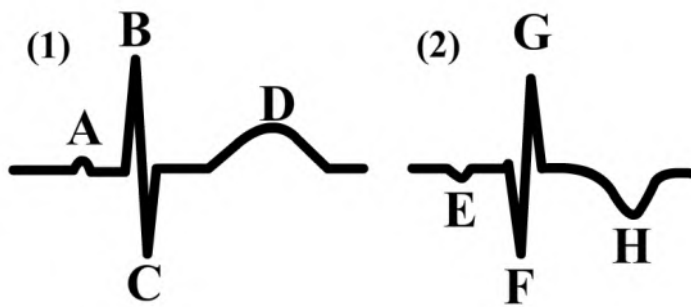
- a) Hãy cho biết vị trí của chuyển đạo I, aVL, V5 và V6 trên ECG
b) Hãy cho biết nhánh động mạch nào cấp máu cho thành bên trái của tâm thất?

Đáp án:



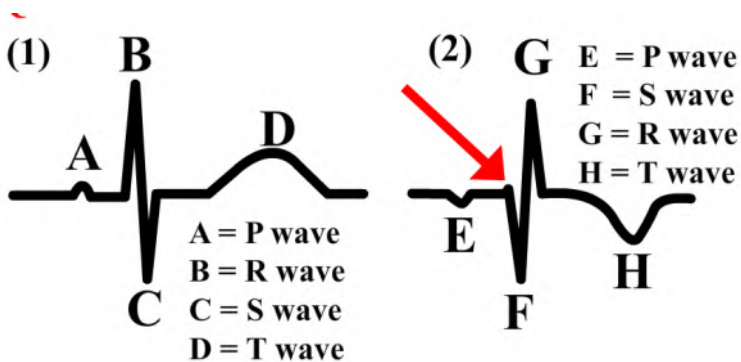
- b) Đó chính là động mạch mũ trái (Left Circumflex Artery)

Câu 6:



Hãy cho biết tên các sóng sau đây?

Đáp án:



Sóng E chính là một sóng P âm. Sóng P của nút xoang thường âm ở chuyển đạo aVR và dương mạnh ở các chuyển đạo phía dưới, vì dòng điện khử cực của tâm nhĩ có chiều hướng từ trên xuống dưới và từ phải qua trái. Một sóng P âm (hoặc ít nhất là có chứa một thành phần âm tính) là bình thường ở chuyển đạo V1. F trong trường hợp này là một sóng S, chứ F không phải là sóng q. Sóng q chỉ xuất hiện nếu như sóng đầu tiên của phức bộ QRS là một sóng âm, tuy nhiên nếu nhìn kỹ các bạn sẽ thấy có một sóng dương nhỏ được đánh dấu bằng mũi tên màu đỏ. Vì sóng F xuất hiện sau một sóng dương, cho nên sóng F sẽ là sóng S. Hình ảnh của phức bộ QRS mô tả trong trường hợp (2) sẽ được biểu diễn là rSR (hoặc thỉnh thoảng gọi là rSR'), và ý nghĩa của hình ảnh này sẽ được trình bày rõ hơn ở những chương tiếp theo.

Câu 7



Một bệnh nhân nữ 57 tuổi vào viện khám vì mệt. Bà ta đã sử dụng thuốc chẹn beta trong 6 tuần vừa rồi để điều trị tăng huyết áp và đây là ECG của bệnh nhân.

- 1) Nhịp tim trong trường hợp này là bao nhiêu
- 2) Khoảng PR trong trường hợp này có bình thường không?

