TRUNG TÂM ĐÀO TẠO BỒI DƯỠNG CÁN BỘ Y TẾ TP.HCM

ĐƠN VỊ SKILLSLAB

SKILLSLAB

TÀI LIỆU HUẤN LUYỆN
KỸ NĂNG Y KHOA TIỀN LÂM SÀNG
(CHƯƠNG TRÌNH HUẤN LUYỆN THÍ ĐIỂM)
(Tập 1)

LƯU HÀNH NỘI BỘ

NĂM 2005

CHỦ BIÊN

TS.BS CAO VĂN THỊNH

BIÊN SOẠN VỚI SỰ HƯỚNG DẪN CỦA BAN CHỦ NHIỆM CÁC BỘ MÔN:

NỘI TỔNG QUÁT, NGOẠI TỔNG QUÁT, SỨC KHỎE PHỤ NỮ, SỨC KHỎE TRẺ EM, KHOA HỌC–HÀNH VI, GÂY MÊ HỒI SỨC, PHẪU THUẬT THỰC HÀNH, CHĂM SÓC NGƯỜI BỆNH, SINH LÝ, SINH HÓA, TAI MŨI HỌNG, NGOẠI NIỆU, CHẤN THƯƠNG CHỈNH HÌNH.

THAM GIA BIÊN SOẠN:

1. KS PHAN THỊ DIỆU UYỂN VÀ CS.
2. CN HỒ THỊ NGA VÀ CS.
3. Ths TRẦN THIỆN HÒA VÀ CS.
4. Ths BÙI VĂN KIỆT VÀ CS.
5. TS NGUYỄN TUẤN VŨ VÀ CS.
6. Bs NGUYỄN DUY THẠCH VÀ CS.
7. Ths PHẠM HIẾU LIÊM VÀ CS.
8. Bs HỒ VIỆT THU VÀ CS.
9. Bs LÊ MINH NGUYỆT VÀ CS.
10. Bs NGUYỄN THỊ TRÚC HÀ VÀ CS.
11. Ths TRẦN THỊ KIM XUYẾN VÀ CS.
12. Bs LÊTHANH HÙNG VÀ CS.
13. Ths NGUYỄN PHI MẠNH VÀ CS.
14. Ths HỒ THỊ DIỄM THU VÀ CS.
15. Ths NGUYỄN THỊ XUÂN ĐÀO VÀ CS.
16. Bs CHÂU THỊ MỸ AN VÀ CS.
17. Bs TRẦN VIẾT LUÂN VÀ CS.

THƯ KÝ BIÊN SOẠN VÀ HIỆU ĐÍNH:

- Ths NGUYỄN NGỌC PHƯƠNG THƯ.
- Ths ĐẶNG NGUYÊN KHÔI.
- Bs PHẠM ĐÌNH DUY.

LỜI MỞ ĐẦU

Huấn luyện kỹ năng Y khoa tiền lâm sàng là một nội dung huấn luyện quan trọng trong đào tạo Bác sĩ Y khoa. Hiện nay hầu hết các Trường/Khoa Y trong cả nước và trên thế giới đều có những đầu tư thích đáng nhằm phát triển của SkillsLab.

Đi từ những ý tưởng ban đầu đến sự hoàn thiện và phát triển qua nhiều giai đoạn, việc huấn luyện các kỹ năng Y khoa tiền lâm sàng hướng tới các kỹ năng : Giao tiếp, thăm khám, thủ thuật, xét nghiệm và điều trị. Y học càng phát triển, thực tiễn càng phong phú thì các nội dung huấn luyện tại SkillsLab cần được đáp ứng sẽ càng thiết thực hơn.

Xuất phát từ nhu cầu đào tạo Bác sĩ Y khoa trong giai đoạn hiện nay, cùng với sự cố gắng của các cấp lãnh đạo và khoa phòng chức năng, bộ môn liên quan … Đơn vị SkillsLab – Trung tâm Đào tạo Bồi dưỡng Cán bộ Y Tế TP.HCM đã ra đời vào tháng 3/2005 nhằm đáp ứng những yêu cầu trên.

So với các Đơn vị SkillsLab của 8/10 Trường/Khoa Y trong cả nước, đơn vị SkillsLab TTĐT có những thuận lợi nhất định và cũng có nhiều thách thức. Việc áp dụng chương trình "h*uấn luyện thí điểm*" ngay tại niên khóa 2005–2006 trong hoàn cảnh còn thiếu thốn nhiều về cơ sở vật chất, mô hình và trang thiết bị dạy học, nhân sự là một bước đi ban đầu cần thiết nhưng đòi hỏi phải có sự vận động tích cực của Đơn vị với hy vọng gặt hái được những kinh nghiệm bổ ích cho giai đoạn triển khai chính thức chương trình huấn luyện kỹ năng Y Khoa tiền lâm sàng của Trường.

Để chuẩn bị và phục vụ tốt cho chương trình thí điểm trong niên khóa 2005–2006, việc biên soạn tài liệu cần được thực hiện sớm. Mặc dù về nội dung và kế hoạch bài giảng chi tiết chưa thật hoàn chỉnh, xong điều đó vẫn cho phép cả "*Thầy và Trò*" có sự hứng khởi và quyết tâm hoàn thành tốt công tác được giao. Bên cạnh những điều được ghi nhận chắc chắn sẽ còn những tồn tại cần khắc phục, Ban biên tập mong nhận được sự góp ý xây dựng của các cấp quản lý, các đồng nghiệp và tập thể các em học sinh, sinh viên để công tác huấn luyện kỹ năng Y khoa tiền lâm sàng tại TTĐT sẽ trở thành khả thi và gặt hái được những thành công nhất định.

Do tính linh hoạt của chương trình huấn luyện thí điểm và để phục vụ một cách thuận lợi nhất cho sinh viên, tài liệu huấn luyện sẽ được biên soạn thành hai tập: Tập I bao gồm những kỹ năng sẽ huấn luyện cho các sinh viên khối Y1, Y2, Y3. Tập II gồm các kỹ năng huấn luyện cho các sinh viên khối Y4, Y5. Với các lớp Y6 và Chuyên tu 4, niên khoá 2005–2006 chưa đưa vào chương trình huấn luyện kỹ năng điều trị, tuy nhiên tại "phòng tự học" sẽ có những phần chương trình phù hợp phục vụ cho đối tượng này.

Trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ của Ban Giám Đốc, Các phòng ban chức năng, Các bộ môn liên quan và nhiều Đồng nghiệp đã ủng hộ vì sự ổn định và phát triển của SkillsLab thuộc TTĐT.

CÁC TÁC GIẢ

MỤC LỤC

a . b

TẬP 1:

KỸ NĂNG XÉT NGHIỆM..... 1
KỸ THUẬT CHO BỆNH NHÂN THỞ OXY BẰNG ỐNG THÔNG MŨI..... 6
NGHE TIM..... 10
KHÁM BỤNG..... 14
ĐIỆN TÂM ĐỒ (ECG)..... 37
KỸ THUẬT ĐẶT THÔNG NIỆU ĐẠO..... 50
THĂM KHÁM VÙNG VAI VÀ CÁNH TAY..... 55
THĂM KHÁM VÙNG KHUỶU VÀ CẲNG TAY..... 58
THĂM KHÁM VÙNG CỔ TAY, BÀN TAY..... 60
THĂM KHÁM VÙNG HÁNG VÀ ĐÙI..... 62
THĂM KHÁM VÙNG GỐI VÀ CẲNG CHÂN..... 65
THĂM KHÁM VÙNG CỔ CHÂN VÀ BÀN CHÂN..... 67

TẬP 2:

KỸ NĂNG TIẾP XÚC, KHAI THÁC BỆNH SỬ VÀ LÀM BỆNH ÁN..... 1
THỰC HÀNH ĐÓNG VAI, KỸ NĂNG GIAO TIẾP VỚI SẢN PHỤ..... 16
QUI TRÌNH KHÁM THAI..... 19
TÓM TẮT CHÍN BƯỚC THĂM THAI..... 27
BIỂU ĐỒ CHUYỂN DẠ..... 29
CHĂM SÓC TRONG ĐẺ – TƯ VẤN CHO SẢN PHỤ TRONG CHUYỂN DẠ..... 37
CHẨN ĐOÁN VÀ THEO DÕI CHUYỂN DẠ ĐẺ THƯỜNG..... 49
KỸ NĂNG ĐỠ SANH THƯỜNG NGÔI CHỎM..... 62
CẮT MAY TẦNG SINH MÔN..... 75
KỸ NĂNG CẮT RỐN, LÀM RỐN CHO TRẺ SƠ SINH..... 81
THĂM KHÁM, ĐÁNH GIÁ, PHÂN LOẠI TIÊU CHẢY..... 85
DỤNG CỤ PHẪU THUẬT CƠ BẢN..... 87
KỸ THUẬT KHÂU NỐI ỐNG TIÊU HÓA, CÁC MŨI KHÂU CƠ BẢN..... 96
CÁCH RỬA TAY, MẶC ÁO, MANG GĂNG..... 101
CÁC KỸ THUẬT CỘT CHỈ BẰNG TAY..... 104
GIÁO DỤC SỨC KHỎE CHO CÁ NHÂN..... 106
CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN – HÔ HẤP..... 110
KỸ THUẬT ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN..... 115
KỸ THUẬT CHỌC DÒ TUỶ SỐNG..... 120
CÁCH KHÁM TAI MŨI HỌNG..... 123

KỸ NĂNG XÉT NGHIỆM

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Có thể nhận biết từng loại dụng cụ và sử dụng đúng yêu cầu.
- Biết sử dụng thành thạo các dụng cụ thường gặp trong xét nghiệm.
- Biết cách đọc mức các loại chất lỏng khác nhau trong các dụng cụ.
- Biết thực hiện đúng qui trình kỹ thuật lấy mẫu xét nghiệm.

B. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

- Thời gian giới thiệu mục tiêu bài giảng: 10 phút.
- Thời gian giới thiệu nội dung bài giảng: 40–50 phút.
- Thời gian sinh viên thực hành: 90 phút.
- Thời gian lượng giá: 30 phút.

C. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. CÁC DỤNG CỤ THƯỜNG GẶP TRONG XÉT NGHIỆM:

I.1. Các dụng cụ có độ chính xác thấp:

- Ống đong (éprouvette): là ống trụ tròn có chân đế, có chia vạch trên thân dùng để đong những thể tích không cần chính xác.
- Cốc có mỏ (bécher): là những cốc có mỏ nhọn, có thể có chia vạch, có nhiều thể tích khác nhau, làm bằng thủy tinh chịu nhiệt, dùng để chứa, đong, dùng trong pha chế, đun nấu…

I.2. Các dụng cụ có độ chính xác cao:

- Bình cầu (ballon):

  Hình dạng: là các bình cầu tròn có cổ thẳng đứng, có nắp đậy, đế bằng, trên thân chỉ có chia một vạch, làm bằng thủy tinh chịu nhiệt, dùng trong pha chế.

  Cách sử dụng: sau khi đã hòa tan hoá chất và dung môi trong cốc có mỏ, đổ dung dịch vào bình và hoàn thành thể tích vừa đủ cho đúng yêu cầu.

- Ống chuẩn độ (burette):

  Hình dạng: là ống thủy tinh dài có chia vạch trên thân, một đầu có khóa và tận cùng bằng một mũi nhọn, được dùng trong các phản ứng xác định nồng độ các chất.

  Cách sử dụng: tay trái ôm gọn khóa trong lòng bàn tay, tay phải cầm bình tam giác. Đổ hóa chất vào burette, mở mạnh khóa để làm đầy phần mũi nhọn, đóng khóa và đổ thêm hóa chất cho đến vạch mong muốn. Tiến hành phản ứng bằng cách mở khóa sao cho hóa chất nhỏ xuống bình tam giác từ từ, từng giọt, tay phải đồng thời lắc bình xoay tròn để tránh va chạm giữa bình và burette.

Phản ứng kết thúc khi màu trong bình chuyển đổi, đóng khoá, đọc thể tích dung dịch đã sử dụng.

– Ống hút (pipette):

Hình dạng: là ống thủy tinh dài, có chia vạch trên thân và tận cùng bằng mũi nhọn.

Phân loại: có 2 loại ống hút là ống hút thường và ống hút thể tích.

Ống hút thường có thân thẳng và chia vạch đều trên thân, có thể dùng lấy những thể tích bất kỳ, độ chính xác không cao bằng ống hút thể tích.

Ống hút thể tích thường có bầu ở giữa thân và chỉ có từ 1 đến 2 vạch trên thân nên chỉ dùng để lấy những thể tích nhất định.

Cách sử dụng: trước hết phải đọc thể tích của ống hút ghi trên thân để chọn lựa cho phù hợp. Cắm ống hút vào sâu trong dung dịch, tay trái dùng poid hút dung dịch lên quá vạch muốn lấy, ngón tay trỏ của tay phải bịt đầu ống hút, điều chỉnh về đúng thể tích muốn lấy, cho dung dịch vào vật chứa, nhớ thổi giọt cuối cùng.

– Ống hút tự động (pipettor):

Hình dạng: gồm 2 phần, 1 phần là hệ thống hút bằng lò xo và nút vặn để thay đổi thể tích, 1 phần là các đầu cone được gắn vào tùy sự thay đổi của thể tích.

Cách sử dụng: gắn đầu cone vào thật chặt, ấn pipettor ở nấc thứ nhất để hút dung dịch lên, khi thổi dung dịch vào vật chứa thì phải ấn đến nấc thứ hai để thổi hết giọt cuối cùng.

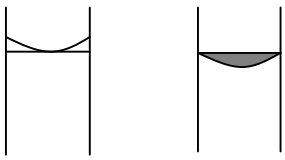
Lưu ý: Tuyệt đối không được để hoá chất chảy ngược vào hệ thống lò xo hút.

I.3. Cách đọc mức các loại chất lỏng trong dụng cụ thủy tinh:

Các chất lỏng chứa trong dụng cụ thủy tinh thường bị lực mao dẫn tạo nên 2 mặt thoáng: mặt thoáng nằm ngang trên và mặt thoáng lõm dưới:

Đối với chất lỏng không màu hay có màu nhạt: khi đọc thể tích phải đọc sao cho mặt thoáng lõm nằm trên vạch xác định thể tích.

Đối với chất lỏng có màu đậm: đọc thể tích với mặt thoáng nằm ngang chạm vạch xác định thể tích.



II. QUI TRÌNH KỸ THUẬT LẤY MẪU XÉT NGHIỆM:

II.1. Chuẩn bị lấy mẫu:

Dặn dò bệnh nhân lấy mẫu vào buổi sáng khi chưa ăn hoặc sau bữa ăn từ 4 – 6 giờ.

Dụng cụ lấy mẫu và đựng mẫu phải khô, sạch và vô trùng.

Nếu dùng chất chống đông thì phải chọn lựa cho thích hợp cho từng loại xét nghiệm.

Nếu mẫu là máu (máu toàn phần, huyết tương, huyết thanh) thì lấy ở tĩnh mạch trước khuỷu tay sau khi đã sát trùng bằng cồn 70^0.

II.2. Cách lấy:

a. Nếu mẫu xét nghiệm là máu:

Sát trùng tĩnh mạch sau khi đã cột dây garrot, dùng ngón tay dò tìm chỗ cần (sau khi cột garrot thì phần tĩnh mạch nếu dùng ngón tay sờ vào sẽ có cảm giác mềm hơn phần cơ), dùng kim đâm nhẹ nhàng và không đâm sâu tránh làm vỡ tĩnh mạch, lấy đủ lượng cần dùng.

Rút kim ra và bơm nhẹ nhàng vào thành ống đựng có chứa sẵn chất chống đông thích hợp, lắc nhẹ nhàng tránh làm vỡ hồng cầu gây tiêu huyết sẽ làm sai kết quả. Một mẫu máu đạt chuẩn thì phần huyết tương (là máu có chất chống đông) hay huyết thanh (là máu không có chất chống đông) sau khi quay ly tâm sẽ trong và không có màu hồng.

Nếu phần xét nghiệm là huyết tương thì phải quay ly tâm với tốc độ 3.000 vòng trong 1–5 phút (không quay quá lâu), sau đó lấy ra hút phần lỏng ở trên cho qua ống đựng khác.

Nếu phần xét nghiệm là huyết thanh thì phải chờ sau ít nhất 10 phút ở nhiệt độ phòng để cho máu đông, sau đó dùng que nhỏ tách nhẹ cục máu đông ra khỏi thành ống, đem quay ly tâm 3.000 vòng/1–5 phút, hút lấy phần lỏng ở trên cho qua ống đựng khác.

b. Nếu mẫu xét nghiệm là nước tiểu:

Trước khi lấy phải dặn dò bệnh nhân vệ sinh sạch sẽ đường tiểu.

Tốt nhất là lấy mẫu vào buổi sáng.

Lấy nước tiểu giữa dòng (bỏ phần đầu và phần cuối), sau đó cho vào lọ sạch và vô trùng.

Tránh lấy mẫu sau khi uống nhiều nước, sau khi ăn, sau khi lao động nặng, trong lúc đang có kinh nguyệt.

Tiến hành xét nghiệm ngay, không để mẫu nước tiểu lâu.

D. CÁCH CHIA NHÓM THỰC HÀNH KỸ NĂNG:

Mỗi buổi thực tập có khoảng 30 sinh viên được chia làm 2 nhóm:

Nhóm 1: thực tập phần sử dụng dụng cụ (cứ 3 – 4 sinh viên sẽ thực tập chung một bộ dụng cụ).

Nhóm 2: thực tập cách lấy máu. Các sinh viên sẽ được xem làm mẫu trước sau đó tự thực tập lẫn nhau.

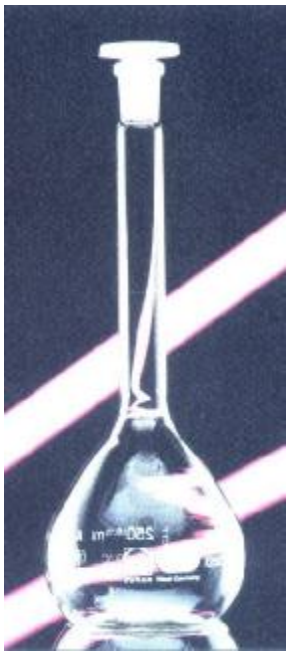
Sau 30 phút, 2 nhóm đổi chỗ cho nhau.

E. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Thế Khánh – Phan Tử Dương. ***Hóa nghiệm sử dụng trong lâm sàng***. Nhà xuất bản Y Học, 1990.
2. Lê Đức Trinh – Phan Khuê – Vũ Đào Hiệu. ***Biện luận kết quả xét nghiệm Sinh Hoá lâm sàng***. Nhà xuất bản Y Học, 1976.

F. BẢNG KIỂM:

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Thao tác với các dụng cụ đã học	2đ
2	Tại sao khi hút bằng ống hút thì phải dùng ngón trỏ để điều chỉnh mà không dùng các ngón khác?	1đ
3	Tại sao phải điều chỉnh khóa của ống chuẩn độ bằng tay trái?	1đ
4	Điều gì cần lưu ý khi sử dụng pipetor tự động?	1đ
5	Khi dặn dò bệnh nhân lấy mẫu máu làm xét nghiệm cần lưu ý điều gì?	1đ
6	Muốn dò tìm tĩnh mạch một cách chính xác, phải thực hiện như thế nào?	1đ
7	Khi đâm kim vào, làm sao để không bị vỡ tĩnh mạch?	1đ
8	Thế nào là một mẫu máu đạt chuẩn?	1đ
9	Đối với mẫu xét nghiệm là nước tiểu, cần lưu ý điều gì?	1đ



10 ml
5 ml
2 ml
1 ml

SCHOTT
DURAN
600 ml
West Germany
500
400
300
200
100

KỸ THUẬT CHO BỆNH NHÂN THỞ OXY BẰNG ỐNG THÔNG MŨI

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Nêu mục đích cho bệnh nhân thở oxy.
- Trình bày được trường hợp cần cho bệnh nhân thở oxy.
- Liệt kê đầy đủ dụng cụ cho bệnh nhân thở oxy.
- Thực hiện đúng, đủ các bước trong kỹ thuật.
- Theo dõi và đánh giá được tình trạng bệnh nhân trong lúc thở oxy.

B. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

- Giới thiệu mục tiêu bài giảng: 1 phút.
- Giới thiệu nội dung bài giảng: 9 phút.
- Giảng viên làm mẫu trên mô hình: 20 phút.
- Sinh viên thực hành trên mô hình: 30 phút.
- Đánh giá: 30 phút.

C. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. MỤC ĐÍCH CHO BỆNH NHÂN THỞ OXY:

Làm tăng độ oxy trong máu giúp cơ thể có đủ lượng oxy cần thiết trong những bệnh nhân hoặc những trường hợp mà cơ thể thiếu oxy.

II. TRƯỜNG HỢP ÁP DỤNG:

Là biện pháp xử trí đầu tiên trong hầu hết các trường hợp giảm oxy máu: PaO_2 (phân áp riêng phần oxy trong máu động mạch) < 60mmHg hoặc SaO_2 (độ bão hoà oxy trong máu động mạch) < 90%.

III. DỤNG CỤ:

III.1. Nguồn cung cấp Oxy (bình oxy hoặc oxy tường) + dây nối.

III.2. Chai đựng nước làm ẩm.

