

CHƯƠNG 3 XÉT NGHIỆM



Bài 1 Làm xét nghiệm không có kế hoạch

Mọi xét nghiệm phải làm theo kế hoạch hoặc mục đích, Làm không mục đích giống như mò mẫm cái gì đó trong bóng tối. Để lập kế hoạch, chúng ta cần có bệnh sử tốt, thăm khám toàn diện, đưa ra chẩn đoán tạm thời và chẩn đoán phân biệt. Cần xét nghiệm để xác định chẩn đoán và loại trừ 1 số bệnh khác. Xét nghiệm có thể cung cấp thông tin tối đa nên làm trước, càng rẻ càng tốt. Nếu nó đắt thì nên cân nhắc nó có giá trị lớn không? Nếu thu được nhiều thông tin tương tự từ xét nghiệm rẻ hơn thì nên làm cái rẻ hơn. Lập kế hoạch đúng đắn có thể không chỉ tiết kiệm thời gian và tiền bạc, mà nó còn nâng cao khả năng phán đoán lâm sàng của chúng ta. "không bác sĩ nào nên yêu cầu xét nghiệm trừ khi người đó hiểu và biết những thông tin mà xét nghiệm đó cung cấp, chi phí cũng như nguy cơ có thể có với bệnh nhân" (Hutchison's clinical method, 18th edition, page 4).

Bài 2 Xét nghiệm ưu tiên

Hiện nay có vô số loại xét nghiệm. Trong một trường hợp cụ thể có thể phải làm nhiều loại xét nghiệm. Cái nào nên làm ngay lập tức, cái nào có thể trì hoãn là việc các bác sĩ nên phát triển thói quen này. Tôi sẽ đưa ra 1 vài ví dụ cho các bạn:

- a. Trong trường hợp suy tim thiếu máu cần truyền máu. Trước khi truyền máu cần làm phết đồ máu ngoại biên. Nó sẽ cung cấp thông tin về nguyên nhân thiếu máu. Kết quả sẽ thay đổi sau khi bạn cho truyền máu
- b. Nếu có nghi ngờ thiếu máu tan huyết, cần làm xét nghiệm đánh giá tan máu ngay từ đầu. Đó là tăng hồng cầu lưới, tăng urobilinogen trong nước tiểu và tăng bilirubin không liên hợp (gián tiếp). Chỉ sau khi đã xét nghiệm những điều này mới nên tiến hành tìm nguyên nhân gây tan máu.



Bạn phải làm xét nghiệm đếm hồng cầu lưới trước khi truyền máu hoặc dùng thêm các yếu tố như sắt hoặc axit folic.

c. Bệnh chèn ép tủy có thể chữa khỏi nếu điều trị sớm. Nếu điều trị muộn có thể phục hồi không hoàn toàn hoặc không hiệu quả. Do đó nên xác định chẩn đoán sớm, chụp MRI là thăm dò được ưa dùng, tuy tốn kém nhưng đáng làm. Nó có thể cho thấy vị trí, loại và mức độ chèn ép, loại trừ bệnh lý tổn thương tủy và đốt sống. Trong một trường hợp nghi ngờ chèn ép tủy, không nên chọc tủy sống. Tôi đã gặp một vài trường hợp bệnh nặng hơn sau chọc dịch não tủy.

d. Trong trường hợp sốt rét kèm mất ý thức, ưu tiên xét nghiệm phết máu ngoại biên phát hiện ký sinh trùng sốt rét và chọc dịch não tủy loại trừ viêm màng não.

e. Ở bệnh nhân phù toàn thân, xét nghiệm đơn giản như albumin niệu có thể giúp loại trừ bệnh thận

f. Ở bệnh nhân vàng da, xét nghiệm nước tiểu phát hiện sắc tố mật và urobilinogen sẽ cho rất nhiều thông tin. Với sự giúp đỡ của hai xét nghiệm này, người ta sẽ xác định được đó là vàng da tan máu, do bệnh gan hay tắc mật

Sắc tố mật Trong nước tiểu	Nước tiểu Urobilinogen	Dạng tắc mật
Không	Nhiều	Tan máu
Có	Có	Bệnh tế bào gan
Có	Không	Tắc nghẽn

g. nếu 1 trường hợp co giật tái phát, rất có khả năng nó là trường hợp động kinh. trong những trường hợp như vậy nên ưu tiên CT não. Nó giúp phát hiện sự thay đổi cấu trúc của não. EEG hay làm với động kinh nhưng



nó không thể nhận ra những bất thường và không biết được sự thay đổi cấu trúc trong não. Có rất nhiều ví dụ về các xét nghiệm nên ưu tiên trong các trường hợp

Bái 3 Thời điểm xét nghiệm

Chúng ta cũng biết thời điểm đánh giá cũng rất quan trọng trong cùng 1 trường hợp, các xét nghiệm ở thời điểm khác nhau sẽ có thể cho kết quả khác nhau. Vì vậy, bạn nên biết thời điểm nên tiến hành xét nghiệm với mỗi trường hợp. Tôi đưa cho bạn vài ví dụ dưới đây:

- a. nếu XQ ngực chụp sớm ở bệnh nhân viêm phổi, nó có thể hoàn toàn bình thường. Nhưng chụp sau 1 hoặc 2 hôm sẽ có dạng mờ đồng nhất
- b. nếu dịch não tủy lấy trong vòng vài giờ sau xuất huyết dưới nhện (< 4 h) chúng ta có thể không thấy sắc tố vàng (xanthochromia). cần ít nhất 4h để xuất hiện sắc tố vàng
- c. trong trường hợp nhồi máu cơ tim cấp, CPK tăng sớm (trong 24h). nếu làm sau 2-3 ngày nó sẽ về bình thường, trong khi SGOT và LDH sẽ tăng trong thời gian này
- d. nếu chúng ta muốn phát hiện loạn nhịp (như PSVT) chỉ xuất hiện theo cơn thì cần làm ECG liên tục. sau cơn thường không phát hiện ra, thậm chí đeo Helter cũng có khi không phát hiện ra loại loạn nhịp này
- e. đột quỵ não nếu CT làm sớm quá, kết quả có thể bình thường
- f. trong trường hợp viêm tụy cấp, amylase máu tăng trong 72h đầu, lý tưởng là trong vòng 24h. làm sau đó có thể bình thường
- g. để chẩn đoán sốt thương hàn cần cấy máu trong tuần đầu tiên, trong tuần thứ 2 test Widal có thể dương tính. tương tự cấy phân dương tính từ tuần thứ 3 trở đi



- h. nếu có cơn hạ đường huyết cần test glucose trước khi truyền glucose tĩnh mạch
- i. nếu đếm hồng cầu lưới cần làm trước khi cho bệnh nhân truyền máu hoặc dùng các yếu tố tăng tạo máu
- j. nếu phết máu ngoại biên làm trong cơn sốt thì tỷ lệ phát hiện sốt rét cao.