Đáp án



1. Các bạn chú ý ở đây là chúng ta có 7 ô lớn giữa 2 sóng P, $300/07 = 42.9$. Như vậy nhịp tim trong trường hợp này là vào khoảng xấp xỉ 43 lần/phút.
2. Khoảng PR trong trường hợp bệnh nhân này có hơi kéo dài (giá trị bình thường của nó là vào khoảng 3 – 5 ô nhỏ, tức là từ 0.12 – 0.20 giây). Tuy nhiên, các bạn chú ý là có sóng P đi trước tất cả các phức bộ QRS. Điều này thể hiện một điều là tất cả quá trình khử cực tâm nhĩ đều được dẫn truyền xuống thất để gây ra sự khử cực của tâm thất thông qua nút nhĩ thất, và có một sự chậm lại ở vị trí nút nhĩ thất này, từ đó làm cho khoảng PR kéo dài ra hơn so với bình thường (9 ô nhỏ ~ 0.36 giây). Ở những chương sau các bạn sẽ được biết đây người ta gọi là block nhĩ thất độ 1. Nó có thể là thứ phát do thuốc, chẳng hạn như digoxin. Nó cũng thường thấy ở những bệnh nhân bị nhồi máu cơ tim thành dưới do thương tổn thiếu máu của nút nhĩ thất. Nếu là do nguyên nhân thứ 2, thì thường dạng block này chỉ là thoáng qua nhưng rất quan trọng trên lâm sàng vì nó có thể tiến triển đến block nhĩ thất hoàn toàn (các bạn sẽ được giảng kỹ hơn trong các video tiếp theo)

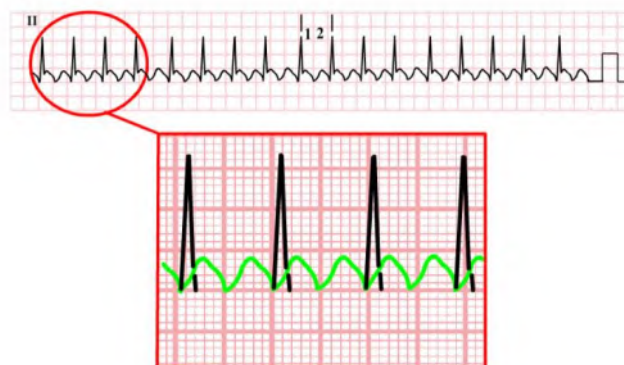
Câu 8



Đây là ECG của một bệnh nhân có tiền sử bệnh lý thiếu máu cơ tim biểu hiện với triệu chứng khó thở lúc nghỉ ngơi. Đoạn ECG chẩn đoán nhịp của cô ấy

- 1) Tần số tim trong trường hợp này là bao nhiêu?
- 2) Khoảng QRS có bình thường không?

Đáp án:



- 1) Các bạn để ý là khoảng cách giữa 2 sóng R là 2 ô vuông lớn, cho nên nhịp tim trong trường hợp bệnh nhân này là $300/2 = 150$ lần/phút.
- 2) Câu hỏi này là một câu hỏi khó. Lý do là vì một phần của phức bộ QRS đã bị ẩn đi bởi hình ảnh “răng cưa” được biểu diễn ở đây bằng màu xanh. Đây chính là các sóng F và dạng nhịp nhanh ở đây người ta gọi là cuồng nhĩ. Như hình ảnh chúng tôi minh họa, nếu các bạn vẽ cho hết phức bộ QRS xuống phía dưới đường đẳng điện, thì độ dài của phức bộ QRS là vào khoảng 2 ô nhỏ (0.08 giây) tức là vẫn nằm trong giới hạn bình thường là 0.12 giây. Do đó, người ta gọi đây là một trường hợp nhịp tim nhanh phức bộ QRS hẹp (đây là một thuật ngữ sẽ được nhắc lại rất nhiều lần sau này). Các sóng F ở đây thể hiện sự khử cực của tâm nhĩ diễn ra một cách đều đặn, có trật tự với tần số vào khoảng 300 lần/phút. Tức là cứ 1 ô vuông lớn thì có 1 sóng F. Tuy nhiên, cần chú ý là nhịp thất ở đây chỉ có 150 lần/phút thôi. Lý do và vì nút nhĩ thất còn có thời kỳ trơ của nó, nên nó không thể dẫn truyền với một tốc độ nhanh

như vậy được, nó chỉ dẫn truyền được 1 sóng F trong 2 sóng F đi tới nó mà thôi (người ta gọi đây là block nhĩ thất dẫn truyền 2:1)

Câu 9:

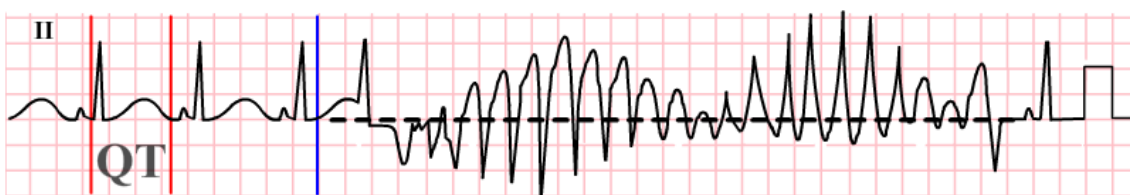


Một bệnh nhân 22 tuổi chán ăn, cơ thể suy nhược, viêm phổi. Cô ấy bị dị ứng với penicillin, và đang điều trị viêm phổi với erythromycin truyền tĩnh mạch. Cô ấy lên cơn nhịp tim nhanh, xoang đầu, choáng váng và ECG được làm tại thời điểm đó.