III.3. Mâm:

- Bồn hạt đậu: vải thưa, que gòn.
- Ly đựng nước chín.
- Ống oxy: Trẻ em số 6 – 8 – 10.
  Người lớn số 12 – 14 – 16.
- Băng keo.
- Túi giấy.
- Bảng cấm lửa.
- Đèn pin và cây đè lưỡi (nếu cần thiết).

IV. KỸ THUẬT:

IV.1. Tiếp xúc và chuẩn bị bệnh nhân:

- Điều dưỡng đọc kỹ y lệnh và tên họ bệnh nhân.
- Đến đúng phòng, giường, kiểm tra lại đúng bệnh, báo và giải thích công việc sắp làm (nếu bệnh nhân tỉnh).
- Kiểm tra hệ thống oxy.

  Mở van áp kế.

  Mở van lưu lượng kế.

  Kiểm tra chai nước làm ẩm có còn hay không.
- Hút đàm nhớt cho bệnh nhân (nếu có).
- Sau đó, điều dưỡng trở về phòng rửa tay và chuẩn bị dụng cụ.

IV.2. Chuẩn bị dụng cụ:

- Mâm:
- Bồn hạt đậu: Vải thưa, que gòn.
- Ly đựng nước chín.
- Ống oxy: Trẻ em số 6 – 8 – 10.

  Người lớn số 12 – 14 – 16.
- Băng keo: Cắt sẵn 3 miếng.
- Túi giấy.
- Bảng cấm lửa.
- Đèn pin và cây đè lưỡi (nếu cần thiết).

Đem dụng cụ đến phòng bệnh nhân.

IV.3. Tiến hành kỹ thuật:

- Kiểm tra lại số giường, số phòng, tên, tuổi bệnh nhân.
- Quan sát tình trạng bệnh nhân:

  Nếu bệnh nhân tỉnh cho bệnh nhân nằm đầu cao.

  Nếu bệnh nhân mê nằm đầu bằng.
- Để túi giấy vừa tầm tay.
- Vệ sinh mũi bệnh nhân bằng que gòn.
- Gắn ống vào dây nối.
- Đo ống từ cánh mũi đến trái tai bệnh nhân, dán băng keo làm dấu.
- Mở van áp kế, van lưu lượng kế.
- Nhúng đầu ống thông vào ly nước nếu thấy sủi bọt thì chứng tỏ hệ thống oxy thông suốt.

- Lấy ống ra, vẩy nhẹ cho hết nước đọng.
- Đặt ống nhẹ nhàng vào mũi bệnh nhân đến vị trí làm dấu.
- Bảo bệnh nhân há miệng (có thể dùng đèn soi nếu cần) để kiểm tra vị trí ống, nếu thấy đầu ống ở vị trí cạnh lưỡi gà thì phải rút ống ra một chút cho đến khi không nhìn thấy ống.
- Dán băng keo cố định ống vào mũi và má hoặc mũi và trán, tránh gập ống.
- Điều chỉnh lưu lượng theo y lệnh.
- Quan sát, đánh giá lại tình trạng bệnh nhân về nhịp thở, cách thở, màu sắc da niêm.
- Treo bảng cấm lửa lên hệ thống oxy.
- Dọn dẹp dụng cụ về phòng.
- Thỉnh thoảng trở lại thăm chừng bệnh nhân, kiểm tra hệ thống oxy, chai nước làm ẩm.

IV.4. Dọn dẹp dụng cụ:

- Bỏ dụng cụ dơ vào giỏ rác.
- Rửa sạch các dụng cụ, lau khô, cất về chỗ cũ.
- Xử lý rác dơ đúng quy định.

IV.5. Ghi phiếu chăm sóc:

- Ngày giờ cho bệnh nhân thở oxy.
- Liều lượng oxy.
- Tình trạng bệnh nhân trước khi thở oxy.
- Tình trạnh bệnh nhân sau khi thở oxy.
- Ký tên điều dưỡng đã thực hiện.

D. CÁCH CHIA NHÓM THỰC HÀNH KỸ NĂNG:

- Sinh viên chia nhóm, mỗi nhóm 2 người – 3 người.
- Sinh viên thực hành trên mô hình, 2 – 3 sinh viên một mô hình.
- Cử 1 nhóm đại diện thực hành, các sinh viên còn lại quan sát và nhận xét.
- Kiểm tra mỗi sinh viên thực hành trên mô hình theo bảng kiểm.

E. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y Tế, Vụ Khoa học đào tạo. ***Điều dưỡng cơ bản***, lần xuất bản thứ nhất 1999, trang 331– 340.
2. Translated & adapted From the U.S Air Force manual: ***Cẩm nang phòng mổ***, trang 425 – 442.
3. Caroline – Bunker – Rosdahl. ***Basic Nursing***, sixth edition 1989, J.B.Lippincott Co. 236 – 240.
4. Kozier – Erb – Blais – Johnson – Temple. ***Techiques in clinical Nursing***, fourth edition 1989. Addison – Wesley Publishing Co. 775 – 782.

F. BẢNG KIỂM:

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
01	Báo, giải thích cho bệnh nhân biết công việc sắp làm	1
02	Kiểm tra hệ thống oxy – Hút đàm	1
03	Rửa tay và chuẩn bị dụng cụ	3
04	Quan sát tình trạng bệnh nhân	1
05	Vệ sinh mũi	1
06	Gắn oxy vào dây nối	1
07	Đo ống, dán băng keo làm dấu	4
08	Mở van áp kế, lưu lượng kế	2
09	Thử ống	2
10	Đưa ống nhẹ nhàng vào mũi đến vị trí làm dấu	3
11	Kiểm tra ống	2
12	Cố định ống vào mũi và má	1
13	Điều chỉnh lưu lượng theo y lệnh	3
14	Quan sát bệnh nhân, đánh giá lại tình trạng bệnh nhân	2
15	Treo bảng cấm lửa	1
16	Dọn dẹp dụng cụ – Ghi hồ sơ	2
	Tổng điểm	**30**

NGHE TIM

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Biết cách sử dụng ống nghe, biết được công dụng của màng và chuông.
- Xác định được các ổ nghe tim trên ngực.
- Phân biệt được tiếng T1 và T2 bình thường.
- Nghe và xác định được sự thay đổi cường độ tiếng T1 và T2.
- Nghe và xác định được khoảng tách đôi của tiếng T2 theo thời gian.

B. ĐỐI TƯỢNG, SỐ SV, ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN:

- Đối tượng: SV Y2.
- Số lượng SV: 20.
- Địa điểm: phòng Skillslab TTĐT và BDCBYT TP. HCM.
- Thời gian:

  + Mục tiêu bài giảng: 1 phút.

  + Nội dung bài giảng: 9 phút.

  + Thực hành: 40 phút.

  + Đánh giá: 10 phút.

C. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. ỐNG NGHE:

- Cần ống nghe nên bẻ hướng ra trước một chút cho song song với hướng ống tai ngoài.
- Phần màng: nghe các tiếng có tần số cao.
- Phần chuông: nghe các tiếng có tần số thấp, chuông phải để nhẹ lên thành ngực.

II. TƯ THẾ:

- Người khám đứng bên phải bệnh nhân.
- Bệnh nhân: nằm ngửa.

  Nằm nghiêng trái: mỏm tim gần thành ngực hơn, các tiếng tim và âm thổi xuất phát từ van 2 lá sẽ nghe rõ hơn.

  Ngồi cúi ra trước: ĐMC ngực gần thành ngực hơn, âm thổi hở van ĐMC nghe rõ hơn.

III. CÁCH XÁC ĐỊNH T1 VÀ T2:

- Vừa nghe tim, vừa bắt mạch cảnh: khi mạch cảnh nẩy lên cao nhất sẽ trùng với thời điểm nghe T1.
- Như vậy tiếng còn lại là T2.
- Biết được T1 và T2 sẽ biết đâu là tâm thu, đâu là tâm trương.

IV. VỊ TRÍ CÁC Ổ NGHE TRÊN THÀNH NGỰC:

- Ổ van 2 lá : tại mỏm tim.
- Ổ van 3 lá: khoang liên sườn IV bờ trái ức.
- Ổ van ĐMC: khoang liên sườn III bờ trái ức và khoang liên sườn II bờ phải ức.
- Ổ van ĐMP: khoang liên sườn II bờ trái ức.

V. CÁCH NGHE:

- Nghe từ đáy đến mỏm tim hoặc ngược lại.
- Vừa nghe bằng màng, vừa nghe bằng chuông.
- Nghe đủ 3 tư thế nằm ngửa, nghiêng trái, ngồi cúi ra trước.
- Nghe thêm các vùng khác, ngoài các ổ van cổ điển: dưới đòn, hố trên đòn, động mạch cảnh 2 bên, nách, sau lưng, mũi ức…

VI. MÔ TẢ KẾT QUẢ SAU KHI NGHE TIM:

- Nhịp: đều hay không, tần số.
- Các tiếng T1 và T2: cường độ và sự tách đôi.
- Các tiếng bất thường: Clic, Clac, T3, T4.
- Các âm thổi.
- Tiếng cọ màng tim.

VII. SỰ THAY ĐỔI CƯỜNG ĐỘ TIẾNG T1:

- Cường độ T1 phụ thuộc 3 yếu tố: sức co bóp cơ tim, độ dẻo van 2 lá, độ mở rộng van 2 lá (tùy thuộc vào nhịp tim và chênh áp nhĩ – thất).
- T1 mạnh: nhịp nhanh, PR ngắn, hẹp 2 lá (đanh = mạnh và gọn).
- T1 mờ: suy tim nặng, vôi hóa van 2 lá, PR dài, hở 2 lá nặng, hở chủ nặng, tràn dịch màng tim, khí phế thủng, thành ngực dày…

VIII. SỰ THAY ĐỔI CƯỜNG ĐỘ T2:

- Thành phần A2 (đóng van ĐMC): mạnh khi Cao huyết áp, chuyển vị đại động mạch, mờ khi hẹp van ĐMC có xơ cứng vôi hóa nặng hạn chế cử động van.
- Thành phần P2 (đóng van ĐMP): mạnh khi tăng áp ĐMP.

IX. SỰ TÁCH ĐÔI TIẾNG T2:

- Tiếng T2 nghe tách đôi khi thành phần A2 cách P2 từ 0.02 giây trở lên.
- Tách đôi không nghịch đảo: A2 trước P2 (hít vào rộng ra hơn), có thể có tách đôi sinh lý.
- Tách đôi nghịch đảo: A2 sau P2 (hít vào hẹp lại hơn).
- Nguyên nhân:

+ Tách đôi không nghịch đảo:

  - Blốc nhánh phải.

- Hẹp van ĐMP.
- Thông liên nhĩ.

+ Tách đôi nghịch đảo:

- Blốc nhánh trái.
- Hẹp van ĐMC.
- Rối loạn chức năng thất trái, nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim…

D. TRANG THIẾT BỊ YÊU CẦU:

– Máy vi tính đọc được đĩa CD, có gắn loa nghe.

– Máy chiếu kết nối với máy vi tính.

E. QUY TRÌNH THỰC HIỆN:

– Nhắc lại một cách ngắn gọn về lý thuyết nghe tim: ống nghe, ổ nghe, cơ chế T1, T2, nguyên nhân T1, T2 mạnh, mờ, nguyên nhân tách đôi T2 (10 phút).

– Mở đĩa CD cho SV nghe (30 phút):

+ Tiếng tim bình thường.

+ Tiếng T1 mạnh, T1 đanh.

+ Tiếng T2 tách đôi: 0.02; 0.03; 0.04; 0.06 giây…

– Mỗi phần như vậy có thể cho nghe lập lại khoảng 3 lần.

– Cho SV có thời gian khoảng 10 phút để bàn luận nhau (10 phút).

– Kiểm tra: bật máy cho nghe lại một lượt và sinh viên sẽ đánh trắc nghiệm kiểm tra trên tờ giấy in sẵn phát ra cho mỗi em (10 phút).

F. BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ:

Họ tên SV……..

Câu 1: T1 nghe trong đoạn trên:

a- Bình thường.
b- Mạnh.
c- Đanh.
d- Không biết.

Câu 2: T2 nghe trong đoạn trên tách đôi:

a- 0.02 giây.
b- 0.03 giây.
c- 0.04 giây.
d- 0.06 giây.

Câu 3: T2 nghe trong đoạn trên:

a- Tách đôi không nghịch đảo.

b- Tách đôi nghịch đảo.

c- Tách đôi cố định.

d- Không biết.

G. TÀI LIÊU THAM KHẢO:

1. Eugene Braunwald, Joseph K. Perloff, ***The Physical Examination of the Heart and Circulation***. In: Heart Disease, W. B. Saunders Company, Philadelphia, 2001, pp 45–81.
2. CD ROM: ***Cardiac Auscultation***, MECK SHARP AND DOME.

KHÁM BỤNG

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Vẽ được sơ đồ phân khu vùng bụng và các cơ quan tương ứng.
- Xác định được các điểm đau trên thành bụng.
- Thực hiện được các thao tác 4 kỹ năng khám bụng: nhìn, nghe, gõ, sờ.
- Thực hiện thao tác thăm trực tràng và các thủ thuật thăm khám khác.
- Trình bày được kết quả thăm khám (mô tả triệu chứng trong bệnh án).

B. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

- Giới thiệu mục tiêu bài giảng: 1 phút.
- Giới thiệu và giải đáp các thắc mắc trong nội dung bài giảng mà sinh viên đã tự đọc trước: 9 phút– 14 phút.
- Thực hành mô tả trên giấy: 5 phút.
- Sinh viên kiểm tra chéo lẫn nhau: 5 phút.
- Sinh viên chia nhóm thực hành lẫn nhau 30 phút.
- Thực hành trên mô hình (chia nhóm theo số mô hình, tối đa 4 sinh viên cho một mô hình) 30 phút.
- Cử một nhóm đại diện thực hành các nhóm còn lại quan sát và nhận xét đóng góp. Sau đó là phần kết luận của giảng viên hướng dẫn 30 phút.
- Tự học lẫn nhau, thực hành trên mô hình, xem băng video 60 phút.
- Kiểm tra sau buổi học 10 phút.

C. NỘI DUNG: (Sinh viên đã tự đọc bài giảng lý thuyết trước ở nhà)

I. PHÂN KHU Ổ BỤNG:

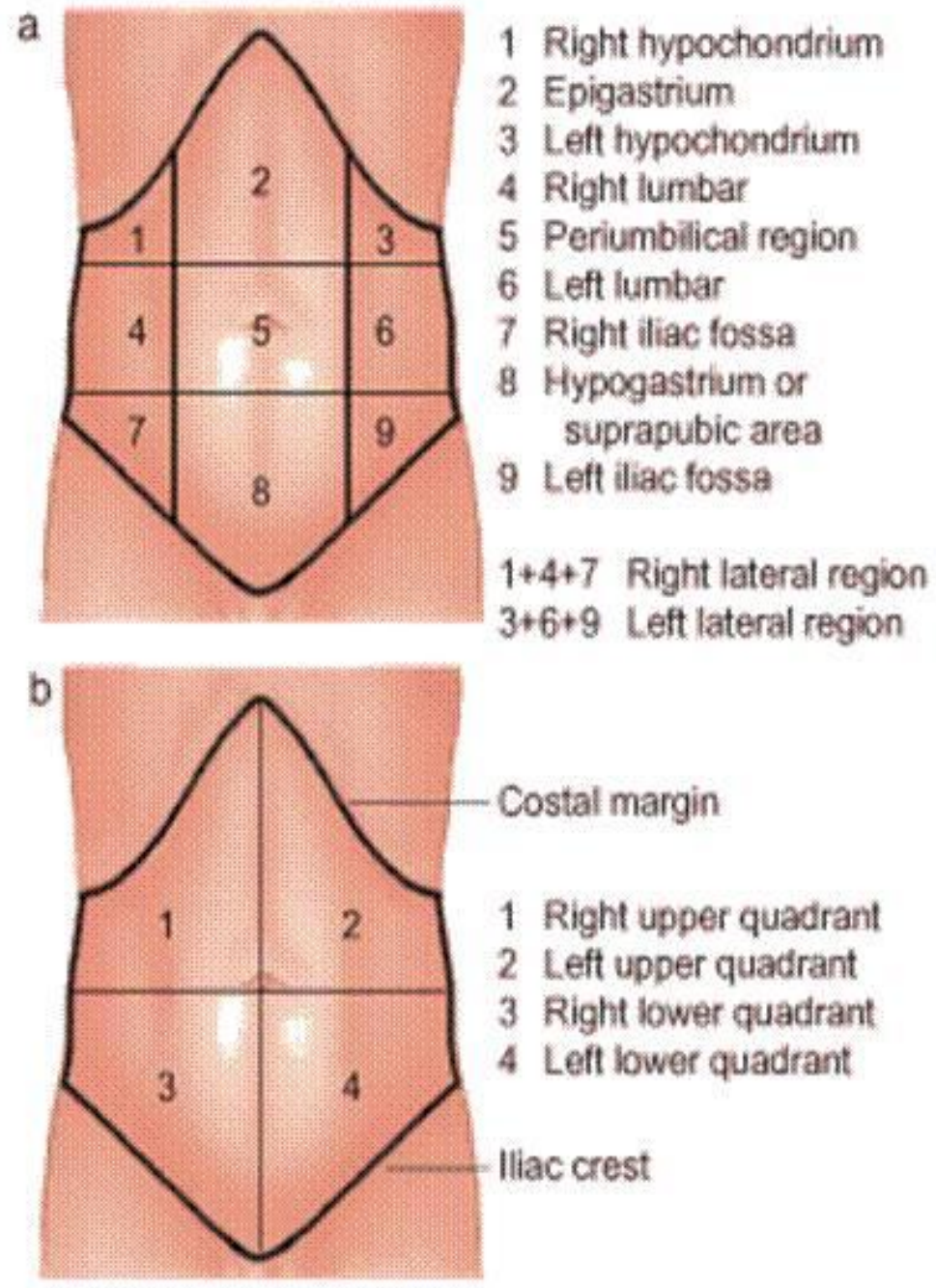
Ổ bụng chứa nhiều tạng và chứa khoang phúc mạc, thành bụng được bọc bởi phúc mạc thành, các tạng được được bao bọc bởi phúc mạc tạng, cũng có tạng nằm ngoài phúc mạc. Có hai cách phân chia ổ bụng, cách thứ nhất đơn giản là kẻ hai đường dọc và ngang vuông góc đi qua rốn, hai đường này chia thành bụng trước ra làm bốn khu đó là khu ¼ trên phải, khu ¼ trên trái, khu ¼ dưới phải và khu ¼ dưới trái (hình 1).

Cách phân chia thứ hai: kẻ hai đường dọc trùng với bờ ngoài cơ thẳng bụng bên phải và trái và hai đường ngang, ở trên đường ngang đi qua giao điểm đường nách trước với bờ dưới hạ sườn bên phải và bên trái. Ở dưới đường ngang đi qua gai chậu trước trên bên phải và bên trái, bốn đường này chia thành bụng thành chín phân khu (hình 2).

II. CÁC ĐIỂM ĐAU TRONG KHÁM BỤNG.

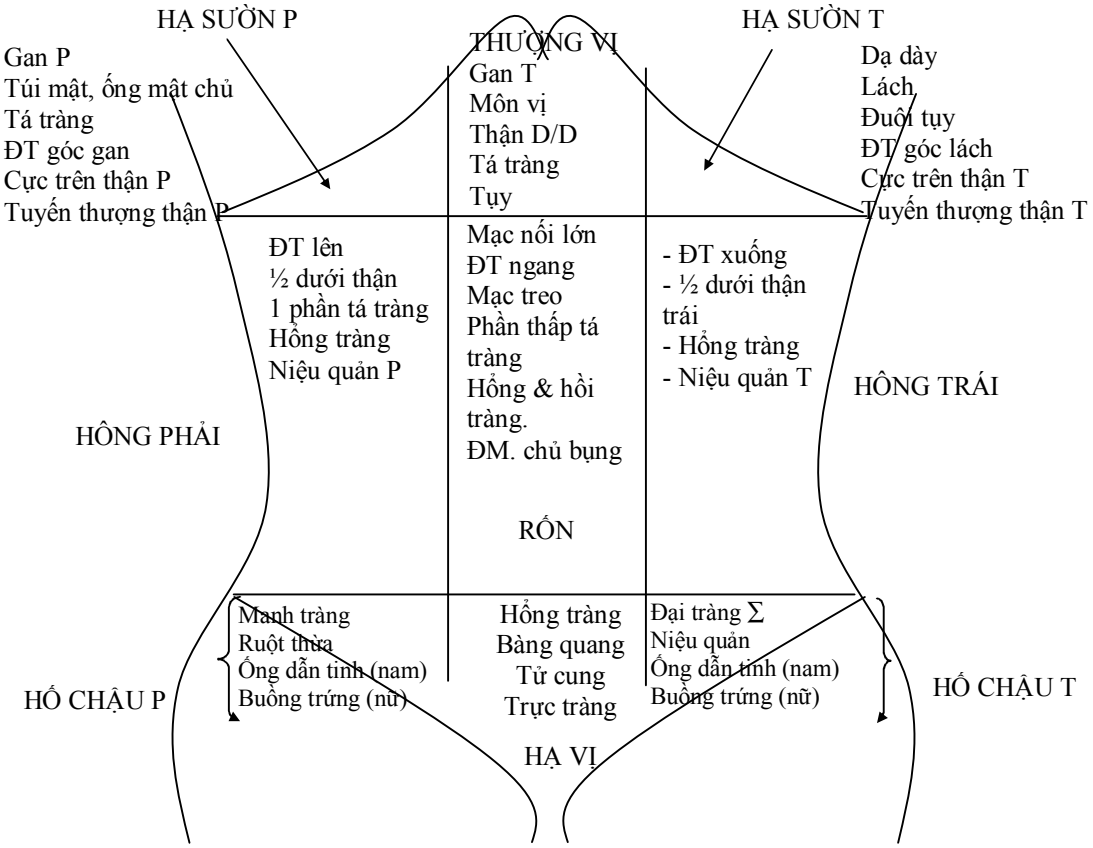
Khi có bệnh hoặc bị chấn thương ở các tạng, nếu chỉ hỏi bệnh sử, chụp X quang, siêu âm, nội soi hay làm các xét nghiệm cận lâm sàng khác chưa đủ để chẩn

đoán mà phải khám bệnh cẩn thận để tìm các triệu chứng, các điểm đau mới là yếu tố quan trọng giúp chẩn đoán bệnh.

