

BLOCK 27 - 30 – ANSWER

WWW.DIENTAMDO.COM

ECG161

Đáp án: C. Bệnh nhân này bị viêm tim do bệnh Lyme (Lyme carditis). Nhịp xoang xuất hiện kèm với block AV độ 2 mức độ nặng và có thể có block nhĩ thất hoàn toàn thoáng qua. Một vài sóng P không dẫn được nhìn thấy ở đoạn đầu của đoạn ECG chẩn đoán nhịp. Một số sóng P sau đó thì có dẫn; mặc dù vậy, block nhĩ thất hoàn toàn vẫn chưa loại trừ được trong trường hợp này

ECG162

Đáp án: D. Sóng T cao nhọn như trong trường hợp này thì phù hợp với các bối cảnh lâm sàng của phì đại tâm thất trái (LVH), block phân nhánh trái trước, và hình ảnh sóng R tiến triển chậm ở V1 – V3 (slow R-wave progression V1-V3) thì cho thấy có thể trước đó bệnh nhân đã bị nhồi máu cơ tim vùng trước vách. Sự kết hợp của các dấu hiệu ECG của tăng kali máu và phì đại tâm thất trái thì gợi ý cao rằng bệnh nhân này có thể có suy thận bên dưới (với tăng huyết áp đã gây ra phì đại thất trái). Ion K⁺ ở bệnh nhân này là 6.8 meq/L.

ECG163

Đáp án: B. Nhịp tim bên dưới của bệnh nhân này là nhịp xoang với tần số là 60 lần/phút với các ngoại tâm thu thất nhịp đôi (cứ 2 nhịp thì có 1 ngoại tâm thu). Cần chú ý là các ngoại tâm thu đến ngay sau các sóng P của nút xoang (không dẫn), cho ra hình ảnh khoảng PR rất ngắn. Sóng âm đi sau mỗi ngoại tâm thu ở chuyển đạo II thật ra là một phần của phức bộ QRS chứ không phải là sóng P đảo ngược. Để khẳng định điều này, các bạn hãy đo chiều dài của phức bộ QRS dài nhất của các ngoại tâm thu (ví dụ như ở chuyển đạo I) và so sánh với các ngoại tâm thu ở chuyển đạo II. Nó nằm đúng vào phần tận cùng của ngoại tâm thu ở chuyển đạo II (giống sóng P) chứng tỏ rằng nó là một phần của phức bộ QRS chứ không phải là một sóng P.

Bên cạnh đó bệnh nhân có thể có thêm phì đại nhĩ trái; trục điện tim lệch trái và có sự chậm dẫn truyền trong tâm thất phải ở mức độ nhẹ.

ECG164

Đáp án: C. Kali của bệnh nhân này lên tới 10.5 mEq/L trên nền suy thận mạn. Chú ý các phức bộ QRS giãn rộng trong khi sóng P nhìn thấy không rõ. CK của bệnh nhân thì bình thường, còn ST chênh lên cũng có thể là do tăng kali máu (Chú ý: Đỉnh nhọn sau phức bộ QRS thứ 2 là một sóng nhiễu)

ECG165

Đáp án: A. Đây là một nhịp xoang với phì đại nhĩ trái. 4 nhịp đầu tiên và các nhịp bắt được thất (từ máy tạo nhịp) với các sóng P không dẫn đi trước. Ở nhịp thứ 5, là hình ảnh của block nhánh phải không hoàn toàn, có thể là một nhịp dẫn từ nút xoang với khoảng PR kéo dài. Nhịp này thực chất là một nhát bóp giả hỗn hợp (pseudo – fusion beat) do sóng nhọn của máy tạo nhịp chồng lên một nhịp được dẫn từ nhĩ xuống.

Triệu chứng choáng váng, nhẹ đầu người ta còn gọi là “Hội chứng máy tạo nhịp – Pacemaker syndrome” do các máy tạo nhịp đặt ở thất không có sự đồng bộ nhĩ thất dẫn đến sự làm giảm cung lượng tim.

ECG166

Đáp án: A. Hình ảnh sóng T tối cấp và ST chênh lên khu trú ở các chuyển đạo phía trước. Ca này là một trường hợp nhồi máu cơ tim cấp do tắt nhánh động mạch liên thất trước.