Bài 4 Khi kết quả không đáng tin cậy

Chắc bạn đã từng nhận được kết quả xét nghiệm làm bạn lăn tăn. Có thể do chất lượng phòng xét nghiệm hoặc người đọc kết quả xét nghiệm không có kinh nghiệm. Rất khó khăn khi đề nghị bệnh nhân phải làm lại xét nghiệm vì tốn tiền của họ. Tôi đưa vài ví dụ để chứng minh tình huống này

a. một bệnh nhân nữ nghi viêm màng não mủ được chọc dịch não tủy. Nhưng kết quả trong dịch não tủy có nhiều bạch cầu lympho. kết quả này không đáng tin. ngày hôm sau chọc lại dịch não tủy nhiều bạch cầu trung tính. đây là ví dụ về trường hợp kết quả sai, dịch não tủy đục không thể do nhiều tế bào lympho được.

b. Một bệnh nhân nghi ngờ viêm phổi. xét nghiệm máu hb 19g/dl. hiểm khi hn cao vậy trừ khi bệnh nhân bị hội chứng tăng hồng cầu. Tuy nhiên, không có biểu hiện lâm sàng nào nghi có tăng hồng cầu. làm lại là 11g/dl

c. Một bệnh nhân có biểu hiện suy thận mạn, nước tiểu hàng ngày dưới 200ml nhưng xét nghiệm ure 7 và creatinine 130. Kiểm tra lại creatinine 560

d. Một bệnh nhân bị xuất huyết dưới da, là trường hợp nghi bệnh bạch cầu cấp. Nhưng số lượng tiểu cầu bình thường. Nghi ngờ xét nghiệm không



chính xác, vì xuất huyết tự phát chỉ xảy ra khi số lượng tiểu cầu dưới 35000 / cmm. làm lại số tiểu cầu là 20000 / cmm.

Một cô gái 20 tuổi được điều trị tại một bệnh viện tư nhân vì sốt. Cô có một số nốt phát ban, nhưng không xuất huyết. Số lượng tiểu cầu là 35000 / cmm. Cô được truyền 7 đơn vị máu toàn phần nhưng số lượng tiểu cầu không tăng, cô không có mất máu ở bất kỳ vị trí nào. Cô được chuyển viện khác xét nghiệm tiểu cầu hoàn toàn bình thường

e. Một bệnh nhân được chẩn đoán tiểu đường vì glucose máu 175 mg%. Ông được khuyên nên uống gliclazide 40 mg mỗi ngày ngoài việc kiểm soát chế độ ăn. Ông tiến triển triệu chứng hạ đường huyết trong 2 ngày qua. Trường hợp này nên nghĩ bệnh nhân không bị tiểu đường. Vì vậy, ông đã được khuyên nên ngừng thuốc trong một tuần và kiểm tra lại. Người ta phát hiện ông không bị tiểu đường, vì vậy xét nghiệm ban đầu kết quả sai

f. Một trường hợp bị rắn hổ mang cắn vào viện. xét nghiệm có tan máu. được truyền 100ml giải độc tố (ASV). Sau khi kiểm tra thấy tan máu tăng trong khi không có biểu hiện gì thêm điều này dẫn tới nghi ngờ kết quả xét nghiệm, tại sao tan máu tăng ngay cả khi đã dùng ASV? Vì vậy, bệnh nhân được làm lại xét nghiệm. xét nghiệm lại kết quả bình thường. xét nghiệm làm lại bình thường, nếu tin kết quả cũ sẽ tốn thêm 2000 đến 4000 rupee.

g. Trong khoa có 2 bệnh nhân tim mạch, 1 thấp tim và 1 suy tim sung huyết. ECG làm cho 2 bệnh nhân cùng ngày. nhưng ECG bệnh nhân đầu tiên LVH trong khi bệnh nhân thứ 2 RVH. nhìn kết quả không tương xứng với lâm sàng, làm lại hóa ra 2 điện tim bị nhầm sang nhau

h. Một bệnh nhân bị nghi vàng da tán huyết. Vì vậy, ngoài việc đánh giá nước tiểu kiểm tra sắc tố mật và urobilinogen, bilirubin huyết thanh



(trực tiếp và gián tiếp) và đếm hồng cầu lưới. Bilirubin huyết thanh cho thấy có tăng bilirubin gián tiếp và tăng hồng cầu lưới, nhưng không có urobilinogen trong nước tiểu và không có sắc tố mật. Trong trường hợp thiếu máu tán huyết, người ta mong đợi sẽ tăng urobilinogen trong nước tiểu và không có sắc tố mật trong nước tiểu (vàng da không có sắc tố mật niệu). Vì vậy kết quả urobilinogen âm tính không được chấp nhận.

Urobilinogen âm tính có thể gặp trong vàng da tắc mật nhưng sẽ không có sắc tố mật trong nước tiểu. Khi chẩn đoán lâm sàng là vàng da tán huyết, xét nghiệm urobilinogen âm tính không chấp nhận được

i. Một bệnh nhân hẹp van 2 lá, rung nhĩ dùng thuốc chống đông đường uống. Trong khi điều trị, cô bị đột quỵ. Có hai khả năng, xuất huyết trong não vì dùng chống đông quá mức hoặc tắc mạch do dùng chống đông máu không hiệu quả. Bệnh nhân không thay đổi liều thuốc chống đông. INR trước đây là 2,28. Ngay lập tức kiểm tra INR kết quả 11,5. Gợi ý xuất huyết não. tuy nhiên, INR cao trong khi bệnh nhân lại không thay đổi liều chống đông và không có bằng chứng chảy máu vị trí khác thaajt khó hiểu. CT não thấy nhồi máu não do tắc mạch. làm lại PT thấy kết quả chỉ 22s

j. Một phụ nữ cảm thấy có khối vùng bụng trái và đi khám . Bác sĩ cũng nghi có khối u vùng thắt lưng trái, nghi u thận . Siêu âm kết quả bình thường. Thật lạ khi khám nghi ngờ mà siêu âm không thấy. Được kiểm tra lại thấy u thận..