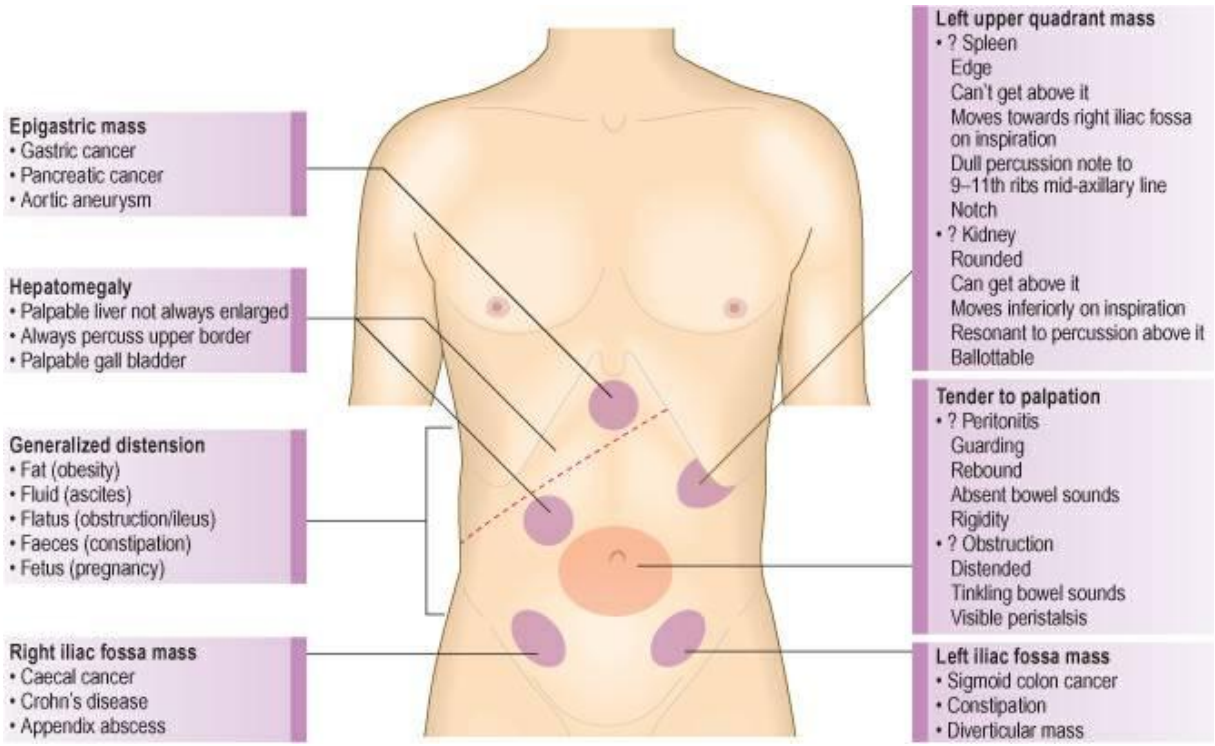


Hình 1: Trên: Phân chia bụng thành 9 phần

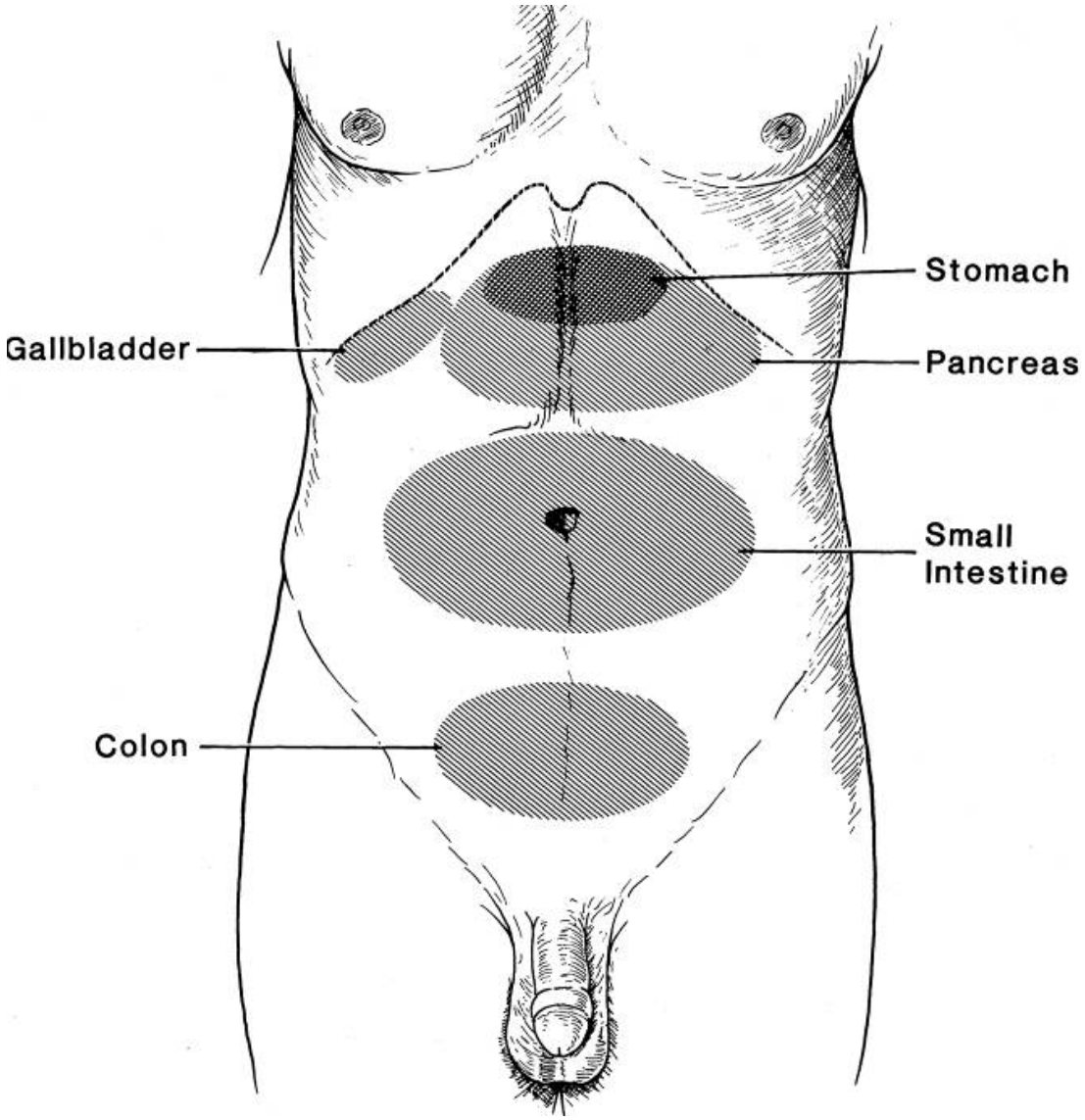
Dưới: Phân chia bụng thành 4 phần



Hình 2: Phân chia ổ bụng thành 9 phần



Hình3 : Các vùng bụng tương ứng với các tạng



Hình 4: Các vùng đau tương ứng với các tạng

II.1. Các điểm đau của dạ dày tá tràng:

(a) Điểm đau thượng vị: là điểm giữa ức và rốn. Điểm đau thương vị thấy trong viêm, loét dạ dày, ung thư dạ dày. Đặc biệt đây cũng là điểm đau đầu tiên trong viêm ruột thừa. Chú ý nhiều trường hợp cần phân biệt đau thượng vị với đau tim.

(b) Điểm tá tràng: là điểm giữa hai điểm Murphy (chỗ gặp nhau của bờ ngoài cơ thẳng bụng bên phải với bờ dưới mạn sườn phải) và rốn, điểm tá tràng đau trong bệnh loét tá tràng.

II.2. Các điểm đau của đường mật và tụy:

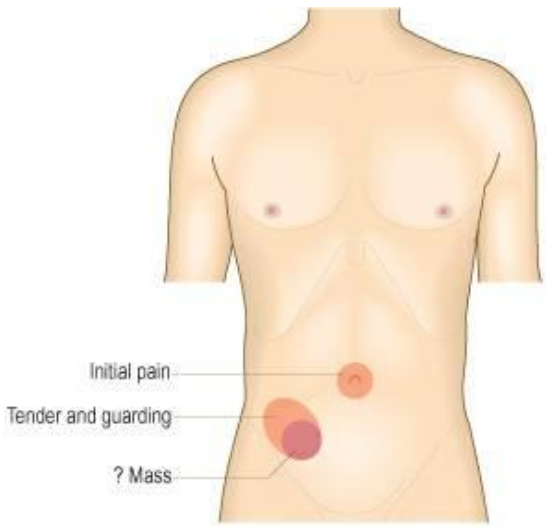
(a) Điểm túi mật (điểm Murphy): là giao điểm của bờ ngoài cơ thẳng bụng bên phải và bờ dưới mạn sườn phải. Điểm túi mật đau trong bệnh viêm túi mật. Chú ý khi viêm túi mật với túi mật căng hay do thương tổn đã lan rộng thì không còn đau ở 1 điểm mà cả vùng dưới mạn sườn phải.

(b) Vùng tụy đường mật: vùng tụy đường mật hay còn gọi là tam giác Chauffard–Rivet. Đây là phần dưới của vùng hợp bởi đường rốn mũi ức và rốn nối với điểm túi mật. Đau vùng này trong viêm tụy, các bệnh ở đầu tụy, bệnh của ống mật chủ, bóng Vater và cơ vòng Oddi.

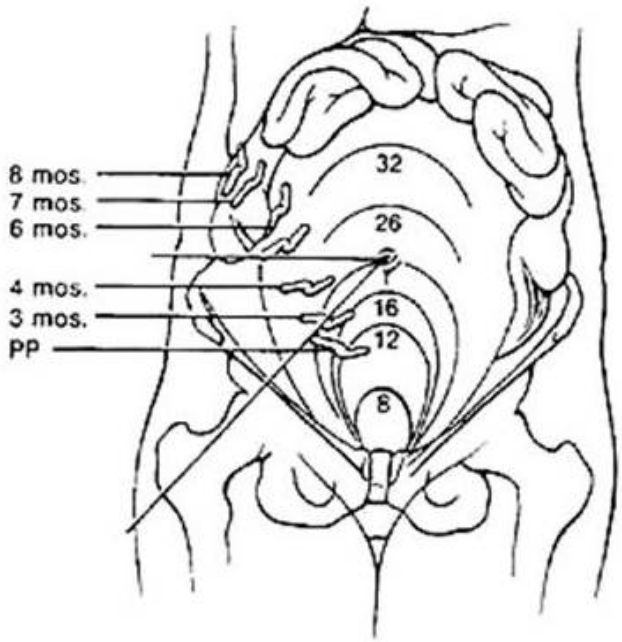
(c) 2.2.3 Điểm Mayo–Robson: là giao điểm của xương sườn 12 và bờ ngoài khối cơ lưng bên trái. Đây là điểm đau trong viêm tụy cấp.

II.3. Những điểm đau ruột thừa

(a) Điểm Mc.Burney: Theo Mc.Bruney điểm này nằm trên đường nối từ gai chậu trước trên đến rốn cách gai này từ 3,8 đến 5,08cm. Điểm Mc.Burney được mô tả khác nhau ở sách Pháp và Mỹ. Theo các tác giả Pháp, đây là điểm giữa của đường nối từ gai chậu trước trên đến rốn, còn theo các tác giả Mỹ là điểm giữa 1/3 ngoài với 2/3 trong của đường này. Ngoài ra còn có các điểm Lanz, điểm của Clado (hình).



Hình 5: Diễn tiến của cơn đau ruột thừa



Hình 5: Vùng đau ruột thừa khi mang thai

Chúng ta cũng không quá ngạc nhiên về các điểm đau của ruột thừa của nhiều tác giả. Vị trí của ruột thừa thay đổi rất nhiều như ở chậu hông, sau hồi tràng, sau manh tràng … mà mỗi vị trí sẽ có điểm đau thay đổi ở vùng hố chậu phải, chưa kể có nhiều trường hợp ruột thừa nằm dưới gan do quai ruột quay chưa đủ 270 độ.

II.4. Các điểm đau của thận và niệu quản

(a) Các điểm đau cạnh thận:

- Điểm sườn – cột sống: là giao điểm của xương sườn 12 và bờ ngoài cột sống phải hay trái.
- Điểm sườn – cơ: là giao điểm của xương sườn 12 và bờ ngoài khối cơ thắt lưng bên phải hay bên trái.

(b) 2.4.2. Các điểm đau của niệu quản:

- Điểm niệu quản trên nằm ở hai bên của rốn và ở phía ngoài của bờ ngoài cơ thẳng bụng.
- Điểm niệu quản giữa là giao điểm 1/3 ngoài và 1/3 giữa của đường liên gai chậu trước trên.
- Điểm niệu quản dưới nằm hai bên bàng quang. Có thể tìm điểm này qua thăm trực tràng hay âm đạo.

II.5. Điểm đau buồng trứng:

Là điểm giữa của đường nối gai chậu trước trên với bờ trên xương mu. Trên thực tế buồng trứng bệnh lý có thể kích thước lớn (bướu buồng trứng) và buồng trứng có độ di động tương đối nên điểm này có thể thay đổi trong vùng chậu.

III. TƯ THẾ BỆNH NHÂN VÀ TƯ THẾ THẦY THUỐC:

III.1. Tư thế bệnh nhân:

Điều kiện khám tốt nhất là bệnh nhân có ống tiêu hóa rỗng (đói và đã tiểu tiện, đại tiện). Bệnh nhân nằm ngửa trên giường hay mặt phẳng cứng, đầu hơi cao có thể dùng gối. Giải thích cho bệnh nhân những gì cần khám và hợp tác bằng cách thư giản, hai tay thả dọc theo thân người, hai gối co, mặt gan bàn chân đặt trên mặt giường, thở bình thường. Nếu bệnh nhân còn gồng bụng, có thể đề nghị bệnh nhân thở bằng đường miệng để thành bụng mềm tối đa. Khi cần có thể cho bệnh nhân thay đổi tư thế như nghiêng phải, nghiêng trái, đầu cao…

Vùng bụng phải được bộc lộ bằng cách kéo áo lên cao tới ngực, quần kéo xuống tới vùng khớp mu.

III.2. Tư thế người khám:

Người khám (thầy thuốc) đứng hoặc ngồi bên phải bệnh nhân.

Phòng khám, hai bàn tay người khám và ống nghe phải ấm, khám bằng tay phải hay tay trái (thuận tay trái), đôi khi phải dùng cả hai tay.

Hình 6: tư thế bệnh nhân

Trong khi khám trò chuyện với bệnh nhân và theo dõi vẻ mặt cử chỉ của bệnh nhân đáp ứng với các thao tác khám của thầy thuốc.

Hình 7: trò chuyện với bệnh nhân

IV. CÁC PHƯƠNG PHÁP KHÁM BỤNG.

Khám cần có các bước là nhìn bụng bệnh nhân, sờ nắn, gõ, nghe, thăm trực tràng và khi cần thiết phải chọc dò ổ bụng.

IV.1. Nhìn bụng: (inspection)

Mục đích nhìn bụng để ghi nhận những bất thường và các di động trên thành bụng. Bình thường thành bụng bao giờ cũng di chuyển nhịp nhàng theo động tác thở. Khi có bệnh lý có thể ghi nhận những bất thường.

(a) Bụng kém tham gia hoặc không tham gia nhịp thở: Bình thường khi hít vào phổi nở và đẩy cơ hoành xuống làm cho thành bụng phình lên cao và ngược lại thành bụng xẹp xuống khi thở ra. Trong trường hợp có bệnh lý ở các tạng trong ổ bụng nhất là trong viêm phúc mạc thì khi thành bụng chuyển động, phúc mạc bị kích thích gây đau do đó để tránh đau thành bụng, bệnh nhân không chuyển động theo nhịp như thở trong thủng dạ dày, viêm phúc mạc mật.

(b) Bụng phình to: bụng to có thể gặp ở các trường hợp sau:

- Bụng chướng to trong tắt ruột. Bụng chướng toàn thể và chướng đều trong tắt ruột cơ học thấp. Bụng chướng lên trong xoắn đại tràng chậu hông. Bụng chỉ chướng to ở trên và bụng dưới xẹp ở trong hẹp môn vị.
- Bụng to do có dịch trong ổ bụng như trong báng bụng do xơ gan.
- Bụng to cũng thấy trong người béo phì, thành bụng do có nhiều mỡ và phụ nữ mang thai.

Hình 8: bụng phình to

(c) Quai ruột nổi, dấu rắn bò:

Khi nhìn trên thành bụng thấy có những vùng nổi gồ lên giống hình quả chuối đó là các quai ruột chướng căng, đây là triệu chứng của tắc ruột. Các quai ruột có thể chuyển động trên thành bụng giống như con rắn đang bò, cũng có lúc có khi nổi lên rồi lại mất. Khi khám bụng nghi tắc ruột, muốn thấy dấu hiệu rắn bò cần kích

thích nhu động ruột bằng cách búng nhẹ lên thành bụng. Dấu hiệu rắn bò là do các quai ruột co bóp mạnh hơn để tống các thành phần trong ruột qua chỗ tắc nhưng không hiệu quả, do đó khi có dấu hiệu rắn bò đi kèm với đau bụng từng cơn.

Vì vậy dấu hiệu rắn bò đặc hiệu trong tắc ruột cơ học. Có trường hợp chỉ có một quai ruột nổi lên, nằm bất động và sờ nắn bệnh nhân rất đau đó là dấu Von Wahl, là triệu chứng của một quai ruột bị tắc ở hai đầu.

(d) Các khối u:

Các khối u ở vùng rốn, vùng bẹn–bìu, vùng tam giác đùi lúc có lúc mất (khối u ma) hay đè lên khối u biến mất đó là những khối thoát vị. Nếu thoát vị nghẹt, đè và đẩy không lên và bệnh nhân rất đau.

Khối u có thể là do các tạng to lên như gan to, lách to… Các tạng có khối u như ung thư gan, ung thư dạ dày, ung thư tụy, nang tụy, bướu buồng trứng, u xơ tử cung. Khối lồng trong lòng ruột cũng có dạng khối u.

(e) Các dấu hiệu biến đổi trên da thành bụng:

- Khi nhìn có thể phát hiện da khô mất nước với các nếp nhăn da. Da phù nề và viêm đỏ là triệu chứng của một ổ nhiễm trùng bên trong như áp xe gan, áp xe ruột thừa đã dính vào thành bụng.
- Những vết bầm máu ở rốn (dấu hiệu Cullen), ở hông (dấu hiệu Gray–Turner) gặp trong viêm tụy cấp thể xuất huyết là do tụy viêm hoại tử xuất huyết và máu thấm qua thành bụng theo ngã sau phúc mạc và đến tụ dưới da ở vùng hông lưng và ở cạnh rốn.
- Da vàng, dấu sao mạch (thường thấy nhiều ở da vùng ngực) thường gặp ở bệnh nhân bị bệnh gan mật.
- Có nhiều tĩnh mạch nổi ở vùng quanh rốn đó là tuần hoàn bàng hệ thấy trong hội chứng tăng áp lực tĩnh mạch cửa.
- Các vết thương, sẹo mổ cũ cần nắm số lượng, vị trí, kích thước, hình dạng, tính chất…
- Vết rạn da ở thành bụng dưới màu trắng ở phụ nữ là dấu hiệu đã mang thai.

IV.2. Sờ nắn thành bụng:

Mục đích sờ nắn (palpation) bụng để biết hình dạng, kích thước, mật độ của cơ quan bệnh và phát hiện phản ứng của thành bụng khi sờ nắn. Sờ nắn là khâu quan trọng nhất trong khám bụng vì những dấu hiệu tìm được qua sờ nắn sẽ là những dấu hiệu quyết định để chẩn đoán bệnh. Tư thế bệnh nhân phải nằm đúng, cần báo cho bệnh nhân biết để hợp tác. Nắn nhẹ nhàng bằng mặt gan tay của các đầu ngón 2, 3, 4 có khi cả ngón 5. Nhiều trường hợp phải khám bằng cả hai bàn tay như khi tìm dấu chạm thận. Sờ nắn bụng phải tránh quá mạnh bạo, sờ nắn bụng một cách hệ thống, khám từ chỗ không đau hay đau ít đến chỗ đau nhiều (hình 10).