ECG167

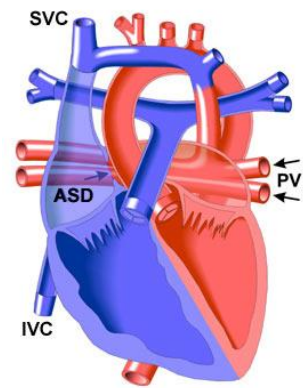
Đáp án: C. Bệnh nhân này bị bệnh lý cơ tim phì đại tắc nghẽn (hypertrophic obstructive cardiomyopathy) với hình ảnh block nhánh trái mãn tính. Chú ý là bệnh nhân cũng có phì đại nhĩ trái. Hầu hết các bệnh nhân có block nhánh trái đều có hình ảnh của phì đại tâm thất trái. Sự xuất hiện của phì đại nhĩ trái với block nhánh trái thì cũng gợi ý cao phì đại tâm thất trái bên dưới (Chú ý – Một số hình ảnh nhiều giống với hình ảnh của máy tạo nhịp – tuy nhiên, bệnh nhân này không được đặt máy tạo nhịp)

ECG168

Đáp án: E. ECG của bệnh nhân cho thấy các dấu hiệu rất điển hình của tình trạng phì đại tâm thất phải rất nặng (RVH) do thất phải phải tải một áp lực rất lớn, bao gồm: 1) sóng R cao ở V1; 2) trục điện tim lệch phải rất rõ; 3) Sóng T đảo ngược phù hợp với hiện tượng tăng gánh thất phải (“strain” pattern); và 4) hình ảnh dịch chuyển vùng chuyển tiếp trước tim (delayed precordial transition zone) với hình ảnh sóng S hẹp ở V5 và V6.

Bệnh nhân này bị 2 chứng bệnh cùng một lúc rất phức tạp, bao gồm bệnh tim bẩm sinh là Hồi lưu tĩnh mạch phổi bất thường bán phần (partial anomalous pulmonary venous return)* và thông liên nhĩ xoang tĩnh mạch (sinus venosus atrial septal defect). Thêm vào đó là bệnh lý huyết khối động mạch phổi mức độ nặng.

* Hồi lưu tĩnh mạch phổi bất thường thể hoàn toàn (HLTMPHT) là một dạng bất thường tim bẩm sinh trong đó không một TMP nào đổ về nhĩ trái mà tất cả các TMP đều đổ về nhĩ phải hoặc trực tiếp hoặc gián tiếp qua các thành phần trung gian khác như ống góp hay TMP chung và sau đó là tĩnh mạch dọc bên trái...Kèm theo sự hồi lưu bất thường này là tồn tại lỗ bầu dục hoặc thông liên nhĩ, thông liên thất, màng ngăn trong nhĩ trái. Do kích thước của ống góp thường nhỏ cộng thêm có hẹp nhiều mức độ ở các thành phần trung gian dẫn máu về nhĩ phải nên gần như tất cả các trường hợp HLTMPHT đều bị tăng áp ĐMP hậu mao mạch quan trọng do ứ máu ở phổi. Kích thước của lỗ thông liên nhĩ cũng góp phần làm tăng áp ĐMP nghĩa là lỗ càng nhỏ thì càng làm chậm dòng máu đổ từ nhĩ phải qua nhĩ trái do đó ứ máu sẽ nhiều hơn và trong các trường hợp này nhĩ phải dẫn rất lớn, có kèm hở van ba lá nhiều do dẫn vòng van và trên lâm sàng bệnh nhi có tím nhẹ môi hay đầu chi do lượng máu trộn quá nhiều. Nếu có hẹp nặng đường dẫn máu về gây tắc nghẽn, áp lực ĐMP lên rất cao hơn cả áp lực hệ thống dẫn đến suy thất phải rất nhanh và



tử vong. Vì vậy một khi đã chẩn đoán xác định HLTMPHT có tăng áp ĐMP đều phải phẫu thuật bán khẩn hoặc cấp cứu bất chấp trọng lượng và số ngày tuổi của bệnh nhi.

ECG169

Đáp án: Rung nhĩ với đáp ứng thất trung bình và các ngoại tâm thu thất (PVC) xuất hiện thường xuyên. Các ngoại tâm thu này là đa ổ vì nó có nhiều hơn 2 loại phức bộ QRS với hình dáng khác nhau. ECG này không biểu hiện các bất thường đặc hiệu nào khác (sóng Q đơn độc ở chuyển đạo III thì không có giá trị chẩn đoán)

ECG170

Đáp án: C. Bệnh nhân này bị rung nhĩ với block nhánh trái. Chú ý: Ở đây là rung nhĩ sóng lớn (coarse atrical fibrillatory waves) (chuyển đạo I) rất dễ bị chẩn đoán nhầm với cuồng nhĩ. Tuy nhiên, trong rung nhĩ hoạt động điện thế của tâm nhĩ rất hỗn loạn và thường thì đáp ứng của thất từ đó cũng thay đổi. Các phức bộ QRS ở đây cho hình ảnh của block nhánh trái điển hình với những sự biến đổi ST – T thứ phát

ECG171

Đáp án: A. Hoạt động điện thế của nhĩ rất hỗn loạn và đáp ứng của thất không đều là những dấu hiệu điển hình của rung nhĩ.

ECG172

Đáp án: B. Block phân nhánh trái trước đơn thuần làm cho trục điện tim lệch trái rõ (từ -45° đến -90°), điển hình với hình ảnh phức bộ rS ở các chuyển đạo II, III và aVF, và qR ở các chuyển đạo I và aVL, với QRS $<120\text{ms}$. (RS hoặc Rs có thể thấy ở các chuyển đạo trước tim bên trái trong block phân nhánh trái trước).