Từ tất cả những trường hợp này, chúng ta có thể kết luận rằng các xét nghiệm không nên chấp nhận mù quáng. Cần dựa trên lâm sàng, bệnh sử và thăm khám kỹ. nếu kết quả không phù hợp cần làm lại để kiểm tra. Đáng buồn là nhiều bác sĩ ngày nay quá dựa dẫm vào lâm sàng, không có khả năng phán đoán và đánh giá các trường hợp. Một tình huống khác mà



người ta có thể nghi ngờ khi kết quả ngược với khoa học cơ bản như giải phẫu học, sinh lý học và hóa sinh. Đây là những khoa học về y học tuyệt đối, bởi vì chúng giống nhau ở khắp mọi nơi. Có nghĩa là sự trao đổi chất glucose ở người da đỏ cũng giống như của người Mỹ. Sinh lý học của đông máu, hô hấp, tuần hoàn, vv đều giống nhau ở khắp mọi nơi. Khi một kết quả xét nghiệm chống lại chúng (ví dụ hô hấp ở Ấn Độ khác với hô hấp ở Châu Phi) thì nên nghi ngờ kết quả sai. Hãy để tôi đưa ra một số ví dụ:

Có một bệnh nhân sốt rét vô niệu trong 48h. Đặt sonde ra 50ml nước tiểu. Nhưng ure và creatinine máu bình thường. trường hợp này ngược với sinh lý bình thường phải có ít nhất 500 ml nước tiểu để tổng các sản phẩm nito (urea và creatinine) sản xuất hàng ngày. nước tiểu ít sẽ tích tụ chúng trong máu. Đây là sinh lý học vẫn được dạy. Ở đây, chúng ta đang phải đối mặt với một tình huống mà thực tế vô niệu mà không có tăng ure và creatinine. Vì vậy, không nên chấp nhận kết quả này. Thực tế sau làm lại, creatinine và ure lần lượt là 155 mg% và 9 mg%. Do xét nghiệm không đúng nên điều trị của bệnh nhân này đã bị trì hoãn.

Một bệnh nhân vào vì phù toàn thân. ông có protein niệu (một trường hợp hội chứng thận hư). ngoài ra không có bất kỳ bằng chứng nào về bệnh khác có thể gây phù. Vô lý là protein máu lại bình thường với albumin 4,8 gm% và globulin 2,6 gm%. kết quả này không tin được vì để phù cần phải giảm protein máu, đặc biệt là albumin phải dưới 3gm%. Đây là sinh lý bình thường. Vì phù toàn thân mà không có tình trạng ứ dịch, nên protein thấp mới phù hợp với protei niệu. Đây là trường hợp đi ngược với sinh lý thông thường. Về vấn đề này, thực tế có trường hợp hội chứng thận hư lại không phù vì khả năng sản xuất albumin đủ để duy trì nồng độ protein huyết tương



Bài 5 Tại sao bạn lại nhận được kết quả sai?

Các ý kiến trên rõ ràng chúng ta thường nhận được kết quả sai dẫn tới chẩn đoán sai hoặc trì hoãn điều trị. Hãy để tôi thảo luận một số điểm tại sao chúng ta nhận được kết quả sai. Mặc dù điều này vượt ra khỏi phạm trù lâm sàng, nhưng cuối cùng các bác sĩ điều trị sẽ sử dụng các kết quả này, nên anh ta cần có 1 số kiến thức về xét nghiệm bệnh học hoặc sinh hóa nhất định..

a. Không đạt chuẩn: Có nhiều phòng xét nghiệm không được chuẩn hóa. Do đó chúng ta nhận được các kết quả khác nhau từ cùng một phòng xét nghiệm vào những thời điểm khác nhau và kết quả thay đổi rất lớn

b. Mỗi quan hệ ngược lại giữa số lượng và chất lượng: Một số xét nghiệm chắc chắn sẽ mất thời gian để đánh giá. Ví dụ, xét nghiệm phết máu ngoại biên, mô bệnh học, thậm chí nước tiểu 10 thông số là xét nghiệm tốn thời gian. vì vậy, 1 người chỉ xử lý 1 mẫu trong 1 khoảng thời gian giới hạn. Nhưng thực tế không có phòng xét nghiệm nào giới hạn số lượng mẫu. họ thường nhận quá số mẫu có khả năng xử lý. Điều này làm tăng khối lượng công việc dẫn đến giảm chất lượng của kết quả xét nghiệm

c. Thiết bị chất lượng kém: Có rất nhiều xét nghiệm phải cần sự trợ giúp của một số máy / thiết bị nhất định. Nếu không có hoặc máy chất lượng kém sẽ cho ra kết quả có thể không đáng tin cậy.

d. Phụ thuộc quá nhiều vào máy móc: Trong máy tính có một chế độ gọi là garbage in garbage out". Điều này có nghĩa là nếu dữ liệu được đưa vào máy tính là sai hoặc hoạt động của nó là không đúng, việc phân tích dữ liệu sẽ sai. Điều này có nghĩa máy có thể quan trọng nhưng người ngồi xử lý máy quan trọng hơn. do quá phụ thuộc vào máy móc nên đôi khi chúng ta phải nhận được những kết quả hết sức vô lý



e. Tìm hiểu chẩn đoán lâm sàng: Nhà bệnh học nên đưa ra ý kiến độc lập của mình. Nếu anh ta biết chẩn đoán lâm sàng, có thể anh ta sẽ đưa ra kết quả thiên vị

f. Không thảo luận với bác sĩ điều trị: Giả sử nhà bệnh học hoặc nhà vi sinh phát hiện ra xét nghiệm bất thường, anh ta nên trực tiếp trao đổi với bác sĩ điều trị, để anh ta có thể kiểm tra lại mẫu hoặc có thể yêu cầu lấy mẫu tươi. Ví dụ, khi thấy kết quả 19g.dl hemoglobin, nên trao đổi (có thể qua điện thoại) với bác sĩ điều trị trước khi gửi kết quả về cho bác sĩ điều trị

g. Không trao đổi với các đồng nghiệp khác: Mọi người đều không thể luôn đúng. Trong trường hợp nghi ngờ, bạn nên trao đổi với đồng nghiệp khác để đi đến kết luận nhưng hiện nay đa số các bác sĩ không làm vậy

h. Việc thu gom và vận chuyển và bảo quản mẫu không chính xác: việc lấy mẫu, dùng chất chống đông hợp lý và nhiều vấn đề khác là nguyên nhân phổ biến gây lỗi trong quá trình xét nghiệm. Tốt nhất gửi bệnh nhân tới phòng xét nghiệm lấy mẫu

i. Thiếu kỹ năng: bằng cấp không thể hiện khả năng làm việc của bạn. Ngay cả sau khi nhận được bằng cấp cần thiết, người ta cũng không nên ngừng học tập và nâng cao tiêu chuẩn của riêng mình. Vì nhiều lý do khác nhau mà các bác sĩ kém chất lượng xuất hiện trong xã hội và đôi khi chúng ta phải phụ thuộc vào kết quả của họ, ví dụ như dịch não tủy của viêm màng não mủ mà bác sĩ trình độ kém không thể phân biệt được bạch cầu trung tính với bạch cầu lympho trong mẫu dịch

j. Giao việc cho người ít kinh nghiệm: có thể những người chưa có kinh nghiệm lại được giao công việc quá khả năng.