Hãy nhìn vào đoạn ECG ở trên và cho biết

- 1) Các bạn thấy bất thường gì ở 3 nhịp tim đầu tiên
- 2) Các bạn có ý kiến gì về hình ảnh xuất hiện sau đường kẻ màu xanh (xem hình dưới đáp án)
- 3) Cô ấy đang có một đường truyền tĩnh mạch và bác sĩ quyết định điều trị dạng rối loạn nhịp của cô ta với một thuốc đặc hiệu. Một thời gian sau khi sử dụng loại thuốc này, cô ta ngừng tim, và các nỗ lực hồi sức đã không thành công, cô ấy đã tử vong. Loại thuốc đó là loại thuốc gì?

Đáp án:



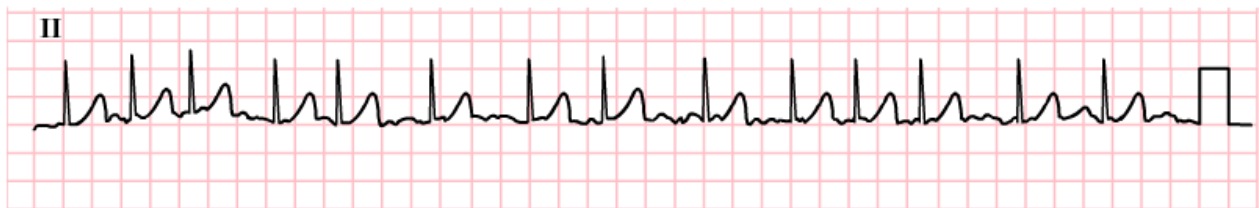
1. Bất thường được nhìn thấy ở đây chính là khoảng QT kéo dài (chúng tôi đánh dấu bằng 2 gạch đỏ). Bạn đã được học ở video số 5 rằng giới hạn trên của QTc là 0.44 giây. Nhưng trên thực tế, giá trị áp dụng cho giới hạn trên ở nữ giới là 0.46 giây. Từ hình trên các bạn có thể tính được khoảng RR là 0.76 giây (tức là 19 ô nhỏ). QT quan sát thấy là 0.56 giây. Như vậy $QTc = 0.56 / (0.76)^2 = 0.67$ giây. Thậm chí là phụ nữ, thì QT này cũng là đã kéo dài.

2. Cô ấy bị một biến chứng của QT kéo dài, một dạng đặc biệt của nhịp tim nhanh phức bộ QRS giãn rộng (QRS > 0.12 giây) gọi là Xoắn đỉnh. Các bạn chú ý là trục của phức bộ QRS xoắn xung quanh đường đẳng điện trong suốt cơn nhịp nhanh. Chú ý thêm là hình dáng của phức bộ QRS thay đổi, cho nên chúng được gọi là cơn nhịp nhanh thất đa dạng hoặc đa hình thái. ***Trong xoắn đỉnh, không thất thiết là trục của phức bộ QRS phải nhảy xung quanh đường đẳng điện điển hình như ví dụ này, và việc chẩn đoán nó phụ thuộc vào việc xác định khoảng QTc kéo dài (thường > 0.6 giây)*** và đi kèm theo sau nó là cơn nhịp tim nhanh phức bộ QRS giãn rộng. Vì dạng nhịp tim nhanh này thường xuất hiện kịch phát, cho nên các bạn có thể đo được khoảng QTc ở giữa những cơn nhịp tim nhanh.

4. Một dấu hiệu cần chú ý ở bệnh nhân này là cô ta bị chán ăn, bệnh nhân này lúc nhập viện biểu hiện hạ Kali và hạ Magie nặng, đây chính là 2 yếu tố nguy cơ dẫn đến QT kéo dài. QT kéo dài cũng có thể bị làm nặng thêm bởi một số loại thuốc, mà trong đó erythromycin là một thủ phạm. Và chính kháng sinh này đã khởi phát cơn nhịp nhanh ở bệnh nhân này.