ECG173

Đáp án: D. Sóng R tương đối cao ở các chuyển đạo trước tim bên phải đi kèm với sóng Q điện thế thấp nhưng rộng ở phía dưới, phù hợp với chẩn đoán nhồi máu cơ tim vùng sau – dưới trước đó. Bên cạnh đó ST chênh lên nhẹ và sóng T đảo ngược ở chuyển đạo V6, phù hợp với thiếu máu cơ tim/nhồi máu cơ tim đang tiến triển. (ST chênh xuống ở các chuyển đạo trước tim bên phải – vùng giữa có thể là hình ảnh soi gương hoặc là hình ảnh thiếu máu dưới nối mạc vùng trước tim xảy ra đồng thời).

Bệnh nhân này bị một bệnh lý mạch vành ảnh hưởng đến nhiều động mạch, và trước đó đã được phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành. Ông ta trước đó đã có một cơn nhồi máu cơ tim vùng sau dưới, và nhập viện lần này là vì nhồi máu cơ tim cấp vùng bên không có sóng Q. Thông tim cho thấy hình ảnh tắt nhánh tĩnh mạch hiển sử dụng để ghép vào nhánh bờ của động mạch mũ trái. Bệnh nhân đã được đặt stent thành công.

ECG174

Đáp án: Bệnh nhân này bị rung nhĩ từ lâu. Chúng ta không nhìn thấy sóng P rõ do đó loại trừ chẩn đoán nhịp xoang hoặc nhịp nhanh nhĩ đa ổ. Hình ảnh đường đẳng điện có các sóng hỗn loạn không đều với đáp ứng thất thay đổi là những hình ảnh điển hình của rung nhĩ. Không có sóng cuồng nhĩ được nhìn thấy trong hình ảnh ECG này. ST – T chênh lệch hình đáy chén ở các chuyển đạo trước bên phù hợp với dấu “ngấm digoxin”, thuốc thường sử dụng ở bệnh nhân rung nhĩ

ECG175

Đáp án: B. Các chuyển đạo chi hoàn toàn bình thường, do đó trường hợp này không phải là chứng tim sang phải. Nhưng mà các chuyển đạo trước tim đã bị đặt ngược: chuyển đạo V6 = V1, V5 = V2...Kiểu đặt ngược như thế này cho ra hình ảnh rất giống với nhồi máu cơ tim vùng dưới hoặc vùng bên – dưới hoặc phì đại thất phải. Hội chứng tiền kích thích Wolff- Parkinson – White được loại trừ trong trường hợp này vì không có tam chứng khoảng PR ngắn lại, phức bộ QRS giãn rộng và sóng Delta.

ECG176

Đáp án: C. ECG cho thấy block nhĩ thất độ 2 Mobitz I với dẫn truyền 6:5, sau đó là dẫn truyền 2:1, sau đó là một khoảng dài hơn các khoảng PR kéo dài dần ra. Hình ảnh này là điển hình của block nhĩ thất độ 2 Mobitz I chứ không phải Mobitz II hay block nhĩ thất hoàn toàn. Chú ý là có một số sóng P bị chôn vùi một phần trong các sóng T. Khoảng PR sau các sóng P không dẫn ngắn hơn đáng kể so với khoảng PR đi trước sóng P không dẫn, đây là một đặc điểm quan trọng giúp ta nhận ra đây là Mobitz I. Sóng P xuất hiện đúng thời điểm giúp ta loại trừ trường hợp này là ngoại tâm thu nhĩ.

ECG177

Đáp án: A. Đây là một hình ảnh điển hình của block nhánh phải (RBBB) (rsR' ở V1) cho nên chẩn đoán nhịp nhanh thất trong trường hợp này là không phải. Chúng ta không nhìn thấy hoạt động điện thế của tâm nhĩ một cách rõ ràng trong trường hợp này (Sóng P hoặc các sóng F). Nhịp thất rất đều với tần số 150 lần/phút thì giúp ta loại trừ rung nhĩ trong trường hợp này. Do đó, nhịp tim trong trường hợp này phù hợp nhất với nhịp nhanh kịch phát trên thất, có thể là dạng nhịp nhanh vòng vào lại nút nhĩ thất (AVNRT), mặc dù vậy thì cũng chưa loại trừ được nhịp nhanh vòng vào lại nhĩ thất (AVRT) hoặc nhịp nhanh nhĩ (với các sóng P bị ẩn đi).