(a) Các triệu cứng của thành bụng khi sờ nắn:

- Thành bụng co cứng: khi thành bụng không di động theo nhịp thở và các bắp cơ nổi hằn lên, khi sờ nhẹ lên thành bụng có cảm giác cứng như sờ lên trán của người. Sở dĩ thành bụng cứng do các cơ thành bụng co lại. Co cứng

thành bụng có đặc tính là bệnh nhân và thầy thuốc không thể làm mềm lại được và khi ấn thì bệnh nhân rất đau. Dấu hiệu co cứng có thể khu trú một vùng của bụng hoặc toàn thể thành bụng, mức độ co cứng cũng khác nhau tùy thuộc vào tuổi tác và tình trạng dùng thuốc giảm đau hay không. Ở bệnh nhân lớn tuổi hoặc người dùng thuốc giảm đau, dấu hiệu co cứng có thể bị lu mờ. Co cứng thành bụng là dấu hiệu của viêm phúc mạc như trong viêm phúc mạc do thủng dạ dày.

– Phản ứng thành bụng: khi sờ nắn nhẹ nhàng, thành bụng vẫn mềm, nếu ấn mỗi lúc càng mạnh thêm đến một lúc nào đó thành bụng cứng phản ứng lại với bàn tay khám vì ấn mạnh nữa sẽ đau, nếu bệnh nhân là trẻ em thường gạt tay khám của thầy thuốc. Phản ứng thành bụng là triệu chứng của một thương tổn viêm nhiễm trong ổ bụng.

Hình 9: sẹo mổ cũ vùng bụng

Hình 10: Sờ nắn thành bụng

- Cảm ứng phúc mạc: dùng đầu ngón tay ấn nhẹ vào thành bụng, bệnh nhân sẽ rất đau. Đau là do phúc mạc đang viêm bị đụng chạm. Cảm ứng phúc mạc là triệu chứng của viêm phúc mạc.
- Phản ứng dội (Rebound–tenderness): dùng đầu ngón tay trỏ ấn vào thành bụng từ nhẹ đến mạnh dần, mỗi lúc càng sâu thêm. Sau đó rút ngón tay ra thật nhanh và đột ngột, bệnh nhân sẽ bị đau nhói nơi ấn ngón tay, đó là phản ứng dội. Đây cũng là dấu hiệu viêm phúc mạc giai đoạn sớm.

(b) Sờ nắn phát hiện các khối u bụng:

Hình 11: sờ bụng sâu bằng hai tay

- Vị trí của khối u là căn cứ đầu tiên trong chẩn đoán bệnh như trong hình 2 mô tả hình chiếu của các tạng lên 9 phân khu của thành bụng.
- Khi sờ nắn khối u cần xác định kích thước khối u, hình dạng khối u, mật độ khối u cứng hay mềm, nếu cứng lổn nhổn thường là u đặc như ung thư gan, u xơ tử cung, căng mềm bề mặt trơn láng thường là túi mật căng, bàng quang đầy nước tiểu, nang tụy, nang buồng trứng.
- Bề mặt nhẵn đều hay gồ ghề, có múi, ung thư gan, xơ gan có bề mặt lổn nhổn, áp xe gan thì mặt gan trơn láng. Lách to phát hiện được nhờ bờ có răng cưa. Cần mô tả ranh giới khối u rõ rệt hay không. Khối u cố định hay di động. Đặc biệt di động tự nhiên hay di động theo nhịp thở, chú ý chiều hướng di động của khối u. Chúng ta biết có những cơ quan trong bụng di động theo nhịp thở như gan, lách. Có những cơ quan di động tương đối như thận, đuôi tụy, tử cung, buồng trứng. Ngược lại có những cơ quan rất di động như ruột non, đại tràng chậu hông, đoạn giữa đại tràng ngang. Các cơ quan sau phúc mạc thường cố định.

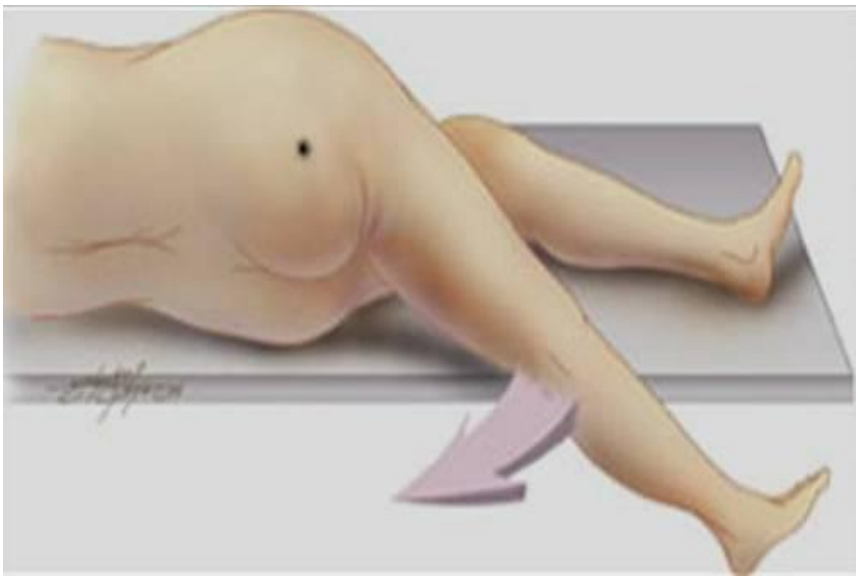
- Khối u đau hay không đau. Đau tự nhiên hay đau khi ấn chẩn. Đau khi thương tổn bị viêm đau nhiều khi tạng bị áp xe, khối u thường không đau hoặc đau ít.
- Khối có đập theo nhịp tim đó là túi phình động mạch, túi phình có đau thường có thành bị bóc tách hoặc dọa vỡ.
- Khối u hiện diện liên tục hoặc lúc có lúc không, u lúc có lúc không có thể là khối thoát vị, khối lồng trong lồng ruột hoặc khối u của một tạng di động như buồng trứng, u mạc treo.

(c) Các thao tác để tìm các dấu hiệu:

- Dấu hiệu Murphy: dùng hai đầu ngón tay của bàn tay phải đặt lên điểm Murphy (nơi giao giữa bờ ngoài cơ thẳng bụng phải với bờ dưới mạn sườn phải). Đề nghị bệnh nhân hít sâu. Mỗi động tác thở thầy thuốc ấn tay sâu thêm, sau 3, 4 động tác thở sâu, đang thì hít vào, bệnh nhân ngưng thở vì đau. Murphy dương tính có khi viêm túi mật.
- Dấu hiệu Kehr: sau chấn thương bụng, bệnh nhân đau ở vai trái do máu đọng dưới hoành trái. Nếu dấu hiệu Kehr chưa rõ mà nghi ngờ có vỡ lách, để bệnh nhân nằm ngửa trên giường, quay đầu giường thấp xuống khoảng 15^o, bệnh nhân thấy đau ở vai trái.
- Dấu hiệu Bouveret: khi đặt tay lên thành bụng bệnh nhân vùng thượng vị nếu có cảm giác cuồn cuộn dưới tay. Đó là dấu hiệu Bouveret dương tính, cảm giác cuồn cuộn dưới tay là do dạ dày tăng co bóp trong hẹp môn vị.
- Dấu hiệu óc ách: buổi sáng bệnh nhân chưa ăn uống, hai bàn tay thầy thuốc ôm hai bên hông bệnh nhân lắc qua lắc lại và ghé tai sát thành bụng vùng thượng vị. Khi hẹp môn vị trong dạ dày có nhiều nước và thức ăn cũ, sẽ nghe tiếng óc ách. Dấu hiệu óc ách dương tính trong hẹp môn vị.
- Dấu hiệu Kussmall: là do tăng trương lực cơ thành dạ dày, khi vỗ nhẹ lên thành bụng vùng thượng vị, bệnh nhân sẽ đau và có một khối u nổi cuộn lên ở vùng thượng vị. Dấu Kussmall dương tính trong hẹp môn vị.
- Dấu hiệu Howship Romberg: đau mặt trong và trên của đùi do thần kinh bịt bị chèn ép trong lổ bịt. Muốn thấy rõ dấu hiệu này, để bệnh nhân nằm ngửa hai chân gập gối, thầy thuốc đẩy hai gối để dạng hai chân ra bệnh nhân sẽ đau nhiều do căng thần kinh bịt.
- Dấu hiệu phình và thót bụng: bệnh nhân thót bụng lại thật sâu rồi phình ra một cách đột ngột nếu bệnh nhân thấy đau là có tổn thương viêm trong ổ bụng. Dấu hiệu phình thót bụng thường dùng trong chẩn đoán bệnh viêm ruột thừa.
- Dấu hiệu cơ thăn (Psoas Sign): bệnh nhân nằm ngửa, chân phải co, không duỗi chân vì sẽ đau. Khi thầy thuốc đè vào đầu gối để làm duỗi chân, bệnh nhân cong lưng lên. Cách khác là cho bệnh nhân nằm nghiêng trái thẳng chân, thầy thuốc kéo cho chân phải duỗi háng tối đa (kéo chân sau ra), bệnh nhân sẽ thấy đau. Dấu hiệu cơ thăn dương tính khi cơ thăn căng chạm vào ổ viêm phía trước trong viêm ruột thừa sau manh tràng. Do đó, cần tìm dấu hiệu cơ thăn khi nghi ngờ viêm ruột thừa sau manh tràng.

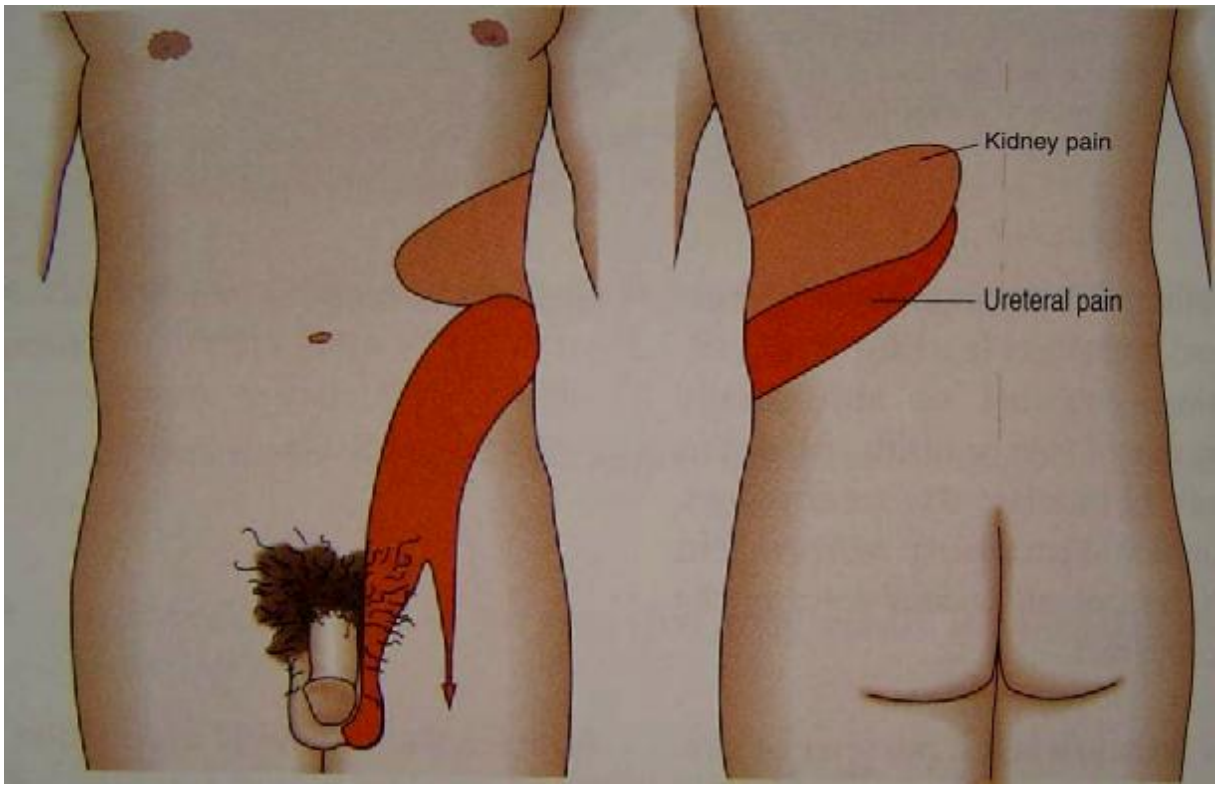
Hình 12: Dấu hiệu Howship Romberg

- Dấu hiệu Rovsing: bàn tay thầy thuốc đặt ở hố chậu trái, ấn đẩy thành bụng về phía phải. Nếu ruột thừa bị viêm, bệnh nhân đau chói ở hố chậu phải vì các quai ruột non chạm vào ruột thừa.
- Dấu chạm thận: hai bàn tay thầy thuốc đặt ở hông bệnh nhân, một ở phía trước, một ở phía sau (hình 8). Khi bàn tay phía trước ấn mạnh, cảm giác được một khối chạm vào bàn tay phía sau. Dấu chạm thận dương tính khi thận lớn như thận trướng nước, u thận…
- Bập bềnh thận: cách khám giống trong tìm dấu chạm thận. Bàn tay phía trước đẩy ra sau, bàn tay phía sau đẩy ra trước, cả hai bàn tay cảm giác được một khối chắc chạm vào. Dấu bập bềnh thận dương tính khi thận to.



Hình 13: Dấu hiệu cơ thăn (Psoas Sign):

Hình 14: Khám thận



Hình 15: hướng lan cơn đau quặn thận

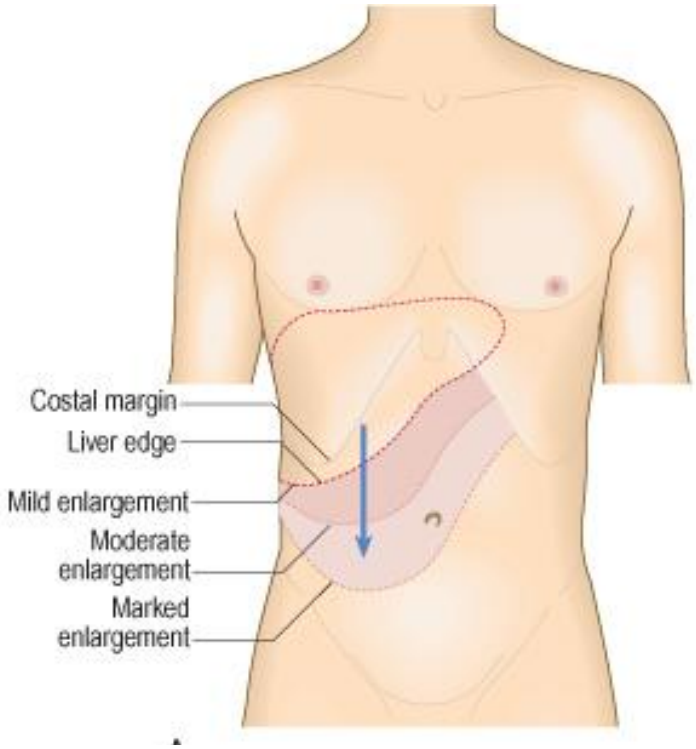
– Dấu hiệu sóng vỗ (Fluid Wave): người phụ chặn hai bàn tay trên đường trắng giữ bụng (hình 9), người khám dùng tay gõ bên này trong khi tay kia áp sát vào thành bụng bên kia, sóng nước sẽ truyền chuyển động qua đụng vào tay đối diện với tay vỗ. Dấu sóng vỗ dương tính khi có dịch trong ổ bụng như báng bụng (ascite) trong xơ gan hoặc suy tim.

Hình 16: Khám dấu sóng vỗ

(d) Cách sờ nắn các tạng trong bụng:

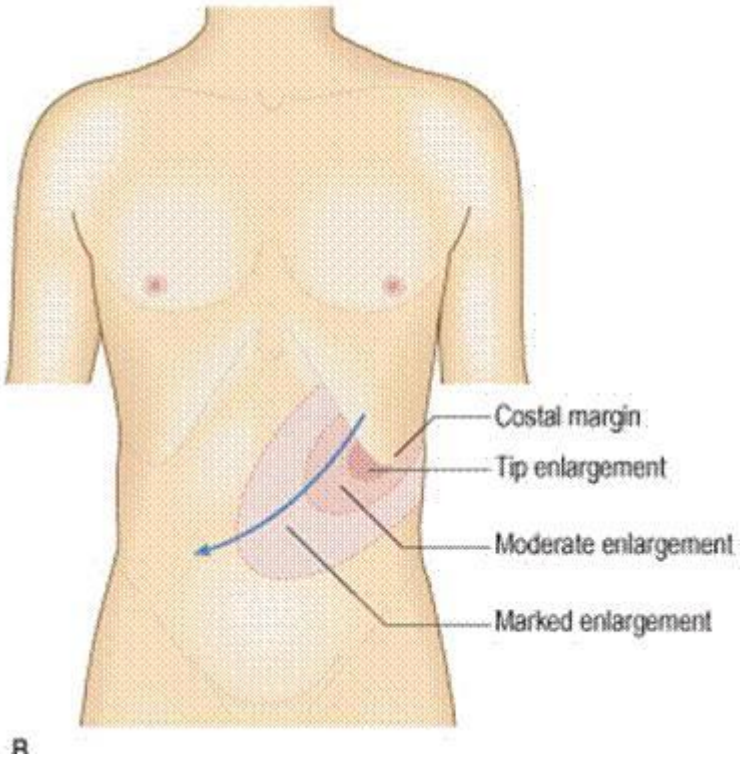
– Khám gan và túi mật: bàn tay trái của thầy thuốc đưa ra sau hông lưng phải để nâng nhẹ gan lên. Bàn tay phải phía trước với các đầu ngón tay ở dưới mạn sườn phải. Trong lúc nắn đề nghị bệnh nhân hít sâu và thở ra, động tác hít thở sâu làm bờ dưới gan chuyển động sẽ chạm vào đầu ngón tay giúp ta biết vị trí bờ dưới gan, bình thường bờ dưới gan chỉ ở mấp mé mạn sườn phải. Trong lúc khám gan ngoài định kích thước có kết hợp gõ để xác định chiều cao gan, cần xác định mật độ gan (cứng hay mềm), bề mặt trơn láng hay lổn nhổn, bờ gan sắc hay tù, ấn chẩn đau hay không (hình). Túi mật có đáy nằm ở bờ dưới gan ở điểm Murphy, tuy nhiên trong bệnh lý túi mật có thể to, ta sờ được một khối tròn (trơn láng), nếu căng to do tắc nghẽn, cứng lổn nhổn do ung thư và có đặc điểm là di động theo nhịp thở. Có nhiều trường hợp túi mật rất to, đáy xuống gần đến mào chậu phải.

Hình 17: khám gan



Hình 18: Gan to

- Trong khám gan còn nghiệm pháp ấn kẽ sườn: người khám dùng đầu ngón tay lần lượt ấn vào các kẽ sườn từ gian sườn 6 trở xuống theo hình chiếu của gan lên thành ngực để tìm chỗ phản ứng đau nhói, có khi đau làm bệnh nhân nảy người (thường là do vị trí của ổ áp xe gan).
- Khám lách: bàn tay phải để trên thành bụng ngay dưới bờ sườn trái, bàn tay trái để phía sau sườn ôm lấy vùng lách nâng lên (hình). Khi người bệnh hít sâu, nếu lách to sẽ hạ xuống dưới do cơ hoành đẩy lách đụng vào bàn tay. Chú ý bờ lách có đặc điểm hình răng cưa nên khi sờ nắn khối u dưới bờ sườn trái di động theo hình răng cưa là lách lớn. Lách to trong các bệnh ung thư bạch huyết, bệnh Hodgkin, sốt rét, cường lách thương hàn… trong thương hàn lách mềm và đau. Trong sốt rét, lách cứng chắc, không đau.
- Khám thận: cũng giống như khám gan và lách một tay trước và một tay sau ở vùng hông lưng khi thận to do bướu hay trướng nước ta sờ được thận dễ dàng qua dấu chạm thận và bập bềnh thận.
- Khám động mạch chủ bụng: Ở người gầy có thể sờ được nhịp đập của động mạch chủ bụng ở thượng vị là bình thường, nếu có khối u của một tạng nằm trước động mạch chủ bụng như khối u tụy thì nhịp mạch truyền đi rõ hơn. Nếu khối u mỗi lần đập nở to và thu hẹp theo nhịp tim thì đó có thể là túi phồng động mạch chủ bụng.



Hình 19: Khám lách

IV.3. Gõ bụng:

- Mục đích của gõ (percussion) bụng là để phát hiện tiếng trong tiếng đục, xác định hình dạng, kích thước những cơ quan cấu trúc trong ổ bụng. Gõ nghe tiếng trong khi ở dưới thành bụng là hơi. Hơi có thể ở trong khoang phúc mạc hay trong ruột. Nghe tiếng đục khi ở dưới thành bụng là dịch hay tạng đặc. Dịch gây tiếng đục là dịch trong khoang phúc mạc, dịch là nước báng (ascite) hay là nước từ tạng rỗng chảy ra.
- Cách gõ bụng là đặt bàn tay trái lên thành bụng nơi vùng muốn gõ, dùng đầu ngón 3 (ngón giữa) bàn tay phải gõ lên các ngón của bàn tay trái (hình).