Bất thường trong quá trình **tái cực** ở bệnh nhân này đã bị làm nặng thêm với các thuốc chống loạn nhịp nhóm I. Cơn nhịp tim nhanh này của bệnh nhân đã được các bác sĩ tại bệnh viện đó điều trị với amiodarone, đã dẫn đến rung thất kháng trị, vô tâm thu, và đó chính là lý do làm cho bệnh nhân này tử vong.

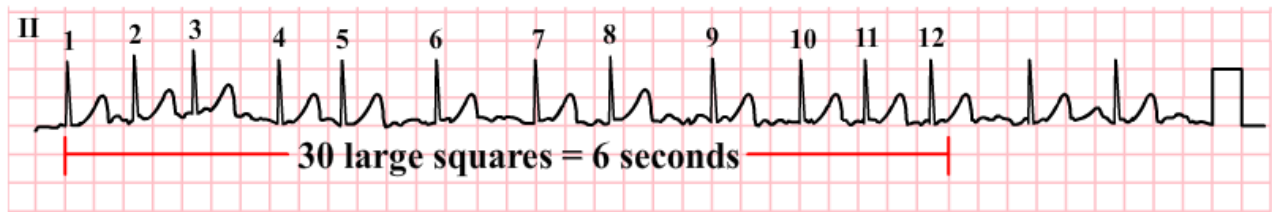
Câu 10



Một bệnh nhân nữ 75 tuổi tiền sử bệnh lý cơ tim thiếu máu cục bộ vào viện với triệu chứng khó thở nặng dần trong 2 ngày gần đây. Và ECG được làm, đoạn chuyển đạo II chẩn đoán nhịp được trình bày ở trên

- Nhịp tim là bao nhiêu?
- Bạn sẽ khám thấy dấu thực thể gì ở trên bệnh nhân này?

Đáp án



a. Các bạn chú ý ở đây nhịp tim của bệnh nhân không đều với khoảng RR thay đổi. Do đó chúng ta sẽ đếm 30 ô vuông lớn như được trình bày ở trên, tức là khoảng thời gian 6 giây. Có 12 nhịp tim (phức bộ QRS) trong khoảng thời gian 6 giây đó, cho nên nhịp tim của bệnh nhân sẽ là $12 \times 10 = 120$ lần/phút. Chúng ta sẽ được học phần rối loạn nhịp tim nhanh ở chương 4. Tuy nhiên, ở đây chúng ta sẽ nói bên lề một chút, các bạn chú ý là không có mối liên hệ gì ở các khoảng RR ở đây cả, cho nên nhịp tim như thế này người ta gọi bằng một thuật ngữ đó là “irregularly irregular” – không đều một cách không đều (ám chỉ rằng nhịp tim loạn hoàn toàn) – khác với thuật ngữ “regularly irregular” – có nghĩa là không đều một cách đều (ám chỉ là nhịp tim không đều nhưng có theo quy luật, ví dụ như trong block nhĩ thất độ 2 mà các bạn sẽ được học). Các bạn chú ý thêm là có sự rối loạn ở đường đẳng điện, và chúng ta không thấy sóng P ở đâu cả. Dạng rối loạn nhịp này người ta gọi là rung nhĩ, thường là vô căn nhưng có thể thứ phát sau rất nhiều bệnh lý khác nhau.

b. Khi bắt mạch của bệnh nhân ta sẽ thấy nhịp tim loạn hoàn toàn “irregularly irregular” như tôi đã trình bày ở trên. Có thể sẽ thấy dấu mạch quay không trùng nhịp tim và mất hình ảnh sóng a khi đo áp lực tĩnh mạch cổ. Các bạn cũng có thể khám thấy dấu hiệu của những bệnh lý bên dưới gây ra dạng rối loạn nhịp này (bệnh lý cơ tim thiếu máu cục bộ, bệnh lý valve 2 lá, cường giáp, bệnh lý cơ tim, rượu, thiếu oxy máu cấp tính) hoặc các biến chứng của nó như (các dấu tắc mạch do huyết khối, suy tim...)