ECG178

Đáp án: A. ECG này không phù hợp với đáp án A cho lắm. Các dấu hiệu trên ECG này bao gồm: rung nhĩ với đáp ứng thất mức độ trung bình tần số là 90 lần/phút; chậm dẫn truyền trong thất với trục điện tim lệch trái, phì đại tâm thất trái, và những sự thay đổi không đặc hiệu ở đoạn ST. Những dấu hiệu này đều phù hợp với các chẩn đoán từ b đến e. Hẹp valve 2 lá mức độ nặng bản thân nó không gây ra phì đại tâm thất trái. Những bất thường thường gặp trong hẹp valve 2 lá mức độ nặng điển hình bao gồm rung nhĩ,

hoặc nhịp xoang với phì đại tâm nhĩ trái, đi kèm với các dấu hiệu của phì đại tâm thất phải. Một số các dấu hiệu khác trên bệnh nhân này bao gồm: Trục của phức bộ QRS ở ranh giới để có thể chẩn đoán là block nhánh trái trước (từ -45° đến -90°), phức bộ QRS ở đây cũng rộng hơn một chút so với phức bộ QRS thường thấy trong block phân nhánh trái trước ($QRS < 120\text{ms}$).

ECG179

Đáp án: E. Chú ý ở đây PR 196ms là vẫn còn nằm trong giới hạn bình thường ở người lớn (120-200 ms). Tuy nhiên, trong trường hợp nhịp nhanh xoang, PR thường có xu hướng giảm xuống ở mức giới hạn dưới, do sự tăng hoạt động của giao cảm, giảm hoạt động của phó giao cảm. Do đó, khoảng PR kéo dài khoảng 200ms trong bối cảnh của nhịp nhanh xoang thì cũng được xem là một tình trạng dẫn truyền nhĩ thất tương đối chậm.

ECG180

Đáp án: D. ECG này cho thấy hình ảnh điển hình của nhồi máu cơ tim thành trước đang tiến triển với hình ảnh mất sự tiến triển của sóng R ($V1 - V4$) ở các chuyển đạo trước tim và sự thay đổi ST – T điển hình của thiếu máu. Bên cạnh đó ECG cũng cho hình ảnh của trục điện tim lệch trái (phù hợp với block phân nhánh trái trước), QT kéo dài ($QTc = 0.49\text{s}$) và tiêu chuẩn điện thế của phì đại tâm thất trái: tổng của R ở aVL và S ở $V3 > 28\text{mm}$ (2.8mV) ở nam giới hoặc $> 20\text{mm}$ (2.0mV) ở nữ giới. QT kéo dài trong ngữ cảnh này là do tình trạng nhồi máu cơ tim đang tiến triển với hình ảnh sóng T đảo ngược nổi bật thể hiện sự kéo dài của tình trạng tái cực tâm thất. (Những yếu tố khác như do tác dụng phụ của thuốc hoặc do hạ Kali máu thì cũng chưa thể loại trừ trong tình huống này).

Block phân nhánh trái sau thường sẽ gây ra trục điện tim lệch phải rõ (lớn hơn 120°), hoàn toàn ngược lại với những hình ảnh nhìn thấy ở đây, và thông thường block phân nhánh trái sau là một chẩn đoán loại trừ. Muốn chẩn đoán thì ta sẽ phải loại trừ các nguyên nhân thường gặp khác gây ra trục điện tim lệch phải, bao gồm tình trạng sinh lý bình thường (đặc biệt ở trẻ sơ sinh hoặc trẻ em), tình trạng quá tải tâm thất phải, bao gồm phì đại tâm thất phải, bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính mức độ nặng...và nhồi máu cơ tim vùng bên (với sóng Q ở chuyển đạo I và aVL và trục điện tim lệch phải một cách mặc định). Block phân nhánh trái sau xuất hiện đơn độc thì rất hiếm gặp, nó thường đi kèm với block nhánh phải, mà người ta thường gọi là block 2 nhánh (bifascicular block).

ECG181

Đáp án: E AV Wenckebach. Nhịp tim ở bệnh nhân này là dạng nhịp xoang với ngoại tâm thu nhĩ, tạo ra một khoảng nghỉ bù. Sóng P 2 pha ở chuyển đạo $V1$ với phần âm rộng là dấu hiệu của phì đại nhĩ trái. Sóng Q ở các chuyển đạo II, III và aVF là do nhồi máu cơ tim trước đó đi kèm với dấu hiệu biến đổi ST – T không đặc hiệu ở các chuyển đạo sau – dưới. Trong trường hợp này ta không thấy hình ảnh khoảng PR kéo dài ra và sóng P không dẫn để chẩn đoán AV Wenckebach.

ECG182

Đáp án: D. Kali của bệnh nhân này là 8.9mEq/L. Chú ý phức bộ QRS giãn rộng với sóng T cao nhọn đối xứng ở chuyển đạo từ V2 – V4. Khoảng PR kéo dài ra. Bên cạnh đó cũng xuất hiện hình ảnh phì đại tâm nhĩ trái. (Trục điện tim lệch phải ở mức ranh giới cũng xuất hiện nhưng nó không có giá trị chẩn đoán và nó có thể là do block phân nhánh trái sau mới xuất hiện liên quan đến tăng kali máu hoặc những yếu tố khác như là do bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính chẳng hạn)

ECG183

Đáp án: A. Nồng độ Kali của bệnh nhân này là 1.9mEq/L tại thời điểm ECG này được làm. ECG cho thấy nhịp nhanh xoang với khoảng PR kéo dài. Các sóng P ở chuyển đạo II bị hòa lẫn vào các sóng TU. Quá trình tái cực kéo dài rõ đi kèm với sóng U rất lớn (đặt biệt ở chuyển đạo V3 – V4). Cường giáp thường đi kèm với liệt chu kỳ do hạ Kali máu, đặc biệt ở nhóm dân số châu Á.