Hình 20.1: Kỹ thuật gõ bụng

Hình 20.2: Gõ bụng

(a) Dấu hiệu mất vùng đục trước gan: bình thường gõ vào vùng gan nghe tiếng đục vì gan là tạng đặc. Khi giữa thành bụng và gan có một lớp hơi nhất là để bệnh nhân tư thế đầu cao (tư thế Fowler) trong thủng tạng rỗng, gõ sẽ nge tiếng trong. Vùng đục trước gan mất trong thủng dạ dày, thủng ruột.

(b) Dấu đục vùng thấp: bình thường gõ ổ bụng ở vùng bụng dưới nghe vang vì sát dưới thành bụng là ruột có chứa hơi. Để tìm dấu hiệu đục vùng thấp, nên để bệnh nhân nằm nghiêng sang phải khi gõ ở hố chậu phải, nằm nghiêng sang trái khi gõ ở hố chậu trái. Khi có dịch trong ổ bụng ta gõ vùng thấp sẽ nghe tiếng đục. Dịch trong khoang phúc mạc là dịch báng hay dịch từ tạng rỗng chảy ra, dịch mủ hay máu. Chúng ta cũng có thể tìm dấu đục vùng thấp trong trường hợp có nhiều dịch trong khoang phúc mạc bằng cách gõ hai bên vùng hông trong khoảng giới hạn ở giữa hai đường nách trước và nách giữa kéo xuống bụng dưới.

(c) Gõ gan: gan nằm trong phần trên ổ bụng nhưng chiếu lên thành ngực ở trên đỉnh gan lên tới khoảng gian sườn 4 hay ngang dưới núm vú phải ở nam, ở dưới, bờ dưới gan mấp mé mạn sườn phải. Muốn xác định giới hạn của gan phải gõ trên thành ngực lên đến đường ngang núm vú, giới hạn trên của gan là ranh giới giữa vùng đục của gan và vùng trong của phổi.

(d) Dấu rung gan: bàn tay trái thầy thuốc đặt lên ngực phải của bệnh nhân, các ngón tay đặt trên các khoang liên sườn, bàn tay phải đặt nhẹ lên bàn tay trái với lực thật nhẹ. Khi có áp xe gan, bệnh nhân sẽ đau ngưng thở (rung gan dương tính) chú ý nếu đấm mạnh có thể gây biến chứng vỡ áp xe gan nhất là áp xe gan đang dọa vỡ, nhưng chạm nhẹ tay phải lên tay trái sẽ không thấy rõ dấu rung gan dương tính trong trường hợp ổ áp xe gan amib nhỏ sâu. Do đó nên dùng lực chạm từ nhẹ đến mạnh dần để tìm dấu rung gan.

(e) Dấu rung thận: cho bệnh nhân ngồi đặt bàn tay trái lên vùng hố thắt lưng, tay phải đấm nhẹ vào bàn tay trái để xem bệnh nhân có đau không. Bệnh nhân đau (rung thận dương tính) trong áp xe thận. (hình).

Hình 21: Cách khám rung thận

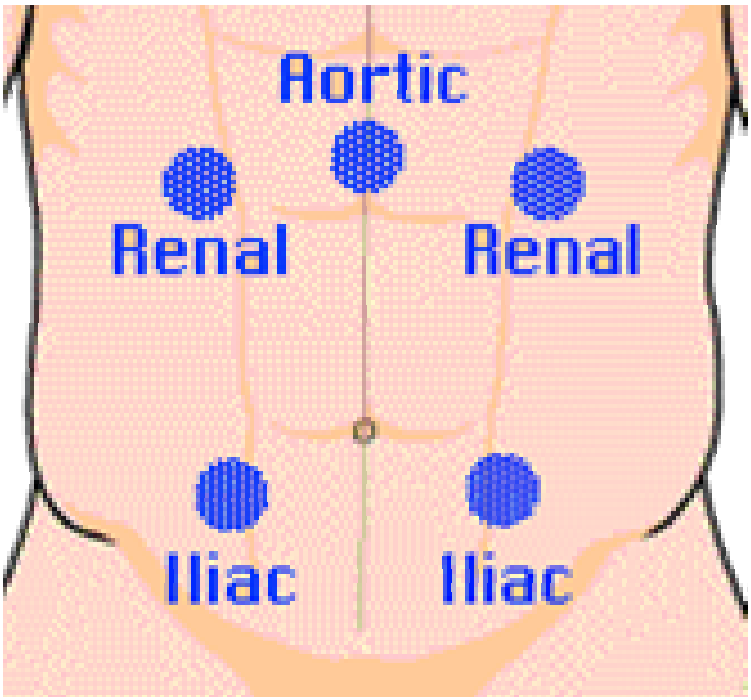
IV.4. Nghe bụng:

- Nghe (Auscultation) là đặt ống nghe lên thành bụng để nghe các tiếng động bình thường và bất thường của dạ dày, ruột, mạch máu trong bụng.

Phương pháp nghe: Bệnh nhân nằm ngửa, đầu tiên đặt ống nghe phía dưới mũi ức, đè nhẹ và giữ yên ống nghe, chú ý lắng nghe và tiếp tục những vị trí khác theo thứ tự trên xuống dưới và từ trái qua phải (Hình 15a, b)

Khi nghe ta có thể nghe được:

- Tiếng nhu động ruột bình thường: tiếng nhu động của ruột là do nước và hơi di chuyển tạo ra khi ruột vận động. Có thể tập nghe nhu động ruột bình thường bằng cách nghe nhu động ruột của chính mình hay của bạn mình. Khi nhu động ruột thưa thớt (giảm tần số) và yếu ớt (giảm cường độ), gặp trong liệt ruột như trong viêm phúc mạc. Ngược lại, trong tắc ruột cơ học, ruột co bóp nhiều hơn, mạnh hơn tăng nhu động và âm sắc cao hơn. Nghe tiếng óc ách do có nước trong bụng.



Hình 22: a) Nghe bụng b) Các vị trí nghe

- Nghe được tiếng thổi tâm thu của các túi phồng động mạch như túi phồng động mạch chủ bụng, động mạch thận và các động mạch chậu.
- Nghe được tiếng cọ màng bụng như trong ung thư gan, mô bướu lổn nhổn ở bề mặt gan cọ xát vào lá phúc mạc tạng của thành bụng tạo nên.
- Nghe là một việc làm cần thiết để phân biệt tắc ruột cơ học với tắc ruột cơ năng. Nghe để giúp chẩn đoán viêm phúc mạc, vì viêm phúc mạc gây liệt ruột.

V. THĂM TRỰC TRÀNG VÀ ÂM ĐẠO:

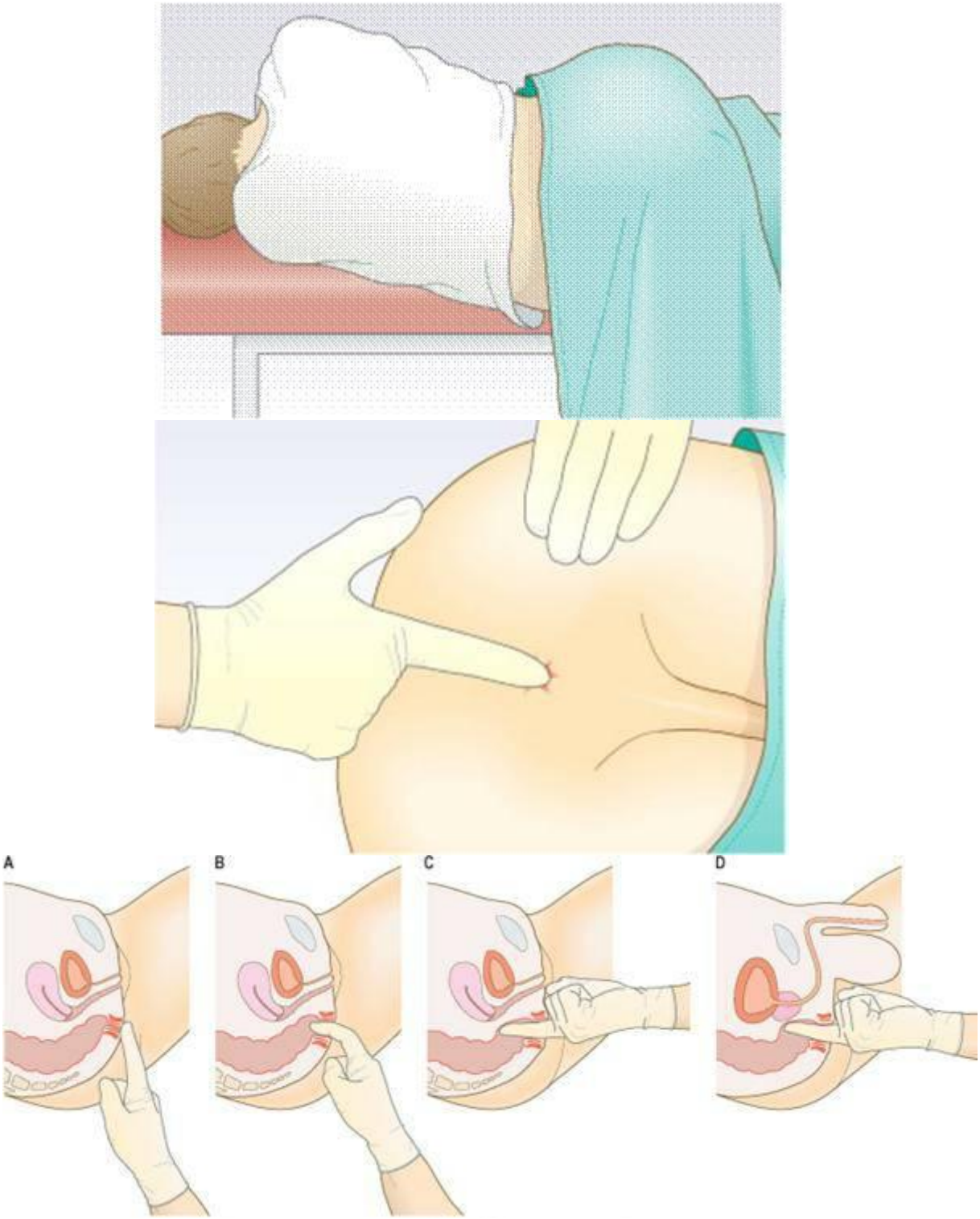
Có nhiều trường hợp khám bụng nhưng các triệu chứng tìm qua khám không rõ ràng, nhất là ở bệnh nhân lớn tuổi, có dùng thuốc giảm đau, bệnh nhân quá béo thành bụng dày đặc biệt là bệnh lý nằm ở vùng chậu hông thì thăm khám trực tràng hay âm đạo là bắt buộc vì nó giúp ích rất nhiều.

V.1. Thăm trực tràng:

Tư thế bệnh nhân có thể nằm ngửa, nghiêng trái chổng mông. Tư thế nằm ngửa, chân phải co nhẹ thường áp dụng cho các bệnh nhân đang có những thương tổn cấp tính của ổ bụng.

Thầy thuốc mang găng tay có bôi trơn dầu, ngón trỏ đưa qua lỗ hậu môn vào trong ống hậu môn và phần dưới của bóng trực tràng. Ngón tay có thể đưa sâu vào 8–9cm, ngón tay trỏ ấn vào thành trước trực tràng hay ấn vào túi cùng Douglas nếu có máu dịch mủ trong viêm phúc mạc bệnh nhân sẽ kêu đau (tiếng kêu Douglas). Túi cùng Douglas căng phồng là triệu chứng của áp xe Douglas. Thành phải trực tràng hay túi cùng phải âm đạo đau khi ấn là triệu chứng của viêm ruột thừa thể tiểu

khung. Trong tắc ruột thăm trực tràng sẽ phát hiện bóng trực tràng rỗng không có phân. Nếu tắc ruột do ung thư đoạn thấp của bóng trực tràng hay của ống hậu môn thì đầu ngón tay có thể chạm khối u sần sùi làm hẹp hoặc chít hoàn toàn lòng trực tràng, khi rút tay có máu theo găng.



Hình 23: thăm trực tràng

V.2. Thăm âm đạo:

Hình 24: Thăm âm đạo

Rất cần thiết khi chẩn đoán các bệnh sản phụ khoa. Cần biết nguyên tắc là nếu thầy thuốc nam thăm âm đạo bệnh nhân phải có một điều dưỡng nữ hiện diện trong lúc khám và trừ những trường hợp đặc biệt, không được thăm âm đạo của bệnh nhân chưa có gia đình (còn màng trinh).

Cũng giống như thăm trực tràng ngón trỏ thám sát túi cùng. Túi cùng hai bên đau kèm theo nhiều huyết trắng (khí hư) hôi là triệu chứng của viêm phần phụ. Viêm phần phụ là bệnh lý rất dễ lầm với chẩn đoán viêm ruột thừa. Túi cùng âm đạo đau, có khi phồng, rút tay có máu theo găng là triệu chứng của thai ngoài tử cung vỡ.

VI. CHỌC DÒ Ổ BỤNG:

Chọc dò ổ bụng được áp dụng khi các triệu chứng lâm sàng không rõ và các phương pháp thăm khám khác cho kết quả rõ ràng. Chọc dò qua thành bụng hay chọc qua túi cùng sau âm đạo. Ở nam giới, muốn thăm dò túi cùng Douglas, người ta chọc qua thành trước trực tràng. Ở nữ giới, muốn thăm dò túi cùng Douglas người ta chọc qua túi cùng sau âm đạo. Thường áp dụng chọc dò trong chẩn đoán vỡ thai ngoài tử cung.

Khi chọc dò phải tuân thủ các qui định sau:

- Tuyệt đối vô trùng vì nếu không sẽ làm nhiễm trùng phúc mạc.
- Chọc đúng nơi tụ dịch, tụ máu. Chú ý phải khéo léo di chuyển đầu kim để tìm nơi có nhiều dịch, vừa di chuyển kim vừa hút ống chích cho đến khi có dịch ra ống chích.
- Các vị trí thường áp dụng để chọc dò ở thành bụng là dưới hạ sườn phải, dưới hạ sườn trái, hố chậu phải và hố chậu trái. Vị trí chọn phù hợp với triệu

chứng lâm sàng và chú ý để bệnh nhân ở tư thế mà nơi định chọc dò thấp nhất.

- Kim chọc phải đủ dài có thể tới nơi có dịch máu ứ đọng, đủ to để hút dịch dễ dàng.
- Vì dịch phân tán khắp nơi giữa các quai ruột, giữa các tạng, kim khó nằm đúng các túi cùng có đọng dịch nên tỷ lệ âm tính giả khá cao. Ngược lại, cũng gặp dương tính giả khi trong ổ bụng không có máu, không có dịch nhưng chọc dò ra máu vì chọc vào mạch máu (nhưng thường máu từ mạch máu vào ống chích để sẽ đông trong khi máu trong ổ bụng sẽ không đông), hay do chọc vào đường tiêu hóa rút ra dịch ruột. Tỉ lệ dương tính giả thường thấp.
- Khi chọc dò không tìm được gì nhưng khi nghi có máu lượng ít trong ổ bụng, có thể bơm nước vào để làm tăng lượng dịch trong ổ bụng, chọc hút phát hiện máu dễ hơn.
- Chống chỉ định chọc dò trong tắc ruột.

VII. KẾT HỢP KHÁM BỤNG VỚI CÁC CẬN LÂM SÀNG ĐỂ ĐỊNH BỆNH:

Các triệu chứng cơ năng, thực thể, bệnh sử, tiền sử nếu khai thác kỹ và khoa học sẽ giúp ta chẩn đoán đúng được bệnh. Nhưng có nhiều trường hợp chỉ gợi ý cho chẩn đoán. Muốn có chẩn đoán chính xác cần phải dựa vào các phương tiện cận lâm sàng.

Hiện nay nhờ tiến bộ trong y học đã có nhiều phương tiện mới giúp chẩn đoán như siêu âm, nội soi đường tiêu hóa, nội soi ổ bụng, CT Scan, MRI…giúp chúng ta rất nhiều trong chẩn đoán. Tuy nhiên triệu chứng lâm sàng, đặc biệt là các triệu chứng thực thể được phát hiện qua khám bao giờ cũng đóng vai trò rất quan trọng. Vì vậy, các triệu chứng lâm sàng phải được khai thác đầy đủ, thăm khám kỹ, đúng phương pháp không bỏ sót và đặc biệt sau đó phải tổng hợp các dữ liệu, suy luận khoa học để đi đến kết luận đúng.

Hầu hết các trường hợp định bệnh sai là do không khai thác kỹ bệnh sử, khám bệnh không đầy đủ, chủ quan trong tổng hợp và không để tâm suy luận.

Đa số sai lầm trong chẩn đoán không phải do kém hiểu biết mà do thiếu sót, thiếu khách quan, không tuân thủ đúng trong khai thác bệnh án và trong thăm khám.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. LÊ VĂN CƯỜNG: ***Khám bụng –Triệu chứng học ngoại khoa***. Bộ môn ngoại Tổng quát TTĐTBDCBYT – 1998.
2. NGUYỄN ĐÌNH HỐI: ***Khám bụng – Tập Bài giảng ngoại khoa cơ sở triệu chứng học ngoại khoa***. Nhà xuất bản y học, 2001, trang 196–213.
3. VĂN TẦN: ***Khám bụng. Bài giảng triệu chứng học ngoại khoa tập 1***, 1987 trang 235–248.
4. GRAHAM DOUGLAS : ***Macleod s clinical examination***–2005
5. FRIESEN S.R: ***Examination of the abdomen in Major's physical diagnosis***. W.B. Saunders company 1968: 202–220.
6. Léger L. ***Sémiologie Chirurgicale***. Masson et Cie 1983: 241 – 383.

ĐIỆN TÂM ĐỒ (ECG)

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

Sau khi thực hành bài này, sinh viên phải đạt các mục tiêu sau đây:

- Biết cách tiến hành ghi một điện tâm đồ.
- Đọc được các chỉ số cơ bản của một điện tâm đồ bình thường:
  - § Đánh giá kỹ thuật ghi ECG: tốc độ chạy, test mV, chất lượng máy đo, các ảnh hưởng tạp…
  - § Đọc nhịp tim: nhịp tim đều hay không đều, tần số bao nhiêu nhịp trong một phút, có phải nhịp xoang không.
  - § Xác định trục điện tim: vẽ trục điện tim, tính góc α, nhận xét về trục điện tim: trung gian, trái, phải hay vô định.
  - § Đánh giá vị trí điện học của tim: xoay quanh trục trước sau, xoay quanh trục dọc.
  - § Xác định thời gian, tính chất và so sánh với giá trị bình thường: sóng P, phức bộ QRS, sóng T, khoảng PQ, khoảng QT.
  - § Nhận xét về đoạn ST và so sánh với giá trị bình thường.
  - § Tính chỉ số Sokolow – Lyon và so sánh với giá trị bình thường.

B. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

- Giới thiệu mục tiêu: 5 phút.
- Nội dung bài giảng: 40 phút.
- Nghỉ giải lao: 5 phút.
- SV tiến hành đo và đọc: 100 phút.
- Lượng giá: 30 phút.

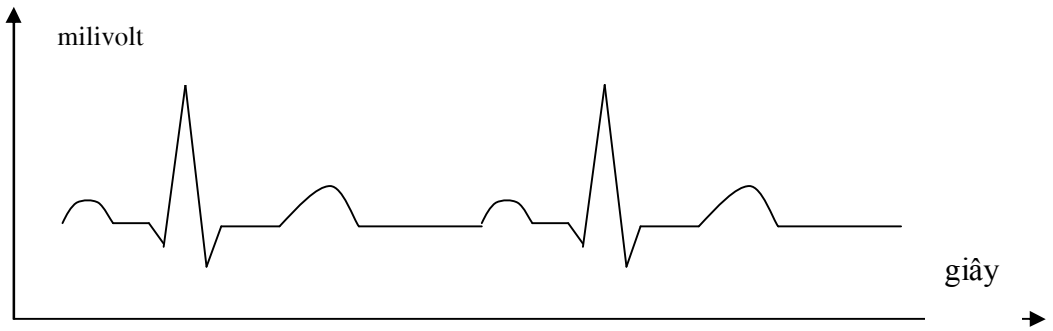
C. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. CÁC KHÁI NIỆM:

Điện tâm đồ (ECG) là đường cong ghi lại các biến thiên của dòng điện do tim phát ra trong hoạt động co bóp.

Dòng điện do tim phát ra vì đâu mà có? Ngày nay, khoa điện sinh lý học đã cho biết rõ đó là do sự biến đổi hiệu điện thế giữa mặt trong và mặt ngoài màng tế bào cơ tim. Như các tế bào khác, khi ở trạng thái nghỉ, màng tế bào cơ tim phân cực, mặt ngoài màng tế bào tích điện dương so với bên trong, tạo một hiệu điện thế gọi là điện thế nghỉ. Khi tế bào cơ tim bị kích thích, điện thế màng tế bào sẽ thay đổi, mặt ngoài sẽ tích điện âm so với bên trong tế bào, gọi là hiện tượng khử cực. Sau đó, tế bào cơ tim dần dần sẽ tái lập lại sự phân cực như lúc đầu, mặt ngoài tế bào trở lại dương tính tương đối so với bên trong, gọi là hiện tượng tái cực. Dao động điện do điện thế màng tế bào cơ tim sinh ra gọi là dòng điện hoạt động của tế bào. Tổng hợp các dòng điện hoạt động của các tế bào cơ tim gọi là dòng điện hoạt động

của tim. Cơ thể con người là một môi trường dẫn điện nên dòng điện do tim phát ra được truyền đi khắp cơ thể ra tới da. Đo điện tâm đồ tức là dùng một máy ghi bên ngoài mắc vào các vùng da tương ứng trên cơ thể để ghi lại dòng điện hoạt động của tim, qua đó giúp đánh giá được tình trạng hoạt động của tim. Dòng điện này rất nhỏ, tính bằng milivolt, nó sẽ được máy ghi khuếch đại lên và tác động lên bút ghi của máy làm bút ghi này dao động lên xuống trên một băng giấy chuyển động đều liên tục từ trái qua phải, vì vậy bút ghi sẽ vẽ trên băng giấy một đường cong thể hiện dòng điện hoạt động của tim. Trong một chu chuyển tim, hướng và độ lớn của dòng điện này thay đổi liên tục nên đường cong mà điện tâm đồ ghi được cũng biến thiên (uốn cong) theo. Có thể coi điện tâm đồ là một đồ thị mà hoành độ là thời gian và tung độ là điện thế của dòng điện tim, tùy thuộc điện thế này cao hay thấp mà bút ghi sẽ vẽ lên giấy một sóng có biên độ cao hay thấp.