Bài 7 Lấy mẫu

1 trong những nguyên nhân dẫn tới kết quả sai là do lấy mẫu. Hãy xem 1 số ví dụ:

- Loại mẫu (động mạch / tĩnh mạch / mao mạch): ví dụ như khí máu, máu ở trẻ sơ sinh thường lấy máu mao mạch, do rất khó lấy được máu tĩnh mạch

- Sử dụng garo: Nếu sử dụng garo buộc quá lâu trước khi rút máu tĩnh mạch, nó có thể dẫn tới kết quả cholesterol (cao), lipid (cao), protein huyết thanh (cao), kali (thấp) và sắt

(thấp) . không ảnh hưởng đến nồng độ natri. Vì vậy, nên buộc chặt và lấy máu ngay, nếu không thể chọc vào tĩnh mạch thì nên nới lỏng và buộc lại

- Thời gian xét nghiệm: Thời gian lý tưởng để lấy mẫu xét nghiệm vào buổi sáng trước khi bệnh nhân ăn và hoạt động thể chất. Tương tự, mẫu cần được kiểm tra vào thời gian sớm nhất có thể. Giữ mẫu như vậy trong một thời gian dài sẽ cho kết quả sai. Nếu mẫu máu toàn phần có khả năng cho kết quả sai hơn mẫu huyết thanh. vì vậy phải sớm tách huyết thanh ngay khi có thể. mẫu huyết thanh có thể bảo tồn vài tháng ở -200°C để đánh giá hầu hết các chỉ số. đường máu phải làm sớm nhất.

- Tư thế của bệnh nhân:** tư thế lý tưởng trong khi lấy máu là cho bệnh nhân nằm. không chỉ cho kết quả chính xác hơn mà tư thế này còn ngăn ngất do phản xạ phế vị. ở tư thế ngồi thẳng, dịch từ nội mạch ra khoảng kẽ gây ra kết quả khác nhau do tư thế khác nhau. Đo nồng độ albumin huyết thanh, canxi, cholesterol, protein, kali có thể cao giả tạo nếu lấy máu tư thế ngồi, tuy nhiên không ảnh hưởng tới kết quả sắt và natri



· **Tan máu:** Trong khi lấy máu nên tránh tình trạng tan máu. Các kết quả không chính xác do tan máu. Albumin, calci, lipid, enzym, protein, kali và sắt sẽ bị sai số nếu có tan máu. Natri không thay đổi. để ngăn tan máu, không lật máu trong xilanh ướn hoặc ống ướn. đừng đẩy máu từ xilanh vào ống máu qua kim nồng độ chất chống đông cao tráng bên trong ống má cũng có thể gây tan máu

- Nếu bệnh nhân đang truyền tĩnh mạch, không nên lấy máu từ cùng một chi. Nếu không còn chỗ lấy nên lấy từ tĩnh mạch xa vị trí chọc ven truyền

- Chất chống đông phải được dùng đúng cách. Một số chất chống đông thường được sử dụng với những hạn chế của chúng được trao đổi dưới đây:

- a. Oxalate: sự kết hợp của oxalat kali và ammonium oxalat rất tốt cho các xét nghiệm huyết học. Nó không thích hợp với canxi, ammonia, điện giải, LDH, amylase, axit và phosphatase kiềm.

- b. Heparin: Tốt cho hầu hết các xét nghiệm, ngoại trừ đánh giá free T3, T4, LDH và hydroxybutyrate

- c. Natri citrate: tỷ lệ 1: 9 được sử dụng cho hầu hết các xét nghiệm đông máu, tỷ lệ 1: 4 được sử dụng để đánh giá ESR. Nó không thích hợp cho các xét nghiệm sinh hóa.

- d. Natri florua: Nó được sử dụng để phân tích glucose trong máu. Nó không hòa lẫn trong máu. Vì vậy, nó phải được lắc đều.

- e. Natri iodoacetate: Có thể dùng để ước tính lượng đường trong máu.

Bệnh nhân đang dùng thuốc: Nếu bệnh nhân đang dùng thuốc, một số xét nghiệm sinh hóa có thể sai. Dưới đây là danh sách các chỉ số sinh hóa bị ảnh hưởng bởi thuốc.



Test	Drugs	Effect
(a) Albumin	Paracetamol, aspirin, penicillin sulpha drugs, oral contraceptives	Low
(b) Alk. phosphatase	Paracetamol, aspirin, thiazides	High
(c) AST and ALT	OCP, diphenhydantoin Paracetamol, ampicillin, INH, alcohol, chloramphenicol, OCP codeine, thiazide	High
(d) Amylase	Aspirin, tetracycline, codeine, OCP cholinergic drugs	High
(e) Bilirubin	Aspirin, gentamycin, tetracycline quinidine, OCP, sulpha drugs	High
(f) Calcium	OCP, thiazide, calcium containing antacids	High
(g) Cholesterol	(i) Corticosteroids, digitoxin, lithium OCP, thiazide, diphenhydantoin	High
	(ii) Erythromycin, INH, tetracycline	Low
(h) Total CK	Ampicillin, digoxin, diuretics, Analgesics	High
(i) Creatinine	Paracetamol, methicillin, diuretics Amphoterecin-B	High
(j) Glucose	(i) Paracetamol, aspirin, dopamine glucocorticosteroids, estrogen, ethanol phenytoin, thiazide	High
	(ii) Erythromycin, tetracycline, sulphonamide, dicoumarol	Low
(k) Urea	(i) Streptomycin	Low
	(ii) Chloramphenicol, paracetamol Aspirin, codeine, tetracycline	High
(l) Triglyceride	(i) Heparin, metformin	High
	(ii) Ethanol, estrogen, OCP	High
(m) Uric acid	(i) Paracetamol, ampicillin, aspirin caffeine, ethanol, penicillin, thiazide, theophylline	High
	(ii) Lithium, coumarin, corticosteroids	Low
(n) Iron	(i) Chloramphenicol, OCP	High
	(ii) Aspirin, cortisone	Low
(o) Total protein	(i) Anabolic steroids, cortisol, digitalis	High
	(ii) Estrogen, laxatives, OCP	Low

Bài 8 Xét nghiệm có thể giúp chẩn đoán

Tôi đã thảo luận cách nhận ra xét nghiệm không tin cậy, đưa ra ưu thế của khám lâm sàng. Nhưng có những tình huống nhất định mà xét nghiệm tốt hơn so với chẩn đoán lâm sàng. Nó có thể gợi ý điều gì đó khi chưa nghĩ ra được gì trên lâm sàng. Có lẽ mỗi bác sĩ đã gặp những tình huống như vậy. Tôi sẽ đưa ra một vài ví dụ:

a. Một người cao tuổi bị tiêu chảy và được điều trị tiêu chảy. Tiêu chảy hết nhưng xét nghiệm máu hb5g/dl, ESR 165 mm trong giờ đầu. những xét nghiệm này không liên quan tiêu chảy, xét nghiệm thêm thấy ông bị đa u tủy xương