ECG184

Đáp án: E. Các nhịp thứ 8 và thứ 9 cho thấy hình ảnh điển hình của hội chứng WPW với khoảng PR ngắn, phức bộ QRS giãn rộng và sóng delta. Sóng R cao ở V1 ở đây là do hội chứng tiền kích thích với đường dẫn truyền phụ ở phía bên trái. Hình ảnh WPW xuất hiện một cách ngắt quãng, lý do là do sự cường phế vị thoáng qua làm chậm lại dẫn truyền qua nút nhĩ thất, làm tăng dẫn truyền qua con đường dẫn truyền phụ. (Ngược lại, hình ảnh Brugada thì bao gồm hình ảnh của block nhánh phải đi kèm với đoạn ST chênh lên ở V1 - V2).

ECG185

Đáp án: C. ECG trong trường hợp này cho thấy hình ảnh sóng Q nổi bật với ST chênh lên và/hoặc sóng T đảo ngược ở các chuyển đạo V1 – V4 và aVL. Kèm theo đó là nhịp nhanh xoang, khoảng PR kéo dài nhẹ và phì đại nhĩ trái. Hình ảnh sóng Q hoại tử ở V1 – V3 là hình ảnh điển hình của nhồi máu cơ tim vùng trước vách. Tuy nhiên, các bằng chứng gần đây liên quan đến siêu âm tim và chụp mạch thì cho thấy các sóng Q ở V1 – V3/V4 thì gặp nhiều hơn trong nhồi máu cơ tim vùng mỏm và thậm chí là vùng bên của tâm thất trái.

ECG186

Đáp án: A. Những nhịp tim không dẫn truyền xuống thất do block nhĩ thất độ 2 Mobitz I, chứ không phải là do ngoại tâm thu nhĩ không dẫn. Trên bệnh nhân này, với huyết thanh bệnh Lyme (+), đã bị block nhĩ thất và cuối cùng phải đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn. Bối cảnh lâm sàng trong viêm cơ tim do bệnh Lyme, thường biểu hiện dưới dạng một bệnh lý của hệ thống dẫn truyền, và thường không dẫn đến di chứng ở những bệnh nhân phục hồi hoàn toàn. Nhưng khi nó xảy ra, thì tình trạng block thường khu trú ở vị trí của nút nhĩ thất, không đáp ứng với atropine sulfate. Viêm cơ tim do bệnh Lyme thường được điều trị với kháng sinh, tuy nhiên chưa có phương pháp điều trị nào được chứng minh là có thể ngăn ngừa được sự

tiến triển của nó. Tác nhân gây ra bệnh lý này là *Borrellia burgdorferi* có thể cũng góp phần vào trong một di chứng hiếm gặp là suy tim sung huyết mãn tính.

ECG187

Đáp án: E. 4 nhịp đầu tiên là hình ảnh block nhánh trái hoàn toàn (chứ không phải hình ảnh của nhịp nội tại thất tăng tốc), nhưng sau đó dạng block nhánh trái hoàn toàn này biến mất. Hình ảnh nhồi máu cơ tim thành dưới cấp tính xuất hiện ở cả 2 đoạn nhịp, với ST chênh xuống soi gương ở I, aVL và V2 – V3. Block nhánh trái có thể che lấp đi chẩn đoán của nhồi máu cơ tim cấp hoặc nhồi máu cơ tim cũ trước đó. Trong trường hợp bất thường như thế này, nhồi máu cơ tim cấp có thể dễ dàng được khẳng định bằng các nhịp tim được dẫn truyền bình thường

ECG188

Đáp án: C. ECG này là một hình ảnh điển hình của cuồng nhĩ. Đây không phải rung nhĩ vì đáp ứng thất trong rung nhĩ thường không đều, còn trong trường hợp này rất đều. Dẫn truyền nhĩ thất trong tình huống này không phải là một con số cụ thể, dẫn truyền này không phải là một con số cố định như là 3:1 hay 4:1, mà là sự kết hợp của cả 2, do đó ta gọi là block nhĩ thất thay đổi. Run trong hội chứng Parkinson có thể giống với rung nhĩ hoặc cuồng nhĩ. Trong những tình huống như vậy, muốn chẩn đoán được nhịp tim bên dưới cần phải nhìn thật kỹ