Hình 1: Đường cong biểu diễn dòng điện tim

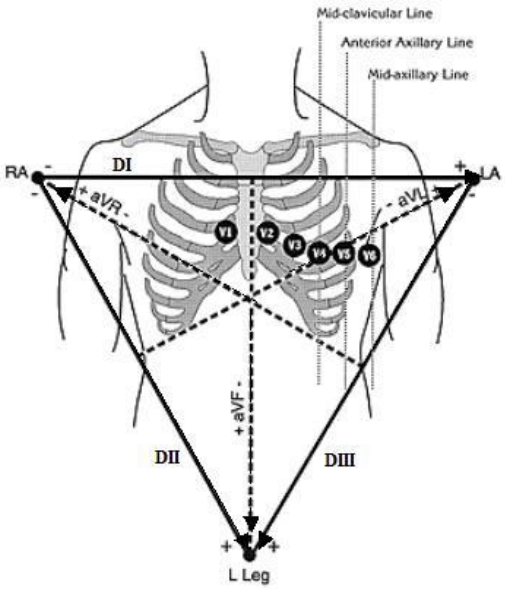
II. CHUYỂN ĐẠO:

Để ghi điện tâm đồ, ta phải mắc 2 cực của máy đo vào 2 điểm trên cơ thể. Có nhiều cách mắc điện cực khác nhau, mỗi cách mắc điện cực gọi là một chuyển đạo. Như vậy, ứng với một chuyển đạo ta sẽ có một đường cong thể hiện sự biến thiên của dòng điện tim giữa 2 điểm mắc điện cực của chuyển đạo đó. Đường thẳng nối 2 điểm mắc điện cực trên cơ thể gọi là trục chuyển đạo, hướng của trục là từ cực âm đến cực dương. Có 12 chuyển đạo thông dụng gồm 6 chuyển đạo ngoại biên (DI, DII, DIII; aVR, aVL, aVF) và 6 chuyển đạo trước tim (V1, V2, V3, V4, V5, V6). Các máy ghi điện tim hiện đại ngày nay có thể ghi đồng thời 6 đến 12 chuyển đạo cùng một lúc.

II.1. Ba chuyển đạo mẫu DI, DII, DIII:

Là chuyển đạo lưỡng cực, cả 2 điện cực đều là cực thăm dò, cách mắc như sau:

- Chuyển đạo DI: cực âm ở cổ tay phải, cực dương ở cổ tay trái.
- Chuyển đạo DII: cực âm ở cổ tay phải, cực dương ở cổ chân trái.
- Chuyển đạo DIII: cực âm ở cổ tay trái, cực dương ở cổ chân trái.



Hình 2: Trục chuyển đạo – tam giác Einthoven

Điện cực đặt ở cổ tay và cổ chân chỉ là để dễ mắc, thực ra nó phản ánh điện thế ở vai phải, vai trái và vùng mu. Vì vậy, trục chuyển đạo DI là đường thẳng nối từ vai phải sang vai trái, trục chuyển đạo DII là đường thẳng nối từ vai phải đến vùng mu và trục chuyển đạo DIII là đường thẳng nối từ vai trái đến vùng mu. Ba trục này hợp lại thành một tam giác đều, gọi là tam giác Einthoven (hình 2).

II.2. Ba chuyển đạo đơn cực chi aVR, aVL, aVF:

Là dạng cải tiến của ba chuyển đạo VR, VL và VF.

Trong chuyển đạo đơn cực, cực âm của máy ghi mắc vào một cực trung tính, có điện thế bằng 0, tạo ra bằng cách nối 3 điểm: cổ tay phải, cổ tay trái và cổ chân trái lại tại 1 điểm chung, tâm của mạng điện hình sao này chính là tâm của tam giác Einthoven. Cực dương của máy đo là cực thăm dò, sẽ gắn lên vùng muốn đo:

– Chuyển đạo VR: gắn lên cổ tay phải.
– Chuyển đạo VL: gắn lên cổ tay trái.
– Chuyển đạo VF: gắn lên cổ chân trái.

Năm 1947, Goldberger đã cải tiến VR, VL và VF thành aVR, aVL và aVF, làm biên độ của các sóng điện tim ở các chuyển đạo này tăng lên gấp rưỡi mà vẫn giữ hình dạng như cũ. Ông thực hiện bằng cách biến đổi ở cực trung tính: cắt bỏ 1 trong 3 nhánh sao, là nhánh sao nối với chi mắc cực thăm dò (tay phải đối với aVR, tay trái đối với aVL và chân trái đối với aVF). Trục của các chuyển đạo aVR, aVL và aVF là các đường phân giác của 3 góc trong tam giác Einthoven (hình 2).

II.3. Sáu chuyển đạo trước tim V1, V2, V3, V4, V5, V6:

Là chuyển đạo đơn cực, cực thăm dò sẽ gắn lên vùng muốn đo (hình 2):

– V1: gắn ở liên sườn 4, bờ phải xương ức.
– V2: gắn ở liên sườn 4, bờ trái xương ức.
– V4: gắn ở liên sườn 5, đường trung đòn trái.

– V3: gắn ở trung điểm giữa V2 và V4.

– V5: gắn ở giao điểm của đường ngang qua V4 và đường nách trước trái.

– V6: gắn ở giao điểm của đường ngang qua V4 và đường nách giữa trái.

Cực thăm dò của V1, V2 đặt sát vùng tâm thất phải và tâm nhĩ nên chúng phản ánh điện thế của vùng này. Tương tự, V3, V4 phản ánh điện thế vùng vách liên thất và V5, V6 phản ánh điện thế vùng tâm thất trái.

II.4. Tam trục kép Bayley:

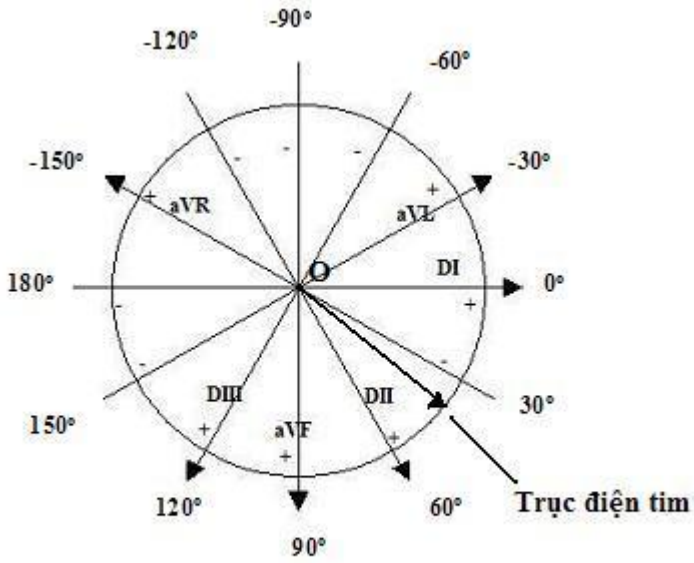
Biểu diễn trục các chuyển đạo trên một đường tròn, các trục giao nhau ở tâm O, tâm O sẽ chia các trục đó thành nửa trục dương và nửa trục âm. Vị trí 3 giờ của đường tròn là mốc 0^o, số đo của các góc ở nửa đường tròn phía trên mang trị số âm và số đo của các góc ở nửa đường tròn phía dưới mang trị số dương (hình 3).

Có 3 cặp trục vuông góc với nhau từng đôi một (tam trục kép Bayley):

– DI và aVF.

– DII và aVL.

– DIII và aVR.



Hình 3: Tam trục kép Bayley

III. PHƯƠNG PHÁP GHI ĐIỆN TÂM ĐỒ:

III.1. Điều kiện kỹ thuật:

Dòng điện tim có điện thế rất nhỏ nên trong khi ghi điện tâm đồ rất dễ bị ảnh hưởng nhiễu bởi các dòng điện tạp như dòng điện thắp sáng đèn, chạy quạt, chạy máy X Quang... có dây dẫn đi qua gần đó. Các dòng điện phát sinh từ sự co cơ, sự cử động da của bệnh nhân... cũng có ảnh hưởng tạp. Muốn loại bỏ các dòng điện tạp này, cần ghi tránh xa các dây dẫn, các thiết bị dụng cụ có dòng điện tạp. Để hạn chế tối đa các ảnh hưởng đó, phải nối máy ghi điện tim, giường bệnh nhân... với cột

tiếp đất và bệnh nhân cũng phải nằm thật yên lặng, thư dãn các bắp cơ, tháo bỏ các vật bằng kim khí trong người ra.

Để tăng độ dẫn điện giữa da bệnh nhân và điện cực, phải lau sạch da bệnh nhân chỗ mắc điện cực và bôi gel dẫn điện vào đó trước khi mắc điện cực. Phòng ghi điện tim cũng nên giữ ở nhiệt độ khoảng 20^0C, không nên nóng quá vì bệnh nhân sẽ ra mồ hôi làm ảnh hưởng đến điện trở của da, cũng không nên lạnh quá vì sẽ làm bệnh nhân run cơ.

III.2. Máy ghi điện tâm đồ:

Có 6 điện cực từ V1 đến V6, các điện cực cho cổ tay phải, cổ tay trái, cổ chân trái, một điện cực chống nhiễu gắn ở cổ chân phải và một dây nối với cột tiếp đất.

III.3. Định chuẩn:

Đường biểu diễn dòng điện tim sẽ vẽ lên một băng giấy có kẻ sẵn các đường vạch dọc và ngang, các vạch cách nhau 1mm, cứ mỗi 5 vạch sẽ có một vạch được in đậm.

Định chuẩn thời gian: trước khi ghi điện tim, ta phải chỉnh tốc độ chạy của băng giấy cho phù hợp với yêu cầu. Bình thường, tốc độ chạy của băng giấy là 25mm/s, như vậy, mỗi mm tương ứng với thời gian 0,04s. Trong trường hợp cần thiết có thể tăng tốc độ chạy của băng giấy lên 50mm/s (1mm = 0,02s) hoặc 100mm/s (1mm = 0,01s).

Định chuẩn biên độ – test milivolt: trước khi tiến hành ghi điện tâm đồ, ta phải cho máy phóng ra một dòng điện 1mV, bình thường thì máy sẽ ghi được một đường gấp khúc dạng chữ nhật có biên độ khoảng 10mm (hình 4), có nghĩa là một sóng có biên độ 15mm sẽ tương ứng với điện thế 1,5mV. Trong trường hợp cần thiết, ví dụ biên độ sóng cao quá, ghi vượt ra ngoài khổ giấy, ta phải điều chỉnh sao cho 1mV tương ứng với 5mm, lúc đó đường cong điện tim sẽ có ký hiệu N/2 hoặc ½, tức là biên độ sóng đã được làm giảm đi ½.

Hình 4: Test milivolt.

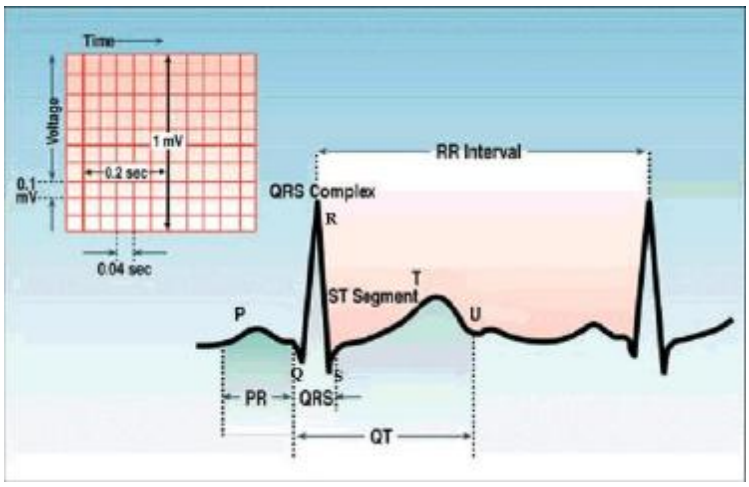
IV. TIẾN HÀNH GHI ĐIỆN TÂM ĐỒ:

- Kiểm tra điều kiện đo: có các dây dẫn điện hay các thiết bị điện hoặc các nguồn sóng điện từ ở gần bệnh nhân không, chuẩn bị sẵn sàng máy ghi, các điện cực, gel bôi da...
- Giải thích cho bệnh nhân và bảo bệnh nhân tháo bỏ các vật kim loại trong người như đồng hồ, chìa khóa; điện thoại di động. Dặn dò bệnh nhân nằm thật yên, thư dãn hoàn toàn các bắp cơ, lồng ngực di động nhẹ nhàng theo nhịp thở... Đối với trẻ em cử động nhiều hoặc bệnh nhân đang kích động, có thể tiêm thuốc an thần để ngủ yên.
- Gắn các dây chống nhiễu vào cột tiếp đất.

- Xác định các vị trí gắn điện cực. Để xác định các khoảng liên sườn, dùng 2 ngón tay vuốt nhẹ từ hõm trên ức bệnh nhân dọc theo xương ức đi xuống, sẽ cảm nhận được một vị trí nơi xương ức hơi nhô lên, từ vị trí đó, sờ ngang sang bên trái (hoặc phải) thì ngay dưới đó là khoang liên sườn 2 của bệnh nhân, từ đó cứ đếm xuống để xác định các khoang liên sườn 4,5. Đường trung đòn trái là đường thẳng dọc từ trên xuống và đi qua điểm giữa xương đòn bên trái. Đường nách trước là đường thẳng dọc đi qua thành trước hố nách, đường nách giữa là đường thẳng dọc đi qua giữa hõm nách.
- Nếu da bệnh nhân bẩn, dùng cồn hoặc ete lau sạch các vị trí sẽ gắn điện cực. Bôi gel và gắn các điện cực lên người bệnh nhân. Theo qui ước quốc tế, điện cực màu đỏ ở cổ tay phải, màu vàng ở cổ tay trái, màu xanh lá cây ở cổ chân trái, màu đen ở cổ chân phải. Các điện cực màu xanh da trời, nâu, tím... đặt ở vùng trước tim.
- Tiến hành định chuẩn thời gian và biên độ. Nếu đã đúng chuẩn thì không cần điều chỉnh.
- Bấm nút ghi các chuyển đạo, đối với các máy có nhiều bút ghi thì sẽ ghi được nhiều chuyển đạo cùng một lúc, đối với máy chỉ có một bút ghi thì phải ghi các chuyển đạo theo thứ tự sau: DI, DII, DIII, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6.

V. ĐỌC MỘT ĐIỆN TÂM ĐỒ:

Đường biểu diễn của dòng điện tim ở các chuyển đạo thì khác nhau tùy từng chuyển đạo, có thể thấy được sóng P, sóng Q, sóng R, sóng S và sóng T. Một số trường hợp còn có thể thấy sóng U, sóng có đỉnh hướng lên trên là sóng dương (P, R, T, U) và sóng có đỉnh quay xuống dưới là sóng âm (Q, S) (hình 5).



Hình 5: Các sóng trên điện tâm đồ.

Để tránh sót, lần lượt đọc điện tâm đồ qua các bước sau đây:

V.1. Đánh giá kỹ thuật ghi điện tâm đồ:

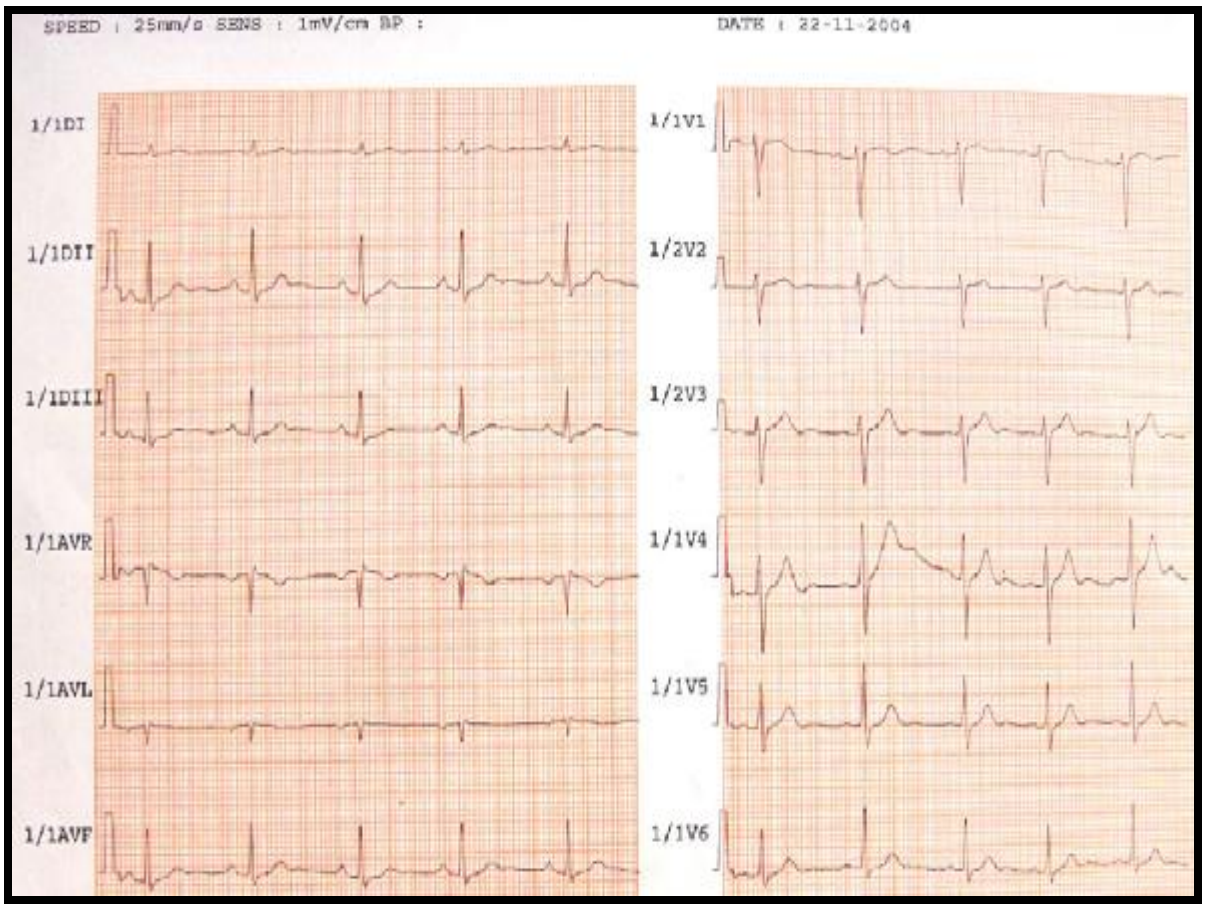
– Kiểm tra tốc độ chạy của băng giấy và test milivolt: thông thường được ghi ở trên cùng của phiếu kết quả, với test milivolt, phải kiểm tra thêm ở từng chuyển đạo (hình 6).

– Đánh giá chất lượng máy ghi:

Kiểm tra đường gấp khúc mà máy ghi lại khi làm test milivolt (hình 4), bình thường nó có dạng hình chữ nhật, các góc vuông vức. Nếu nó không vuông vức mà lại tù hay nhọn, hoặc đường biểu diễn bị di lệch sau đó... (hình 7) thì chất lượng của máy ghi là không tốt.

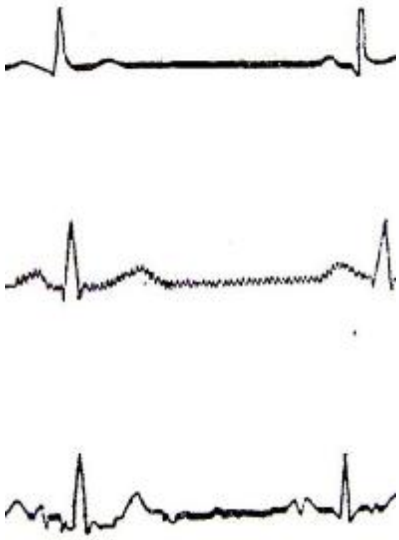
– Đánh giá ảnh hưởng tạp bên ngoài:

Kiểm tra đường biểu diễn trên phiếu kết quả, bình thường đường biểu diễn khá suôn sẻ, nếu nó bị răng cưa hoặc bị gấp khúc nhiều nơi... thì thường là có dòng điện làm nhiễu hoặc là bệnh nhân có run cơ, cử động hoặc điện cực bị chênh (hình 8).



Hình 6: Tốc độ chạy và test milivolt.