- b. Một bệnh nhân nữ trung niên đột nhiên xuất hiện co giật, mất ý thức và dấu hiệu thần kinh khu trú. Cô bị nghi là bị tai biến mạch não. Tuy nhiên, chụp CT phát hiện u màng não có xuất huyết trong đó. cô được phẫu thuật và khỏi bệnh
- c. Một bệnh nhân bị sốt, đau cơ và buồn nôn. Bà được chẩn đoán là một trường hợp sốt virus. xét nghiệm nước tiểu thấy sắc tố mật. thực tế đây là trường hợp viêm gan virus, vàng da không rõ ràng vào thời điểm khám, vài hôm sau vàng da rõ hơn
- d. Một bệnh nhân nữ có triệu chứng viêm phổi, X-quang ngực cũng gợi ý như vậy. Nhưng khi cô không đáp ứng điều trị có chụp CT ngực phát hiện ung thư biểu mô phế quản.
- e. Một cậu bé 17 tuổi bị sốt trong một tuần kèm đau cơ. Không phát hiện bất thường khác, phết máu ngoại biên phát hiện cậu bị bạch cầu cấp
- f. Một thanh niên 18 tuổi bị đau ở vai trái. cậu khám và được điều trị không đỡ, ECG vô tình thấy nhồi máu cơ tim. Không đau ngực và có triệu chứng liên quan. chết sau 3 ngày
- g. Một phụ nữ phần nắn khó chịu vùng bụng không rõ ràng. siêu âm bình thường, CT phát hiện u cực trên thận trái (ung thư tế bào thận)
- h. Một cô gái 18 tuổi có biểu hiện đau bụng, sốt và khối vùng hố chậu phải. sinh thiết kim nhỏ thấy ung thư tế bào biểu mô
- i. Một cậu bé 20 tuổi 1 tháng nay ỉa phân đen. đã soi dạ dày phát hiện ổ loét. lần này sốt cao, đau người, dùng giảm đau và nghi bị xuất huyết tại vị trí loét cũ. tuy nhiên xét nghiệm máu tổng số tế bào bạch cầu là 2900 / cmm và 90%lymphocyte với vài tế bào bất thường. Điều này làm tăng nghi ngờ nên làm tủy đồ phát hiện bệnh bạch cầu cấp Leukemia



j. Đã có một trường hợp tiểu đường bị sốt. Trong khi tìm nguyên nhân sốt, xét nghiệm máu thấy giảm bạch cầu và thiếu máu. Sau đó kiểm tra bệnh nhân bị bạch cầu cấp Đây chỉ là vài ví dụ. Vì vậy, mọi xét nghiệm cần được phân tích kỹ lưỡng và nếu cần thiết có thể lặp lại hoặc tiến hành điều tra thêm. xét nghiệm có thể đưa đến 1 cái gì đó ta chưa nghĩ ra, còn có thể gọi nó là "opener"

Bài 9 Hạn chế của xét nghiệm

Hầu như tất cả các xét nghiệm đều có những hạn chế. Có thể có bệnh nhưng có thể không được xét nghiệm hoặc xét nghiệm bất thường nhưng không bị bệnh. Vì vậy cần ghi nhớ những điều này. Tôi sẽ đưa vài ví dụ:

Các xét nghiệm bình thường nhưng lại có bệnh

- a. Một trường hợp có thể bị sốt thương hàn nhưng cấy máu và test Widal có thể âm tính
- b. Một bệnh nhân có thể bị hẹp van hai lá, nhưng ECG không thấy phì đại thất phải hay phì đại nhĩ trái.
- c. Một trường hợp có thể bị viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn tuy nhiên siêu âm tim hoặc cấy máu có thể âm tính.
- d. Một trường hợp có thể bị tắc mạch phổi, tuy nhiên chụp X-quang ngực cũng như ECG có thể bình thường.
- e. Một bệnh nhân có thể bị viêm ruột thừa cấp nhưng siêu âm bụng bình thường
- f. Một bệnh nhân có thể bị động kinh, nhưng EEG có thể bình thường.



g. Có một số bệnh về đường hô hấp như viêm phế quản mãn tính, viêm phế quản cấp, và co thắt phế quản, chụp X-quang ngực có thể bình thường.

h. Một bệnh nhân có thể bị viêm hạch do lao nhưng sinh thiết hạch không phát hiện ra nó

i. Một bệnh nhân có thể bị thiếu máu bất sản nhưng tủy đồ có thể bình thường trong giai đoạn sớm

j. Một bệnh nhân có thể bị đột quỵ nhưng CT sọ lại bình thường

Có rất nhiều ví dụ như vậy vì xét nghiệm bình thường mà bỏ sót chẩn đoán

Ở đây muốn nhấn mạnh đánh giá lâm sàng, chẩn đoán sơ bộ và điều trị ngay dù không có xét nghiệm dương tính liên quan

Xét nghiệm bất thường nhưng lại không có bệnh 1 số xét nghiệm bất thường nhưng lại không gợi ý bệnh, nó có thể là biến thể bình thường

a. Chúng ta có thể gặp bệnh nhân có khoảng PR dài trên ECG ở những người khỏe mạnh. riêng nó không thể chứng minh bệnh lý gì

b. ngoại tâm thu nhĩ hoặc thất có thể gặp ở những người khỏe mạnh, không phải lúc nào cũng có thể gây bệnh.

c. X-quang ngực có thể cho thấy xương sườn cổ nhưng nó không gây biểu hiện bất thường

d. Thận móng ngựa, thận đơn độc có thể vô tình phát hiện nhưng không có triệu chứng trong nhiều năm hoặc suốt đời

e. Block nhánh phải (RBBB) là bất thường khác ở người khỏe mạnh



Các xét nghiệm bất thường không thể gợi ý chẩn đoán

Các xét nghiệm bất thường có thể không phải bệnh chính, không thể can thiệp ngay nhưng có thể can thiệp sau. Dưới đây là một số ví dụ:

- a. Một bệnh nhân sốt cao chưa rõ nguyên nhân phát hiện có thoát vị hoành. không có nghĩa sốt là do thoát vị hoành
- b. Một trường hợp được chẩn đoán lâm sàng như là viêm ruột thừa, siêu âm thấy sỏi mật. Nó không có nghĩa là chẩn đoán của anh ta sẽ là viêm túi mật cấp hay cũng không có nghĩa là người ta phải điều trị sỏi mật ngay lập tức. Sỏi mật vô tình bị phát hiện.
- c. Một bệnh nhân có các biểu hiện đau bụng cấp, siêu âm thấy nang buồng trứng. không có nghĩa nang buồng trứng là nguyên nhân gây ra triệu chứng
- d. Một bệnh nhân xuất hiện liệt cấp và có đau cột sống cổ. không có nghĩa nó là nguyên nhân gây ra liệt cấp
- e. Một bệnh nhân bị liệt nửa người. Xét nghiệm máu thấy hemoglobin 5 g / dl. Hemoglobin thấp không liên quan tới bệnh của bệnh nhân

Không xét nghiệm nếu như không nắm rõ được tình trạng của bệnh nhân

Nếu không khám kỹ bệnh nhân, bạn sẽ nhầm khi các xét nghiệm trả về không chính xác

Cho làm xét nghiệm mà không khám kỹ bệnh nhân

Không ai nên cố gắng đưa ra ý kiến về một bệnh nhân mà không được khám anh ta. Tôi sẽ đưa 1 số ví dụ về việc đưa ra ý kiến trong khi lại không biết bệnh nhân



Một bệnh nhân đột ngột bất tỉnh kèm liệt nửa người trái ECG thấy block AV 3. trong khi nằm viện, người nhà bệnh nhân cho bệnh nhân khám bác sĩ khác làm ECG, bác sĩ này cho biết bệnh nhân cần đặt máy tạo nhịp. Cùng ECG này, đưa cho bác sĩ tim mạch, bác sĩ này cũng bảo bệnh nhân cần đặt máy tạo nhịp. Lúc này người nhà bệnh nhân la hét trong khoa, tại sao bệnh nhân không được chuyển sang khoa tim mạch? Trong thời gian này, kết quả CT về có xuất huyết não lớn. tình trạng bệnh nhân xấu đi nhanh chóng. Bằng cách nào đó, bác sĩ tư vấn đặt máy đã đến gặp người nhà bệnh nhân giải thích tình hình cho họ hiểu, Điều gì sẽ xảy ra nếu ai đó chỉ nhìn 1 xét nghiệm mà tư vấn trong khi không khám trực tiếp bệnh nhân?