ECG189

Đáp án: B. Các dấu hiệu của phì đại tâm thất trái với sóng T cao nhọn đối xứng là rất phù hợp với bối cảnh của suy thận mãn tính gây ra tăng huyết áp và tăng kali máu. Các xét nghiệm cận lâm sàng được thực hiện 30 phút sau khi làm ECG này cho thấy giá trị BUN là 42mg/dl, creatinine là 8.0mg/dl, Kali huyết tương là 6.4mEq/L. Hẹp valve 2 lá mức độ nặng thường có các dấu hiệu của phì đại thất phải và phì đại nhĩ trái (hoặc rung nhĩ). Phù niêm (nhược năng giáp mức độ nặng) thì đi kèm với các dấu hiệu của phức bộ QRS điện thế thấp và nhịp chậm xoang. Xuất huyết dưới nhện có thể đi kèm với sóng T đảo ngược hoặc sóng T cao, thường rất rộng với khoảng Q-T dài, chứ không phải đáy hẹp. Cuối cùng, hình ảnh sóng T tối cấp trong nhồi máu cơ tim thành trước thường cũng rộng hơn, thường đi kèm với đoạn ST hoặc điểm J cất cánh cao (high take – off)

ECG190

Đáp án: Những dấu hiệu mà bạn có thể nhận ra trên bệnh nhân này bao gồm

1. Nhịp nhanh xoang ở mức ranh giới
2. Chậm dẫn truyền trong thất
3. Block nhĩ thất độ 2 (AV Wenckebach). Chú ý PR kéo dài và các sóng P không dẫn kiểu dẫn truyền 5:4 và 4:3.
4. Một ngoại tâm thu thất duy nhất.

5. Nhồi máu cơ tim vùng dưới – bên cấp/đang tiến triển

Thêm vào đó có hình ảnh của điện thế phức bộ QRS thấp và phì đại nhĩ trái.

Ghi chú: Block Mobitz I không thường gặp trong bối cảnh của nhồi máu cơ tim cấp thành dưới. Thông thường dạng rối loạn này chỉ thoáng qua trong nhồi máu cơ tim thành dưới và không cần thiết phải đặt máy tạo nhịp tạm thời hay vĩnh viễn.

ECG191

Đáp án: E. ECG này cho thấy khoảng PR kéo dài với block nhánh phải và sóng Q nổi bật ở các chuyển đạo phía dưới phù hợp với nhồi máu cơ tim. Hình ảnh RSR' ở chuyển đạo V1 – V3 là do block nhánh phải. Sóng R đầu tiên nổi bật ở V2 – V3 có thể là do nhồi máu cơ tim thành sau chồng lấp lên trên hình ảnh của block nhánh phải. Siêu âm tim đã khẳng định rối loạn vận động thành sau dưới. RBBB thường dẫn đến S2 tách đôi rộng. S2 tách đôi nghịch thường (tách đôi trong thời kỳ thở ra) thì gặp trong block nhánh trái.

ECG192

Đáp án: C. Nhịp xoang với tần số 90 lần/phút đi kèm với block nhĩ thất độ 2 Mobitz I dẫn truyền 3:2 và block nhĩ thất 2:1, chứ không phải là ngoại tâm thu nhĩ. Cả block nhĩ thất và ngoại tâm thu nhĩ không dẫn đều tạo ra các nhịp tim đứng theo từng nhóm do sóng P không dẫn đó. Với block nhĩ thất, các sóng P của nhịp xoang xuất hiện rất đúng thời điểm, còn trong ngoại tâm thu nhĩ không dẫn truyền xuống thất, sóng P thường đến sớm hơn dự đoán. ECG này gợi ý bệnh lý của nút nhĩ thất ở đoạn gần (Wenckebach dẫn truyền 3:2) và bệnh lý dưới nút nhĩ thất (block nhánh phải với trục điện tim lệch trái). Bệnh nhân này sau đó được làm điện sinh lý tại một thời điểm mà chỉ có block nhĩ thất 2:1, và cơ chế gây ra block cho bệnh nhân được khẳng định là cơ chế của Mobitz II, và bệnh nhân đã được đặt máy tạo nhịp 2 buồng.

ECG193

Đáp án: E. Tam chứng điển hình của hội chứng Wolff – Parkinson – White xuất hiện trên ECG của bệnh nhân này: khoảng PR ngắn, QRS giãn rộng và sóng Delta. Sóng delta âm ở các chuyển đạo III và aVF và dương ở V1 – V3 thì phù hợp với con đường dẫn truyền phụ ở phía sau bên trái. Hình ảnh này giống với nhồi máu cơ tim vùng sau – dưới

Hội chứng WPW cũng có thể giống với phì đại tâm thất trái hoặc phì đại tâm thất phải, cũng như các dạng block nhánh. Loạn dưỡng cơ Duchenne cũng có thể đi kèm với một hình ảnh giống với nhồi máu cơ tim thành sau.

Bệnh nhân này sau đó đã được làm điện sinh lý. Cho thấy có một đường dẫn truyền phụ ở phía sau bên trái (cũng như một đường dẫn truyền phụ ẩn ở phía bên trái). Điều này làm cho anh ta bị dạng nhịp nhanh vòng vào lại nhĩ thất (AVRT) và rung nhĩ. Cả 2 con đường này sau đó đều được đốt thành công

ECG194

Đáp án: A. Dạng rối loạn nhịp ở bệnh nhân này chính là rung nhĩ với đáp ứng thất rất nhanh. Phì đại tâm thất trái theo tiêu chuẩn điện thế cũng được ghi nhận ở ECG này. Bệnh nhân này bị cường giáp rất nặng. Ước tính có khoảng từ 5 – 15% các bệnh nhân bị cường giáp (nhất là những bệnh nhân già) sẽ biểu hiện rung nhĩ. Trái lại, có khoảng 5% bệnh nhân có nồng độ TSH thấp tại thời điểm khởi phát rung nhĩ. Nhược năng giáp cũng như bệnh Addison có thể đi kèm với điện thế phức bộ QRS thấp, sự biến đổi ST – T không điển hình và nhịp chậm xoang.

Cường tuyến cận giáp có thể cho ra những dấu hiệu của tăng Canxi máu (QT ngắn). Hội chứng Cushing có thể đi kèm với phì đại tâm thất trái do tăng huyết áp hoặc Q-T(U) kéo dài (do hạ kali máu).

ECG195

Đáp án: B. ECG này cho thấy dấu hiệu của phì đại tâm thất trái mức độ nặng với điện thế vùng trước tim rất cao, phì đại tâm nhĩ trái, các bất thường ST – T ở vùng bên và trục điện tim hơi lệch sang trái (-15o). Bệnh nhân này bị tăng huyết áp ác tính với suy tim xung huyết, điều này cũng giải thích cho tình trạng nhịp nhanh xoang trên bệnh nhân này (Huyết áp đo lúc đây là 280/180mmHg). Huyết khối động mạch phổi tái diễn có thể dẫn đến tăng áp phổi và phì đại thất phải. Hẹp van 2 lá thì dẫn đến phì đại nhĩ trái (hoặc rung nhĩ) với các dấu hiệu của phì đại thất phải. Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính thì thường đi kèm với các phức bộ QRS với điện thế thấp, tiến triển sóng R chậm (slow R wave progression) và trục QRS chệch xuống dưới hoặc lệch phải, cũng như tình trạng quá tải tâm thất phải (Tăng gánh). Sự biến đổi ST chênh ở đây không đặc hiệu và có thể là do phì đại tâm thất trái đơn thuần, bệnh lý mạch vành...Tuy nhiên, ECG này thì cũng không phù hợp với nhồi máu cơ tim vùng bên dưới

ECG196

Đáp án:A. Ở đây có sự biến đổi ST – T không đặc hiệu với hình ảnh sóng T đảo ngược nhẹ ở các chuyển đạo bên. Bệnh nhân này được chẩn đoán nhồi máu cơ tim sau đó. Thông tin cho thấy hẹp 95% ở thân chung động mạch vành phải.

ECG còn cho thấy hình ảnh sóng Q không có giá trị chẩn đoán ở III và aVF và sóng R tương đối cao ở chuyển đạo V2 mà không thấy ở V1, gợi ý có thể là bệnh nhân có nhồi máu cơ tim trước đó ở vùng bên – dưới.

Tuy nhiên, những dấu hiệu này không có ý nghĩa chẩn đoán

Có rất nhiều các nguyên nhân có thể gây ra những sự biến đổi ST – T không đặc hiệu. Tuy nhiên, Digitalis thì không gây ra sóng T đảo ngược mức độ nhẹ như được thấy ở đây. Mà thông thường nó sẽ làm ngăn lại quá trình tái cực của tâm thất với hình ảnh phức bộ ST – T lõm hình đáy chén.

Cơn đau ngực Prinzmetal được định nghĩa khi có sự xuất hiện của ST chênh lên với sự thiếu máu cơ tim mà không dẫn đến nhồi máu. Block phân nhánh trái sau thì làm cho trục điện tim lệch phải rõ (>120o) sau khi đã loại trừ các nguyên nhân khác. Tuy nhiên, trục điện tim trong trường hợp bệnh nhân này thì hoàn toàn bình thường

Mỗi khi có những sự biến đổi ST – T không đặc hiệu thì cần phải cẩn thận, đặc biệt ở những bệnh nhân có ít nguy cơ tim mạch trước đó. Tuy nhiên, như minh họa trong trường hợp bệnh nhân này, những sự biến

đổi thoáng qua của tình trạng tái cực (đặc biệt là ST chênh xuống hoặc sóng T đảo ngược) có thể là một dấu hiệu quan trọng của một hội chứng vành cấp hoặc hội chứng vành mạn tính. Dĩ nhiên, thậm chí khi ECG bình thường thì cũng không loại trừ được tình trạng thiếu máu cơ tim cấp tính.