Một bệnh nhân tiểu đường bị sốc nhiễm trùng vào viện. Cô đã siêu âm vài ngày trước đó phát hiện sỏi mật. Một trong những người thân của bệnh nhân là bác sĩ. Anh ta nhìn kết quả siêu âm và khuyên bệnh nhân nên nhập viện điều trị sỏi túi mật, nhưng khi khám bệnh nhân phát hiện sốc nhiễm trùng. Điều này làm anh ta phải nghĩ đến cái gì đó ngoài sỏi mật phát hiện trên siêu âm.

Bài 10 Xét nghiệm vẫn bất thường?

Sau khi chẩn đoán bệnh, 1 số xét nghiệm phải đúng thời điểm. Nên biết khi nào xét nghiệm về bình thường, nếu không người ta có thể nghĩ rằng quá trình bệnh vẫn tiếp tục. Đôi khi một số xét nghiệm bất thường có thể tồn tại trong một thời gian dài. Ý nghĩa của xét nghiệm lúc này khác thời điểm nó thực hiện trước đó. Các xét nghiệm như vậy nên giải thích cẩn thận. hãy để chúng tôi cho xem vài ví dụ:

a. ST chênh lên trong nmct cấp. sau đó nó dần đi xuống về đường cơ sở trong vài ngày hoặc vài tuần. nhưng nếu nó kéo dài hơn 3 tháng, cho thấy nó có phình vách thất trái



- b. Nồng độ gonadotrophin trong nước tiểu giảm xuống sau khi sinh hay nạo phá thai và âm tính sau 14 ngày. nếu vẫn tăng dai dẳng trong nước tiểu gợi ý bệnh ác tính tiến triển (Tất nhiên phải loại trừ mang thai)
- c. máu trong phân cho thấy có máu chảy vào đường tiêu hóa. Có thể do loét đường tiêu hóa, loét dạ dày hoặc thậm chí do giun móc. Nhưng có máu dai dẳng kéo dài có thể do ung thư đường tiêu hóa
- d. Albumin niệu là một vấn đề hay gặp. Nó có thể có trong 1 số trường hợp như sốt, hội chứng thận hư. Trong hầu hết các trường hợp có thể có nguyên nhân, nếu albumin niệu kéo dài có thể do bệnh thận tiểu đường, amyloid thận hoặc ngộ độc kim loại nặng
- e. Giống như albumin niệu, bạch cầu niệu hay gặp ở phụ nữ. Nó thường gợi ý nhiễm khuẩn. Nhưng nếu nó tái phát hoặc nếu nó vẫn còn ngay cả sau khi đã điều trị cần nghĩ tới các nguyên nhân khác như lao sinh dục

Xét nghiệm lựa chọn

Trong khi lựa chọn một loại thuốc cho một bệnh nhiễm trùng, chúng ta nên chọn loại thích hợp nhất, Vì vậy với bệnh cụ thể cũng nên làm xét nghiệm lựa chọn. Nên làm xét nghiệm đỡ tốn kém mà lại hiệu quả. Đây là vài ví dụ:

- a. Nếu mục tiêu của chúng ta là để chẩn đoán xuất huyết dưới nhện, xét nghiệm lựa chọn là chọc dịch não tủy. chụp CT hay MRI không là lựa chọn ưu tiên
- b. Nếu mục tiêu của chúng ta là để chẩn đoán viêm phế quản mạn tính, chúng ta nên hỏi bệnh sử kỹ và kiểm tra chức năng phổi. CT hoặc MRI ngực không mang lại nhiều thông tin.
- c. Để đánh giá các bệnh về tủy sống, xét nghiệm lựa chọn là chụp MRI



- d. Nếu chúng ta muốn phát hiện loạn nhịp thoáng qua, chúng ta nên cho bệnh nhân đeo Holter.
- e. Nếu chúng ta muốn nhìn thấy bệnh lý dạ dày, nên soi dạ dày.
- f. Nếu chúng ta muốn chẩn đoán tổn thương khu trú ở gan, nên sinh thiết dưới hướng dẫn của siêu âm
- g. Nếu chúng ta muốn chẩn đoán ung thư phế quản, chúng ta nên soi phế quản
- h. Đối với tổn thương ở não, MRI tốt hơn CT trong khi tổn thương dưới liều chỉ CT là đủ
- i. Siêu âm tim là phương pháp chẩn đoán ưa thích với bệnh tim bẩm sinh và thấp tim, cũng như bệnh ngoài tim.
- j. Để chẩn đoán bệnh bạch cầu cấp cần làm tủy đồ trong khi bạch cầu mạn làm phết máu ngoại vi là đủ

Bài 11 Đánh giá 1 số trường hợp cấp cứu

Điều này đúng với mọi trường hợp, nên đánh giá từng trường hợp càng sớm càng tốt. Nhưng có những tình huống nhất định; chẩn đoán chậm có thể tạo ra nhiều sự khác biệt trong việc xử trí và kết quả. Dưới đây là một số tình huống như vậy:

- a. nhồi máu cơ tim cấp: đây là trường hợp đe dọa tính mạng

Chúng ta biết rằng nếu một trường hợp nhồi máu cơ tim xảy ra trong vòng 6-12 giờ kể từ khi khởi phát, chúng ta có thể điều trị tiêu huyết khối và cứu vãn cơ tim. nếu quá thời gian này dùng sẽ không hiệu quả. Bất kỳ trường hợp nào nghi ngờ nhồi máu cơ tim, cần chẩn đoán nhanh và chuyển



bệnh nhân tới trung tâm có tiêu huyết khối để dùng cho bệnh nhân nếu trong thời gian vàng

b. bệnh ác tính: Một trong những hình thức quan trọng nhất của điều trị ung thư là phẫu thuật. Tuy nhiên, không thể chỉ định ở tất cả các giai đoạn. Khối u đáng lẽ nên phẫu thuật hôm nay thì vài ngày sau đã không còn chỉ định phẫu thuật. Đây là lý do tại sao ung thư ác tính được xem như 1 trường hợp cấp cứu

c. Bệnh lý chèn ép thần kinh: Tất cả các bệnh lý chèn ép thần kinh có thể hồi phục nhưng phải xử trí sớm. xử trí muộn chỉ hồi phục 1 phần. hội chứng đuôi ngựa được coi như 1 trường hợp cấp cứu của phẫu thuật thần kinh vì tổn thương không thể hồi phục có thể xảy ra rất nhanh

d. Chèn ép tim: Đây là trường hợp tim bị ép từ bên ngoài gây giảm cung lượng tim và gây tử vong rất nhanh. nếu nghi ngờ nên chẩn đoán sớm nhất và chọc dịch màng ngoài tim. chỉ hút 1 lượng rất nhỏ dịch cũng gây ra sự cải thiện khác biệt. nên siêu âm tim, nếu không có dùng ECG và XQ

e. Tràn khí màng phổi áp lực: như chèn ép tim, tràn khí màng phổi áp lực có nguy cơ tử vong cao. chọc hút khí màng phổi sẽ làm giảm áp lực. XQ phổi dễ dàng chẩn đoán tình trạng này, ngay cả khi không có XQ cũng có thể chẩn đoán dựa vào lâm sàng).

Có rất nhiều ví dụ như vậy khi đánh giá nhanh

để xác định chẩn đoán và xử trí nhanh để cứu bệnh nhân



Bài 12 Ảnh hưởng của điều trị tới xét nghiệm

Nếu trường hợp đã được điều trị thì xét nghiệm có thể bị thay đổi, đôi khi trở về bình thường. Vì vậy, trước khi giải thích kết quả xét nghiệm, cần lưu ý khía cạnh này. Có rất nhiều ví dụ, nhưng tôi sẽ đề cập đến một số:

- a. Nếu bệnh nhân đang dùng thuốc hạ đường huyết, xét nghiệm đường huyết có thể bình thường.
- b. Nếu bệnh nhân đang dùng digitalis thì ECG có thể thấy thay đổi đoạn ST, kéo dài khoảng PR và cũng có thể có nhịp tim chậm.
- c. Nếu một trường hợp viêm màng não mủ đã được điều trị, kết quả dịch não tủy có thể thay đổi
- d. Nếu làm phết máu ngoại biên sau khi bệnh nhân đã truyền máu, kết quả sẽ không rõ ràng
- e. Nếu một bệnh nhân được dùng các yếu tố tạo máu, số lượng hồng cầu lưới có thể tăng cao ngay cả khi nó không phải thiếu máu tan máu. Tất nhiên nó chỉ kéo dài từ 2 đến 3 tuần. Trong thiếu máu tan máu, nó vẫn tăng lên do trạng thái tan máu vẫn tiếp tục. Vì vậy, nếu cảm thấy tăng số hồng cầu lưới do dùng các yếu tố tăng tạo máu (fe, acid folic...), nên chờ từ hai đến ba tuần trước khi làm xét nghiệm đếm hồng cầu lưới
- f. Nếu một bệnh nhân được dùng kháng sinh, cấy dịch(máu, nước tiểu, mủ...) có thể âm tính
- g. Nếu một bệnh nhân đã dùng glucocorticoid, xét nghiệm miễn dịch có thể âm tính, như test Mantoux.
- h. Nếu một bệnh nhân bị sốt thương hàn được dùng kháng sinh, test widal có thể âm tính



- i. Nếu bệnh nhân đang dùng thuốc chống đông máu thì thời gian prothrombin có thể kéo dài và nếu dùng heparin sẽ kéo dài APTT
 - j. Nếu một bệnh nhân bị hen quản đang dùng thuốc giãn phế quản, đo chức năng hô hấp có thể bình thường.
- Đôi khi dùng thuốc có thể gây ra sai số trong kết quả máu

Bài 13 Xét nghiệm đánh giá hiệu quả điều trị

Không phải tất cả các xét nghiệm đều được thực hiện để chẩn đoán bệnh. Một số xét nghiệm được thực hiện để theo dõi hiệu quả của điều trị và đánh giá tiến triển của bệnh

Trong trường hợp đó trước khi làm xét nghiệm, cần đảm bảo bệnh nhân đang dùng thuốc ở thời điểm xét nghiệm và đúng đủ liều để thuốc có hiệu quả tối ưu. Tùy thuộc vào kết quả xét nghiệm mà liều lượng thuốc phải được điều chỉnh hoặc đổi thuốc khác. Đây là vài ví dụ:

- a. ESR là một xét nghiệm thông thường được sử dụng để theo dõi hoạt động của một số nguyên nhân viêm; như viêm khớp dạng thấp, thấp khớp. Trong những trường hợp này trước khi nói rằng thuốc không có hiệu quả thì cần phải chắc chắn rằng chúng đã được uống liều đầy đủ và đủ thời gian. Tương tự như vậy, thời gian để ngừng sử dụng thuốc trong sốt thấp khớp cấp tính tùy theo kết quả ESR (thuốc sẽ ngừng sau khi ESR trở về bình thường sau hai tuần).
- b. Thuốc chống đông cần uống ít nhất ba ngày để có hiệu quả tối ưu. vì vậy, hiệu quả điều trị chỉ nên kiểm tra sau 3 ngày. nên đánh giá thời gian PT. tương tự, không nên tăng liều thuốc trong vòng ba ngày.
- c. Bất kể thuốc nào được dùng để điều trị bệnh đái tháo đường, hiệu quả tối ưu của nó sẽ thấy sau 3-4 ngày. Vì vậy, nếu muốn đánh giá hiệu



quả của thuốc chỉ nên làm xét nghiệm lại sau thời gian này. Tăng liều một cách nhanh chóng có thể gây hạ đường huyết.

d. Một số bất thường trong các xét nghiệm có thể tồn tại ngay cả sau khi bệnh được chữa khỏi. Vì vậy, việc giải thích các kết quả xét nghiệm cần thận trọng. Giải thích chúng bất thường có thể dẫn đến việc tiếp tục hoặc khởi động lại quá trình điều trị. Trong những trường hợp này, chúng ta có thể dựa vào xét nghiệm và các đặc điểm lâm sàng khác. Ví dụ, những thay đổi về hình ảnh trên phim của viêm phổi có thể kéo dài trong vài ngày sau khi điều trị kết thúc, các thay đổi trên CT não của ấu trùng sán não vẫn còn sau điều trị và hình ảnh tổn thương sau khi lành vẫn còn bóng dáng nó sau nhiều năm

e. 1 số test để phát hiện tác dụng phụ của thuốc để có thể ngưng sớm nhất. ví dụ- số lượng bạch cầu khi điều trị bằng chloromycetin, urea và creatinine trong điều trị aminoglycoside, các xét nghiệm chức năng gan với 1 số thuốc gây độc cho gan như thuốc điều trị lao thuốc chống động kinh, rosiglitazone, v.v ...