ECG197

Đáp án: D. Dạng nhịp tim này là nhịp nhanh nhĩ (tần số 154 lần/phút) với block nhĩ thất 2:1. Chú ý ở đây có các sóng P không dẫn bị vùi vào các đoạn ST (ví dụ như chuyển đạo I và aVL. Các phức bộ QRS rất rộng với hình ảnh của rối loạn dẫn truyền trong thất không điển hình. Các phức bộ rSR' ở các chuyển đạo bên (I, aVL) không phải là do block nhánh phải, mà là do một dạng rối loạn dẫn truyền trong tâm thất trái không điển hình. Các phức bộ rSR' ở các chuyển đạo phía bên như thế này (Dấu El-Sherif) thì phù hợp với một nhồi máu cơ tim rộng bên dưới và thỉnh thoảng cũng gặp trong phình tâm thất. Cái móc ở đoạn lên của sóng S ở chuyển đạo V4 dạng như block nhánh trái thì cũng gợi ý một tình trạng nhồi máu cơ tim bên dưới (dấu Cabrera).

Bệnh nhân này bị bệnh lý cơ tim nặng thứ phát sau bệnh lý mạch vành với loạn vận động thành tâm thất trái rất rộng

ECG198

Đáp án: B. Ở đây chỉ là hình ảnh nhiễu làm cho ECG của bệnh nhân trông giống như rung nhĩ. Những hình ảnh nhiễu như vậy có thể do nhiều lý do bao gồm việc đặt điện cực không tiếp xúc hoàn toàn với bệnh nhân, run cơ hoặc do giao thoa điện thế. Ở đây có hình ảnh của một ngoại tâm thu thất đi kèm sau đó là khoảng nghỉ bù, khoảng RR 2 bên ngoại tâm thu có chiều dài gấp đôi khoảng RR đi trước đó. Các bằng chứng của nhồi máu cơ tim cũ vùng trước cũng xuất hiện với hình ảnh của sóng Q ở các chuyển đạo V1 – V3. Điện thế thấp ở các chuyển đạo trước tim là một dấu hiệu không đặc hiệu.

Thông tim trên bệnh nhân này cho thấy sự hẹp 90% ở đoạn gần của động mạch liên thất trước, bệnh nhân sau đó đã được điều trị thành công với nong mạch vành và đặt stent.

Sóng P rộng ở chuyển đạo V1 với phần âm rộng thì phù hợp với phì đại nhĩ trái.

ECG199

Đáp án: C. Thông tim là bắt buộc trên bệnh nhân này. ECG cho thấy nhịp xoang với ngoại tâm thu thất, trục điện tim lệch trái, phù hợp với block phân nhánh trái trước, và sóng T đảo ngược ở các chuyển đạo V2 = V5 sóng ST chênh lồi lên nhẹ. Bên cạnh đó cũng thấy hình ảnh bất thường ST – T ở chuyển đạo I và aVL. Sự xuất hiện của sóng T đảo ngược đối xứng, đặc biệt với hình ảnh ST chênh lồi lên thì gợi ý cao thiếu máu cơ tim ở vùng chi phối của động mạch liên thất trước trong ngữ cảnh này. Dấu hiệu này cũng thỉnh thoảng được gọi dưới cái tên là “Hình ảnh sóng T LAD – LAD T wave pattern”. Ở bệnh nhân này với một tiền sử gợi ý cơn đau thắt ngực không ổn định và những sự thay đổi trên ECG như thế này thì xét nghiệm phù hợp nhất chính là thông tim, kết quả sau đó cho thấy hẹp nặng động mạch liên thất trước (và nhánh bờ).

ECG200

Đáp án: B. Nhịp nhanh xoang với các sóng P không dẫn xuất hiện rải rác. 3 sóng P không dẫn đều xuất hiện đúng thời điểm, do đó chúng không phải là ngoại tâm thu nhĩ không dẫn truyền xuống thất. Hơn nữa, chúng không đi kèm với khoảng PR kéo dài trước đó, hoặc dấu hiệu của khoảng PR khi sau sóng P không dẫn ngắn hơn so với khoảng PR đi trước sóng P không dẫn. Do đó có thể loại trừ chẩn đoán Mobitz I (AT Wenckebach). Hơn nữa, hình ảnh ở Block nhĩ thất Mobitz II ở đây gợi ý mạnh tình trạng block dưới nút nhĩ thất. Và phức bộ QRS không giãn rộng thì gợi ý vị trí block ở đây là trong phạm vi của bó His (intra – Hisian). Block nhĩ thất xuất hiện ở một tần số tim (xoang) nhanh thì cũng phù hợp với block dưới nút nhĩ thất vì thông thường nhịp tim nhanh (giảm phế vị, tăng giao cảm) thì cũng sẽ làm tăng tốc độ dẫn truyền nhĩ thất. Hình ảnh Mobitz II có thể giống với ngoại tâm thu bộ nối hoặc ngoại tâm thu ở bó His bị che giấu (concealed junctional or His extrasystoles)