Bài 14 Xét nghiệm có hại

Các xét nghiệm cần phải đánh giá đúng đắn về tình trạng, lựa chọn phù hợp với bệnh nhân, nếu không có thể gây hại. Dưới đây là một vài ví dụ mà xét nghiệm có thể có hại:

a. sinh thiết kim nhỏ có thể nguy hiểm nếu khối u dạng mô thương thận (hypernephroma)

b. Trước khi chọc tủy sống phải soi đáy mắt. nếu có phù gai thị, chọc hút dịch não tủy có thể gây thoát vị hạnh nhân tiểu não gây tử vong



- c. Chọc tủy sống cần tránh ở những bệnh nhân có chèn ép tủy do nó làm nặng thêm tình trạng chèn ép
- d. Xét nghiệm xâm lấn như sinh thiết hạch hoặc tủy cần kiểm tra yếu tố đông máu trước khi làm. nếu có rối loạn đông máu, tránh tiêm bắp vì sẽ gây tụ máu ở vị trí tiêm do cơ là cấu trúc nhiều mạch máu
- e. điện tâm đồ gắng sức để phát hiện bệnh mạch vành ở bệnh nhân khi nghỉ ngơi thì ECG bình thường. tuy nhiên không được làm với một trường hợp đau thắt ngực không ổn định. Bệnh nhân có thể xuất hiện nhồi máu cơ tim trong quá trình test

Bài 15 Xét nghiệm ở phụ nữ

Trước khi làm bất kỳ loại xét nghiệm nào ở phụ nữ, nên loại trừ khả năng có thai, đặc biệt với các thăm dò có tia X. nên tránh với phụ nữ có thai. Tôi nhớ một trường hợp bị liệt nửa người trong thời kỳ mang thai. biểu hiện lâm sàng nghi đây là một trường hợp chèn ép tủy nhưng không thể chụp vì tia X nguy hiểm với thai nhi nên đã cho chụp MRI. Vào thời điểm đó không có sẵn MRI nên cô được gửi ra chụp ngoài phát hiện chèn ép tủy. cô đã được phẫu thuật và hồi phục, và hoàn thành thai kỳ.

Tương tự, không nên xét nghiệm nước tiểu ở phụ nữ trong chu kỳ kinh nguyệt vì nó có thể dương tính giả với máu và protein.

Đánh giá siêu âm các tạng khác khi mang thai rất khó, nên phân tích cẩn thận.

Bài 16 Thận trọng trước khi cho xét nghiệm

Một số xét nghiệm phải được thực hiện cẩn thận; nếu không nó có thể khó giải thích. Ví dụ:



- a. Kháng nguyên đặc hiệu tuyến tiền liệt PSA phải làm trước khi khám trực tràng. Sau khi thăm trực tràng có thể gây tăng giả tạo
- b. định lượng creatinine phosphokinase (CPK) phải làm trước khi bệnh nhân được dùng bất kỳ loại thuốc tiêm bắp nào
- c. Đờm nuôi cấy nên lấy mẫu đờm chất lượng tốt. nếu không có thể gia tăng nguy cơ nhiễm tạp khuẩn từ ngoài vào
- d. nuôi cấy nước tiểu, cần lấy mẫu cẩn thận. lấy vào buổi sáng, giữa dòng có vẻ sẽ cho kết quả tốt nhất.
- e. Trước khi kiểm tra đường huyết lúc đói, bệnh nhân nên nhịn ăn ít nhất 8 h, nếu không kết quả có thể sai

Bài 17 Lỗi hay mắc khi phân tích ecg

Khi sinh viên phân tích ECG thường hay mắc phải một số lỗi thông thường. Những lỗi này có thể được giảm thiểu nếu bạn thực sự đọc theo đúng phương pháp được đề nghị để đọc ECG. Các hướng dẫn cơ bản là tần số, nhịp, trục, sóng P, khoảng PR, QRS, đoạn ST, khoảng QT, sóng T. Tôi sẽ cố gắng đề cập đến một vài sai lầm thường gặp:

- Sinh viên rất sợ khi thấy ngoại tâm thu thất. Trong thực tế, hình ảnh này thường gặp ở những người khỏe mạnh. Trừ khi có bệnh tim tiềm tàng, có nguy cơ mất bù ở tim nếu chúng không được điều trị. Hầu hết các loại thuốc được sử dụng để điều trị loạn nhịp là chống loạn nhịp, do đó nên sử dụng cẩn thận.
- Thường thì sinh viên hay bị nhầm các loại loạn nhịp. nhưng phải tuân theo các nguyên tắc sau đây trong việc giải thích loạn nhịp. Đó là:



- * Đánh giá nhịp mà ở đó sóng P nhìn thấy rõ nhất. thường là DII và V1.
- * Tìm sóng P. chúng có cùng hình dạng và hướng không ở 1 chuyển đạo cụ thể
- * QRS hẹp hay rộng?
- * Cố gắng thiết lập quan hệ giữa P và QRS.
- * Đôi khi QRS ở nhịp lạc vị có thể rộng ở 1 số chuyển đạo nhất định và hẹp lại sau đó. sinh viên thường cảm thấy bối rối khi thấy ngoại tâm thu trên thất hoặc ngoại tâm thu thất. Họ nên nhớ rằng ngoại tâm thu thất có thể trông hẹp ở chuyển đạo nào đó. nếu họ nhầm lẫn, họ nên tìm các đặc điểm khác để xác định loại ngoại tâm thu
 - ở ECG với QRS hẹp và tần số thất nhanh, nhịp đều có thể là PSVT, nhưng nếu được đo cẩn thận thì có thể thấy khoảng cách giữa RR là khác nhau. Vì vậy, nó có thể là rung nhĩ với đáp ứng thất nhanh hơn là PSVT.
 - Nhịp nhanh phức bộ rộng là một vấn đề khó hiểu khác đối với sinh viên, cho dù đó là VT hay SVT có dẫn truyền bất thường. Mặc dù khó khăn nhưng không phải là không thể. Tìm nhịp kết hợp (fusion beat) hoặc nhịp bắt được (Capture beat) để chẩn đoán VT. Nếu nhịp nhanh phức bộ rộng bắt đầu bằng 1 sóng P, nó là SVT dẫn truyền bất thường. ở chuyển đạo trước tim, nếu các QRS đều giống nhau (cùng hướng), nhịp đều và trục trái có thể là VT. Khám lâm sàng cũng giúp phân biệt, nếu có sóng cannon ở JVP nó là VT
 - VT nhanh và cuồng thất có thể khó phân biệt nhưng điều trị như nhau. Cả 2 đều gây ngừng tim vì vậy xử trí như 1 trường hợp ngừng tim



- Đọc sai tiêu chuẩn. cần nhớ tiêu chuẩn chẩn đoán phì đại buồng tim và điện thế liên quan đến rối loạn

Cách tốt nhất để hạn chế lỗi khi phân tích ECG là học cẩn thận và không được đưa ra kết luận. Thực hành nhiều là cách học hoàn hảo