Hình 7: Các dạng test milivolt.

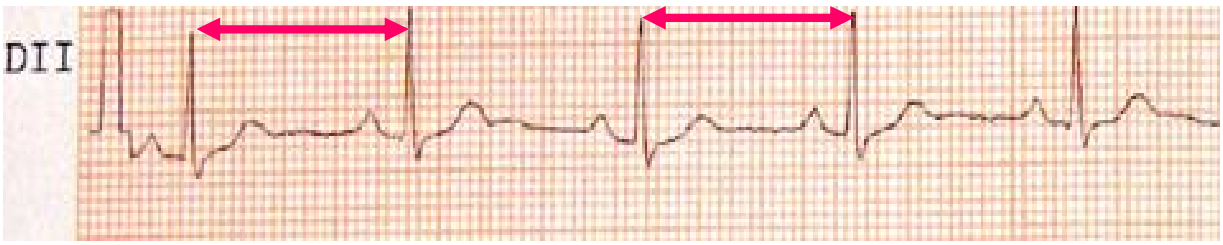


Hình 8: Hình dạng đường biểu diễn bị nhiễu.

V.2. Đọc nhịp tim:

– Xác định nhịp tim đều hay không đều:

Đo khoảng cách RR giữa 2 đỉnh sóng R liên tiếp nhau, đo nhiều khoảng RR, lấy khoảng RR lớn nhất trừ cho khoảng RR nhỏ nhất, nếu như chênh lệch < 4 ô nhỏ thì nhịp tim là đều (hình 9).



Hình 9: Xác định nhịp tim.

– Tính tần số tim:

Nếu nhịp tim đều: ta đo khoảng RR điển hình nhất, tính thời gian RR (giây) = số ô nhỏ của khoảng RR x 0,04; nhịp tim/phút = 60/thời gian RR.

Nếu nhịp không đều: ta đếm số nhịp trong 3 giây, từ đó suy ra nhịp tim/phút.

– Xác định có phải là nhịp xoang không:

Kiểm tra 3 tiêu chuẩn:

- Trước mỗi phức bộ QRS đều có sóng P.
- Hình dạng sóng P giống nhau trong mỗi chuyển đạo, tính chất sóng P ở các chuyển đạo nằm trong giới hạn bình thường (xem phần sau).
- Khoảng PQ bình thường (xem phần sau).

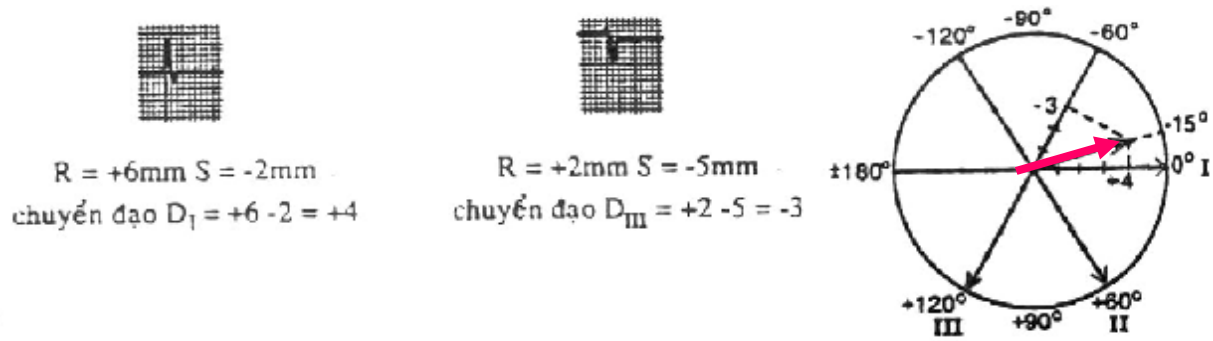
Nếu có đủ 3 tiêu chuẩn này thì nhịp tim là nhịp xoang.

V.3. Xác định trục điện tim:

Trục điện tim là vector biểu diễn quá trình khử cực thất, gốc của vector trục điện tim được biểu diễn tại tâm O của đường tròn (hình 3). Xác định trục điện tim nghĩa là xác định số đo góc α của nó.

– Vẽ trục điện tim (hình 10):

- Tính biên độ đại số của phức bộ QRS ở DI, DIII: là tổng biên độ của sóng R (sóng dương) và Q, S (sóng âm).
- Biểu diễn biên độ này trên trục chuyển đạo DI, DIII (cùng đơn vị). Giao điểm của các đường thẳng vuông góc với trục DI và DIII tại các điểm đó là ngọn của vector trục điện tim.



Hình 10: Vẽ trục điện tim.

– Tính số đo góc của trục điện tim: 4 bước

- Bước 1: Trong 6 chuyển đạo ngoại biên, xác định chuyển đạo A: là chuyển đạo có biên độ đại số của QRS gần bằng 0.
- Bước 2: Xác định chuyển đạo B: là chuyển đạo cùng cặp với chuyển đạo A trên hệ trục kép Bayley (hình 3).
- Bước 3: Nhận xét biên độ đại số của QRS trên chuyển đạo B, nếu nó mang giá trị dương thì hướng của trục điện tim là trùng với trục dương chuyển đạo B, nếu nó mang giá trị âm thì hướng của trục điện tim là ngược chiều với trục dương chuyển đạo B.

- Bước 4: Nhận xét biên độ QRS trên chuyển đạo A, nếu nó bằng 0 thì không cần điều chỉnh, nếu nó hơi dương nhẹ thì quay ngọn của vector trục điện tim đã xác định ở bước 3 một góc 15^o hướng về trục dương chuyển đạo A, nếu nó hơi âm nhẹ thì quay ngọn của vector trục điện tim một góc 15^o hướng về trục âm chuyển đạo A. Từ đó ta xác định được số đo góc α của trục điện tim.

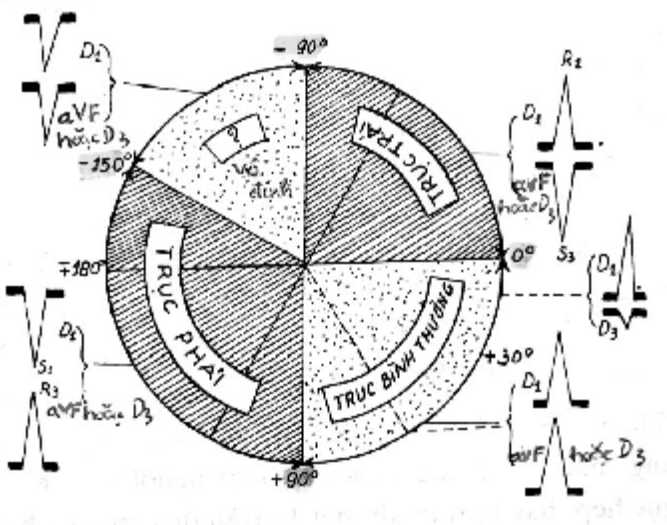
– Nhận xét trục điện tim (hình 11):

Nếu góc α nằm trong phạm vi từ 0 đến 90^o thì trục điện tim là trung gian, từ 0 đến

– 90^o thì trục điện tim là trục trái, từ 90 đến $–150^o$ thì trục điện tim là trục phải, từ

– 90 đến $–150^o$ thì trục điện tim là trục vô định.

Có thể dựa vào phức bộ QRS ở DI và aVF (hoặc DIII) để ước lượng trục điện tim thuộc loại nào, nếu chúng cùng dương thì trục điện tim là trung gian, nếu QRS dương ở DI và âm ở aVF thì trục điện tim là trục trái, nếu QRS âm ở DI và dương ở aVF thì trục điện tim là trục phải, nếu chúng cùng âm thì trục điện tim là vô định.



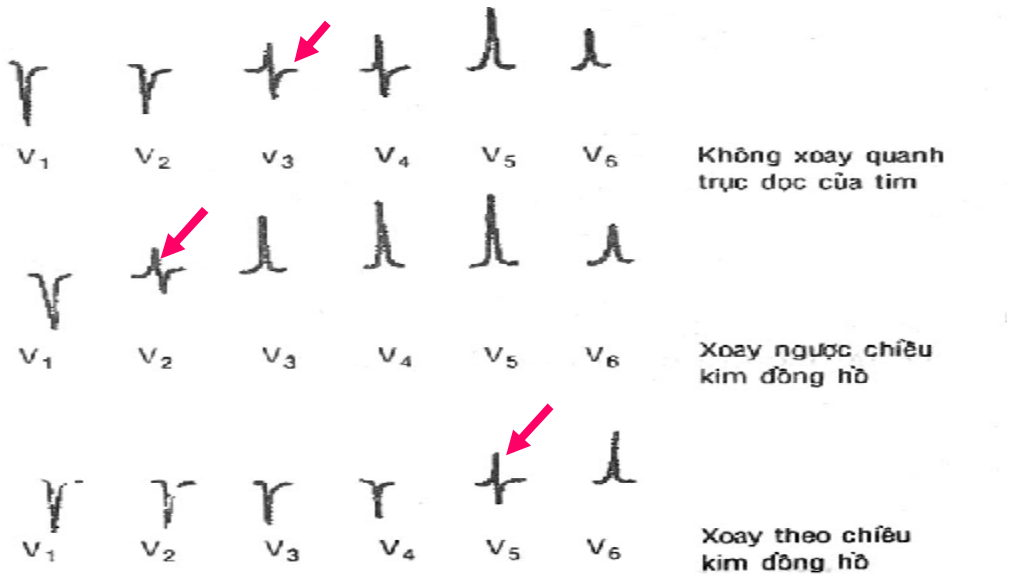
Hình 11: Các dạng trục điện tim.

V.4. Đánh giá vị trí điện học của tim:

– Xoay quanh trục dọc của tim:

Bình thường có sự chuyển biến dần dần của phức bộ QRS từ V1 đến V6. Ở V1, V2, các sóng âm Q, S chiếm ưu thế; ở V5, V6, sóng dương R chiếm ưu thế và ở V3, V4 thì sóng dương bằng với sóng âm, gọi là phức bộ chuyển tiếp.

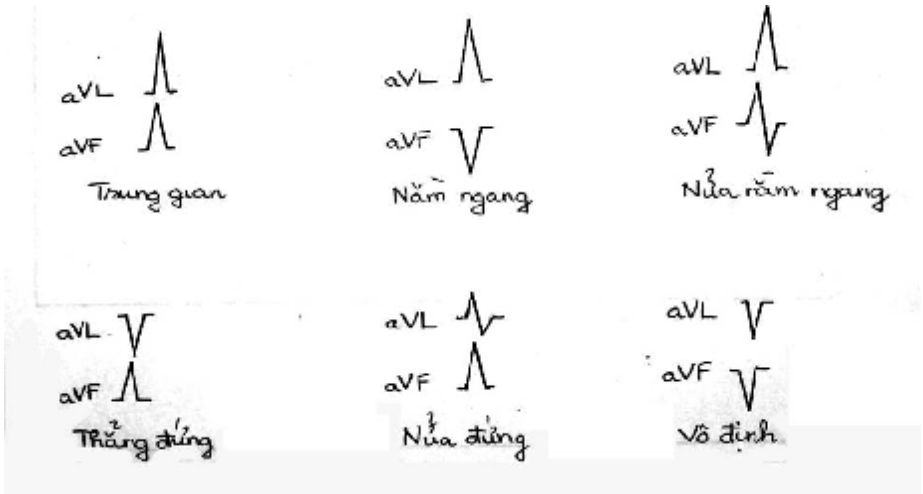
Nhận xét phức bộ chuyển tiếp, nếu nó không xuất hiện ở V3, V4 mà xuất hiện ở V1, V2 thì tim xoay ngược chiều kim đồng hồ, còn nếu nó xuất hiện ở V5, V6 thì tim xoay cùng chiều kim đồng hồ (hình 12).



Hình 12: Vị trí của tim xoay quay trục dọc của tim.

– Xoay quanh trục trước sau:

Có thể dựa vào phức bộ QRS ở aVL và aVF để đánh giá vị trí của tim xoay quanh trục trước sau, nếu chúng cùng dương thì vị trí tim là trung gian, nếu QRS dương ở aVL và âm ở aVF thì vị trí tim là nằm ngang, nếu QRS dương ở aVL và bằng 0 ở aVF thì vị trí tim là nửa nằm ngang, nếu QRS âm ở aVL và dương ở aVF thì vị trí tim là thẳng đứng, nếu QRS bằng 0 ở aVL và dương ở aVF thì vị trí tim là nửa thẳng đứng, nếu chúng cùng âm thì vị trí tim là vô định (hình 13).



Hình 13: Vị trí tim xoay quanh trục trước sau.

V.5. Xác định thời gian, và kiểm tra tính chất của các sóng, các khoảng:

– Sóng P: phản ánh quá trình khử cực tâm nhĩ, điển hình ở DII.

- Thời gian (đo khoảng cách giữa 2 chân của sóng): bình thường là 0,08–0,1s.
- Biên độ (đo khoảng cách giữa đỉnh sóng và chân sóng): bình thường

< 2 mm.

- Đặc điểm:

  Luôn dương ở DI, DII, aVF, V4, V5, V6.

  Luôn âm ở aVR.

  Ở các chuyển đạo khác: có thể dương hoặc âm hoặc 2 pha.

– Phức bộ QRS: phản ánh quá trình khử cực tâm thất.
  - Thời gian: bình thường là 0,06–0,1s, tiêu biểu ở V2, V3, V4.
  - Sóng Q: bình thường có thời gian < 0,04s và biên độ < 3 mm.
  - Đặc điểm:

    Ở V1, V2: dạng rS.

    Ở V5, V6: dạng qR hay qRs.

    Ở V3, V4: dạng chuyển tiếp RS.
– Sóng T: phản ánh quá trình tái cực tâm thất.
  - Thời gian: bình thường khoảng 0,2s.
  - Đặc điểm:

    Không đối xứng, sườn xuống dốc hơn sườn lên.

    Cùng chiều với QRS cùng chuyển đạo.

    Luôn dương ở D1, aVF, V5, V6.

    Luôn âm ở aVR.
– Khoảng PQ: là thời gian dẫn truyền nhĩ thất.

  Đo từ đầu sóng P đến đầu sóng Q, bình thường khoảng 0,12–0,20s.
– Khoảng QT: là thời gian tâm thu điện học của tim.

  Đo từ đầu sóng Q đến cuối sóng T, bình thường khoảng 0,36–0,40s.

V.6. Kiểm tra tính chất của đoạn ST:

Đặc điểm bình thường:

– Đi ngang hoặc dốc lên.
– Nằm trùng với đường đẳng điện (đường thẳng từ cuối sóng T đến đầu sóng P sau đó) hoặc chênh xuống < 0,5mm so với đường đẳng điện, hoặc chênh lên so với đường đẳng điện: < 0,5mm ở chuyển đạo ngoại biên và < 1mm ở chuyển đạo trước tim (riêng ở V4: < 1,5mm).

V.7. Tính chỉ số Sokolow–Lyon:

– Thất trái: tổng biên độ tuyệt đối của sóng R ở V5 và sóng S ở V1: bình thường ≤ 35mm.
– Thất phải: tổng biên độ tuyệt đối của sóng R ở V1 và sóng S ở V5: bình thường ≤ 11mm.

D. CÁCH CHIA NHÓM THỰC HÀNH KỸ NĂNG:

- Giáo viên ghi điện tâm đồ mẫu.
- Sinh viên tiến hành ghi điện tâm đồ và đọc kết quả.

E. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Nguyễn Thị Đoàn Hương. ***Thực tập Sinh lý học***.
2. Trần Đỗ Trinh. ***Hướng dẫn đọc điện tim***.
3. Phạm Nguyễn Vinh. ***Sổ tay điện tâm đồ***.
4. http://medstat.med.utah.edu/ExciteWS/AT–ECGquery.html.

BẢNG KIỂM

STT	NỘI DUNG		ĐIỂM
1	Đánh giá kỹ thuật ghi ECG: tốc độ chạy, test mV, chất lượng máy đo, các ảnh hưởng tạp…		0,5
2	Đọc nhịp tim	nhịp tim đều hay không đều	0,5
		tần số bao nhiêu nhịp trong một phút	0,5
		có phải nhịp xoang không	0,5
3	Xác định trục điện tim	vẽ trục điện tim	0,5
		tính góc α	1
		nhận xét về trục điện tim: trung gian, trái, phải hay vô định	0,5
4	Đánh giá vị trí điện học của tim	xoay quanh trục trước sau	0,5
		xoay quanh trục dọc	0,5
5	Thời gian, tính chất và so sánh với giá trị bình thường	sóng P	1
		phức bộ QRS	1
		sóng T	1
		khoảng PQ	0,5
		khoảng QT	0,5
6	Nhận xét về đoạn ST và so sánh với giá trị bình thường		0,5
7	Tính chỉ số Sokolow – Lyon và so sánh với giá trị bình thường		0,5

Tổng điểm: 10

KỸ THUẬT
ĐẶT THÔNG NIỆU ĐẠO

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Hiểu rõ giải phẫu học niệu đạo.
- Biết và nhận dạng các ống thông niệu đạo thường sử dụng trên lâm sàng: Nelaton, Foley…
- Thực hành đúng kỹ thuật thao tác đặt thông niệu đạo, biết kiểm tra, theo dõi và săn sóc ống thông.

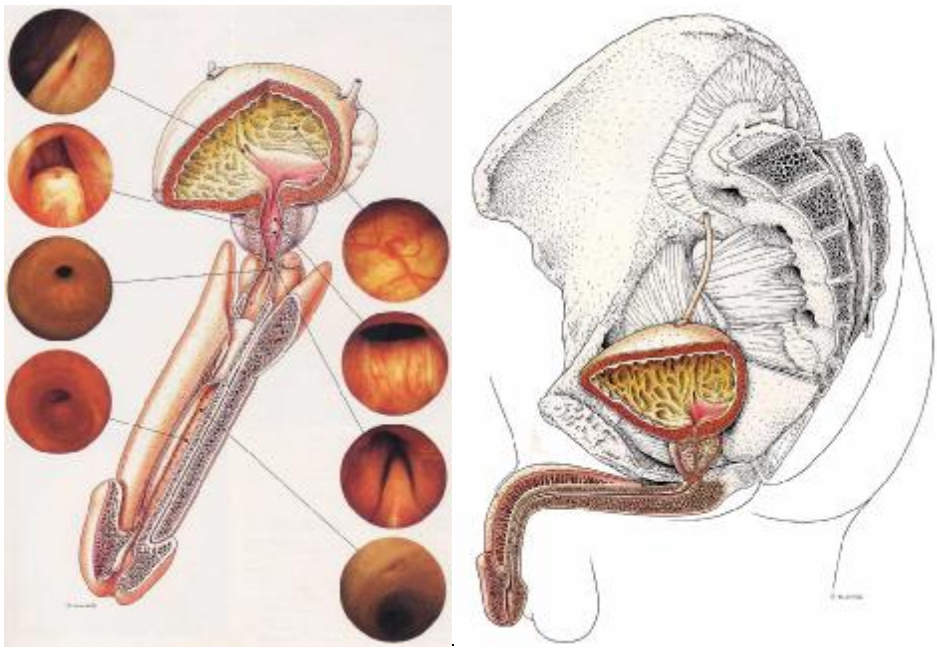
B. PHÂN BỐ THỜI GIAN:

- Giới thiệu mục tiêu bài giảng: 5 phút.
- Giới thiệu nội dung bài giảng: 15 phút.
- Sinh viên thực hành trên mô hình: 50 phút.
- Thảo luận và giải đáp thắc mắc: 20 phút.
- Lượng giá bảng kiểm: 10 phút.

C. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. GIẢI PHẪU HỌC NIỆU ĐẠO:

I.1. Giải phẫu học niệu đạo nam:



Hình 1: Giải phẫu học niệu đạo nam

Niệu đạo nam dài hơn niệu đạo nữ giới, có nhiều chỗ gấp khúc nên đặt thông khó khăn hơn, niệu đạo nam chia thành 2 đoạn:

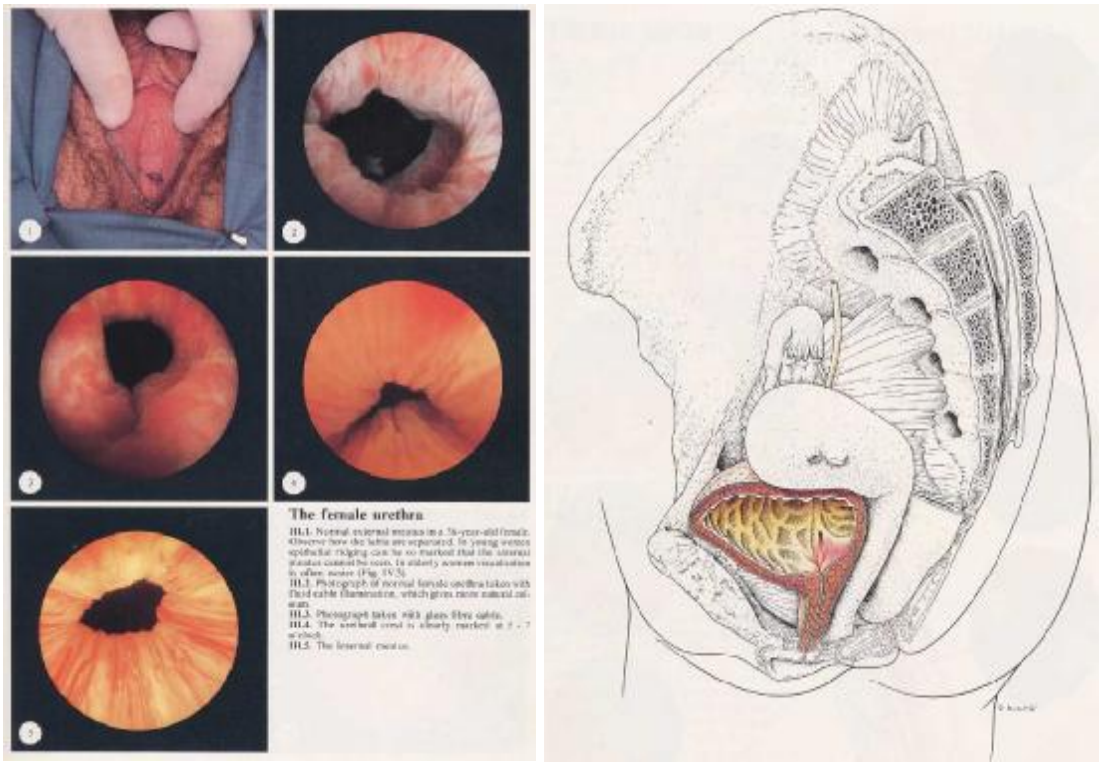
(a) Niệu đạo trước: Từ miệng sáo đến cân cơ đáy chậu giữa, đặt thông lâu gây viêm niệu đạo sẽ dễ làm tổn thương thể xốp, làm xơ hoá gây hẹp niệu đạo. Niệu đạo trước chia làm 2 đoạn:

- Niệu đạo dương vật: di động và hẹp hơn các đoạn niệu đạo khác.
- Niệu đạo góc bìu – dương vật: khi có ống thông nếu để vị trí ống thông không đúng sẽ tạo ra một gập góc làm ống thông chèn ép từ bên trong, có thể làm hoại tử bụng của dương vật có thể gây hẹp niệu đạo gốc dương vật, áp xe hoặc dò niệu đạo–bìu.

(b) Niệu đạo sau: chạy từ cân cơ đáy chậu giữa đến cổ bàng quang, chia làm 2 đoạn:

- Đoạn niệu đạo màng: nằm ở cân cơ đáy chậu giữa, được cơ vòng ngoài bao bọc. Cơ vòng ngoài xiết kín khi bệnh nhân tỉnh và phản xạ co thắt lại khi đầu ống thông chạm phải gây khó khăn khi đặt thông niệu đạo.
- Niệu đạo tiền liệt tuyến: có tiền liệt tuyến bao quanh, khi có bướu tiền liệt tuyến, đặc biệt là thùy giữa sẽ gây cản trở khi đặt ống thông.

I.2. Giải phẫu học niệu đạo nữ:



Hình 2: giải phẫu học niệu đạo nữ

II. CÁC LOẠI ỐNG THÔNG THƯỜNG GẶP:

II.1. Ống thông Nelaton

Hình 3: ống Nelaton

II.2. Ống thông Foley

Hình 4: Ống Foley 2 nòng, 3 nòng và khi bóng được bơm nước

III. CHỈ ĐỊNH:

- Bí tiểu cấp: do bướu tiền liệt tuyến, bàng quang thần kinh, sỏi kẹt cổ bàng quang…
- Theo dõi lượng nước tiểu: hôn mê, sốc, các phẫu thuật lớn, phẫu thuật vùng chậu tiểu khung…
- Lấy nước tiểu.

IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

- Chấn thương niệu đạo.
- Viêm mủ niệu đạo, viêm tiền liệt tuyến cấp, viêm mủ quy đầu…

V. DỤNG CỤ:

- Găng tay vô trùng, kính bảo vệ mắt, dung dịch sát trùng (Betadine, Povidone..).

- Chất bôi trơn: vaselin, parafin, tốt nhất là loại gel hoà tan trong nước và có chứa lidocain 2%.
- Ống tiêm 10cc.
- Ống nối và túi chứa nước tiểu vô trùng và có hệ thống chống trào ngược.
- Bồn hạt đậu, khăn lỗ vô trùng.
- Ống thông niệu đạo đúng kích thước.
- Đường kính ống thông = 2/3 đường kính niệu đạo.

  Ở Việt Nam thường sử dụng thông 16–20 Fr cho người lớn, số 8–12 Fr cho trẻ em.

VI. CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN:

VI.1. Giải thích bệnh nhân:

- Giải thích thủ thuật có thể gây đau, hướng dẫn để bệnh nhân hợp tác không gồng gặn.

VI.2. Tư thế bệnh nhân:

- Nằm ngửa thoải mát
- Bệnh nhân nữ nằm tư thế phụ khoa, hoặc nằm ngửa dang rộng chân.

VII. KỸ THUẬT ĐẶT THÔNG NIỆU ĐẠO:

VII.1. Đặt thông niệu đạo nam:

- Rửa xà phòng bộ phận sinh dục ngoài và sát trùng bằng polyvinyl iodine 10%.
- Trải khăn lỗ vô trùng.
- Có thể gây tê niêm mạc bằng cách bơm gel lidocain 2% vào niêm mạc niệu đạo và bôi trơn đầu ống thông.
- Nhẹ nhàng đưa ống thông vào niệu đạo, khi ống thông đến độ cong của niệu đạo hành, cho bệnh nhân hít sâu và đưa ống thông vào. Khi ống thông vào bàng quang sẽ có nước tiểu chảy ra, lấy nước tiểu làm các xét nghiệm cần thiết.
- Cần đặt thêm ống thông sâu hơn nữa, rồi mới bắt đầu bơm cố định ống thông.
- Trong khi bơm bong bóng phải quan sát bệnh nhân xem bệnh nhân có đau không, đau là khi bóng còn nằm trong niệu đạo, phải ngưng bơm, xả bóng và đưa ống thông vào sâu hơn rồi tiếp tục bơm lại bóng.
- Sau khi bơm bóng kiểm tra ống thông phải đẩy ra vào dễ dàng không, bệnh nhân có đau và có máu ra miệng sáo không.

VII.2. Đặt thông niệu đạo nữ:

VII.3. Kiểm tra vị trí ống thông.

VIII. TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG:

D. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Jan Schunebeck, ***Atlas of Cystosscopy***.
2. Tanagho E.A.; ***McAninch J.W. Smith' General Urology***, Appleton & Lange, 12th Edition, 2004.

E. BẢNG KIỂM:

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Chỉ định và chống chỉ định	1
2	Chuẩn bị dụng cụ và các ống thông thích hợp	1
3	Chuẩn bị bệnh nhân (giải thích, rửa tay, tư thế, vệ sinh…)	1
4	Kỹ thuật đặt thông niệu đạo	1
5	Bơm bong bóng và kiểm tra ống thông đúng vị trí	1
6	Nối túi chứa nước tiểu kín và tháo bỏ khăn lỗ	1
7	Cố định ống thông bằng băng keo	1
8	Theo dõi và phát hiện sớm các tai biến biến chứng	1
9	TỔNG SỐ ĐIỂM	10

THĂM KHÁM
VÙNG VAI VÀ CÁNH TAY

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Sờ được các mốc xương cùng vai: mấu động lớn, mỏm cùng, mấu mỏ quạ.
- Xác định rãnh delta–ngực.
- Vẽ được trục cánh tay.
- Khám và đo tầm hoạt động các vận động của vùng vai, phân biệt vận động khớp vai với vận động vùng vai.
- Thực hiện được các test ở vùng vai.

B. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. NHỮNG CẤU TRÚC GIẢI PHẪU CHÍNH CẦN NHỚ

- Vùng vai là gốc của chi trên gồm có xương bả vai hợp cùng xương đòn tạo thành đai vai và mang cánh tay tại khớp vai. Xương bả vai áp sát lồng ngực tạo nên khớp bả vai – lồng ngực, được giữ bởi nhiều cơ rất khỏe như: cơ nâng vai, cơ trám, cơ trên gai, cơ dưới gai, cơ thang, cơ delta, cơ tròn to, cơ tròn bé, cơ dưới vai …
- Xương bả vai khớp với xương đòn tại khớp cùng – đòn có dây chằng và bao khớp cùng đòn và được tăng cường bởi dây chằng quạ – đòn.
- Khớp vai chính là khớp giữa chỏm xương cánh tay và ổ chảo xương bả vai. Hỏm khớp nông được giữ bởi bao khớp dầy với nhiều dây chằng.
- Tầm hoạt động của vùng vai rất rộng. Khi vận động luôn luôn có sự tham gia của khớp vai và khớp bả vai – lồng ngực.
- Các mốc xương chú ý gồm mỏm cùng, gai vai, mấu mỏ quạ, mấu động lớn.

II. TƯ THẾ NGƯỜI ĐƯỢC KHÁM:

Ở trần, không mang giày dép, đứng thẳng ngay ngắn trên mặt đất bằng phẳng hoặc ngồi ngay ngắn trên ghế đẩu.

III. CÁC ĐIỂM CẦN CHÚ Ý KHI KHÁM:

QUAN SÁT	BÌNH THƯỜNG (MẪU CHUẨN)	BẤT THƯỜNG
Mỏm vai	Cong đều hài hòa cân xứng 2 bên	Vai vuông (trật khớp vai, liệt cơ delta)
Xương đòn	Cong nổi rõ dưới da theo hướng từ trong – ngoài, trước – sau khoảng 30^o thấy các hỏm	Sưng, mất hỏm trên đòn (gãy xương đòn)
Khớp cùng – đòn	Không nhô cao	Nhô cao (trật khớp cùng – đòn)
Rãnh delta – ngực	Thấy rõ nếp nhăn da	Mất nếp nhăn da (sưng, trật khớp vai)
Các mốc xương	Mỏm cùng–mấu động lớn–mỏm quạ tạo nên 1 tam giác vuông	Tam giác không vuông (trật khớp vai: gãy các mỏm xương)
Trục cánh tay	Qua khe khớp cùng – đòn	Không qua khe khớp cùng – đòn (trật khớp vai)
Xương bả vai	Áp sát lồng ngực, cân xứng 2 bên, thẳng góc với trục dọc cột sống - Góc trên ngang D3 - Góc dưới ngang D7	Không áp sát lồng ngực
Khe khớp vai	Sờ phía trước dưới mỏm cùng chạm chỏm xương cánh tay	Không sờ chạm chỏm xương (trật khớp vai)

IV. KHÁM VẬN ĐỘNG VÙNG VAI:

Bình thường vận động vùng vai bao gồm vận động của khớp bả vai cánh tay (khớp vai) và khớp giữa bả vai với lồng ngực. Biên độ vận động vùng vai luôn luôn lớn hơn biên độ vận động của khớp vai. Để khám vận động của khớp bả vai – cánh tay cần phải giữ xương bả vai không di động. Vận động vùng vai gồm 3 cặp.

Dưới đây là biên độ vận động bình thường:

Khám vận động	Vòng vai	Khớp vai
Dạng – khép	180 – 0 – 75	90 – 0 – 20
Đưa trước – sau	180 – 0 – 60	90 – 0 – 40
Xoay ngoài – trong	90 – 0 – 80	90 – 0 – 30

Chú ý tư thế khởi đầu khi khám vận động:

- Dạng – khép và đưa trước – sau: cánh tay thỏng xuôi dọc theo thân mình.
- Xoay ngoài – xoay trong: khuỷu gập 90^o cẳng tay hướng ra trước (hoặc để cánh tay dạng 90^o cẳng tay nằm ngang; xoay trong: cẳng tay đưa xuống, xoay ngoài: cẳng tay đưa lên).
- Ba vận động dưới đây được xem là bình thường:

  Khép: cánh tay khép, khuỷu gấp hoàn toàn, bàn tay có thể áp che tai bên đối diện.

  Xoay ngoài: cánh tay dang ngang vai, khuỷu gấp hoàn toàn, bàn tay để được sau gáy.

  Xoay trong: cánh tay áp xuôi dọc thân mình, khuỷu gấp, bàn tay để sau lưng chạm góc dưới xương bả vai đối diện.

V. CÁC TEST THƯỜ NG LÀM Ở VÙNG VAI:

- Nghiệm pháp co cơ chủ động có sức cản giữ gây đau: xác định vùng đau và động tác gây đau.
- Nghiệm pháp Yergason (ngửa cẳng tay có sức cản giữ): khám gân cơ nhị đầu.
- Nghiệm pháp cánh tay rơi thỏng: khám cơ trên gai.
- Nghiệm pháp về chênh vênh khớp vai: khám dây chằng và bao khớp vai.

C. BẢNG KIỂM

STT	NỘI DUNG		ĐIỂM
1	Sờ được các mốc xương cùng vai: mấu động lớn, mỏm cùng, mấu mỏ quạ		1
2	Xác định rãnh delta– ngực		1
3	Khám và đo tầm hoạt động các vận động của vùng vai, phân biệt vận động khớp vai với vận động vùng vai		2
4	Thực hiện các test vùng vai	Co cơ chủ động	1.5
		Nghiệm pháp Yergason	1.5
		Nghiệm pháp cánh tay rơi thỏng	1.5
		Nghiệm pháp chênh vênh khớp vai	1.5
	Tổng điểm		10

THĂM KHÁM VÙNG KHUỶU VÀ CẲNG TAY

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Sờ được các mốc xương: mỏm trên lồi cầu, mỏm trên ròng rọc, mỏm khuỷu, chỏm xương quay.
- Vẽ trục cánh tay – cẳng tay.
- Khám và đo tầm hoạt động các vận động bình thường khớp khuỷu.

B. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. CÁC ĐIỂM CẦN CHÚ Ý KHI KHÁM

QUAN SÁT	BÌNH THƯỜNG (MẪU CHUẨN)	BẤT THƯỜNG
Trục cánh tay – cẳng tay	Nhìn thẳng: mở góc ra ngoài 165 – 175^o (trục cẳng tay lệch ra ngoài 5 – 15^o) Nhìn nghiêng: khuỷu gấp 90^o trục cánh tay qua mỏm trên lồi cầu và mỏm khuỷu	> 175^o khuỷu vẹo trong < 165^o khuỷu vẹo ngoài, không qua mỏm khuỷu
Liên quan 3 mốc xương • Mỏm trên ròng rọc • Mỏm khuỷu • Mỏm trên lồi cầu	Khuỷu duỗi: 3 mốc nằm trên 1 đường thẳng nằm ngang (đường Nelaton) Khuỷu gấp 90^o: 3 mốc tạo thành tam giác cân đỉnh ở dưới (tam giác Hueter)	Không thẳng hàng hoặc không nằm ngang Tam giác không cân hoặc tam giác đảo ngược
Vị trí chỏm quay	Khuỷu duỗi: nằm dưới mỏm trên lồi cầu Khuỷu gấp: nằm trước mỏm trên lồi cầu	Ở vị trí khác

II. KHÁM VẬN ĐỘNG KHỚP KHUỶU

Chú ý tư thế khởi đầu: cánh tay khép sát thân mình, khuỷu gấp 90^o, cẳng tay trung tính, ngón cái chỉ lên trần nhà. Biên độ vận động khớp khuỷu bình thường:

Gấp – duỗi: 150 – 0 – 0 (ở phái nam).

150 – 0 – 10 (ở phái nữ).

Sấp – ngửa: 90 – 0 – 90.

C. BẢNG KIỂM

STT	NỘI DUNG		ĐIỂM
1	Sờ được các mốc xương	Mỏm trên lồi cầu	1
		Mỏm trên ròng rọc	1
		Mỏm khuỷu	1
		Chỏm xương quay	1
2	Vẽ trục cánh tay – cẳng tay		2
3	Khám và đo tầm hoạt động các vận động bình thường khớp khuỷu		4
	Tổng điểm		10

THĂM KHÁM
VÙNG CỔ TAY, BÀN TAY

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Sờ được các mốc xương: mỏm trâm quay, mỏm trâm trụ, hố lào.
- Vẽ được trục cẳng tay – bàn tay, trục các xương bàn và ngón tay.
- Khám và đo tầm hoạt động các khớp cổ tay, bàn ngón tay. Cách khám gân gấp nông.
- Xác định tư thế cơ năng bàn tay.
- Vẽ sơ đồ cảm giác ở bàn tay.

B. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. CÁC ĐIỂM CẦN CHÚ Ý KHI KHÁM

QUAN SÁT	BÌNH THƯỜNG (MẪU CHUẨN)	BẤT THƯỜNG
Trục cẳng tay bàn tay	Nhìn thẳng: hai trục thẳng hàng (trục cẳng tay kéo dài qua giữa ngón ba)	Mở góc ra ngoài hoặc vào trong hoặc không qua ngón ba
Liên quan hai mỏm trâm	Mỏm trâm quay thấp hơn mỏm trâm trụ 1 – 1.5 cm	Mỏm trâm quay ngang bằng hoặc cao hơn mỏm trâm trụ (gãy đầu dưới xương quay)
Vị trí xương thuyền	Ở đáy hố lào (giữa 2 gân duỗi và dạng dài ngón cái), ấn đau ít	Ấn đau chói (gãy xương thuyền)
Vị trí xương bán nguyệt	Ở phía trước cổ tay giữa gò cái và gò út	
Trục các ngón tay	Khi duỗi: trục các xương bàn gặp nhau ở xương bán nguyệt Khi gấp: trục các ngón 2–5 gặp nhau ở xương thuyền	Lệch trục khi có gãy xương hay trật khớp

II. KHÁM CÁC VẬN ĐỘNG

II.1. Vận động cổ tay:

Gấp – duỗi: 90 – 0 – 70.

Nghiêng quay – nghiêng trụ: 25 – 0 – 80.

II.2. Vận động khớp ngón tay:

Ngón 2 – 5:

Gấp – duỗi: 95 – 0 – 45.

Ngón 1:

Gập – duỗi khớp bàn ngón: 50 – 0 – 5.

Gập – duỗi khớp liên đốt: 85 – 0 – 15.

Dạng – khép khớp thang bàn: 50 – 0 – 0.

Ngón 2 – 5:

Gập – duỗi khớp bàn ngón: 95 – 0 – 45.

Gập – duỗi khớp liên đốt 1: 100 – 0 – 0.

Gập – duỗi khớp liên đốt 2: 80 – 0 – 0.

II.3. Khám vận động các gân gấp:

Gân gấp sâu: giữ đốt 2 cho gập đốt 3.

Gân gấp nông: giữ đốt 1 cho gập đốt 2 đồng thời phải giữ không cho gập các ngón tay lân cận.

II.4. Khám cảm giác ở lòng bàn tay (thần kinh quay, giữa, trụ):

C. BẢNG KIỂM

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Sờ được các mốc xương: mỏm trâm quay, mỏm trâm trụ, hố lào	1
2	Khám và đo tầm hoạt động các khớp cổ tay, bàn ngón tay	2
3	Cách khám gân gấp nông	2
4	Xác định tư thế cơ năng bàn tay	2
5	Khám cảm giác ở bàn tay	3
	Tổng điểm	10

THĂM KHÁM VÙNG HÁNG VÀ ĐÙI

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Sờ được các mốc xương: gai chậu trước trên, đỉnh mấu chuyển lớn, khớp mu
- Xác định vùng tam giác Scarpa
- Vẽ trục đùi
- Khám và đo tầm hoạt động các vận động vùng khớp háng
- Thực hiện được các thủ thuật: Thomas, Ober Trendelenburg, Lasegue

B. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. CÁC ĐIỂM CẦN CHÚ Ý KHI KHÁM:

QUAN SÁT	BÌNH THƯỜNG (MẪU CHUẨN)	BẤT THƯỜNG
Liên quan giữa các mốc xương (gai chậu trước trên, mấu chuyển lớn, ụ ngồi)	Đường nối 2 mào chậu khi đứng thẳng là một đường nằm ngang (vuông góc với trục cột sống ở L4 – L5) Đường nối 2 gai chậu trước trên cũng nằm ngang (trong phép đo nhanh mức độ ngắn chi ta cho bệnh nhân đứng trên các miếng ván gỗ và quan sát 2 gai chậu trước trên. Bề dầy miếng ván là mức độ ngắn chi) Tam giác Bryant: tam giác vuông cân Đường Nélaton – Roser: đường thẳng	Các đường nối không nằm ngang Tam giác không cân và đường gập khúc
Tam giác Scarpa (cung đùi – cơ may – cơ khép)	An không đau, hạch bẹn không to, ấn sờ chạm khối u cứng là cổ xương đùi	Hạch bẹn to đau, có khối lùng nhùng (áp xe), không sờ chạm cổ xương đùi (ổ khớp rỗng)
Đo	Chiều dài tuyệt đối: Mấu chuyển lớn – lồi cầu ngoài Chiều dài tương đối: gai chậu trước trên – lồi cầu ngoài	Cả 2 đều ngắn: gãy thân xương đùi. Chỉ ngắn chiều dài tương đối: gãy xương đùi hoặc trật khớp háng.

I.1. Khám vận động khớp háng: 3 cặp vận động

Gấp – duỗi : 130 – 0 – 10

Dang – khép : 50 – 0 – 30

Xoay trong – xoay ngoài : 50 – 0 – 45

Chú ý các tư thế khi khám :

- Động tác duỗi bệnh nhân nằm nghiêng trên chân đối diện và giữ chân này trung tính
- Động tác khép phải nâng đùi bên đối diện lên
- Động tác xoay bệnh nhân nằm ngửa gối và háng gập 900 kéo cẳng chân ra ngoài là xoay trong, đưa cẳng chân vào trong là xoay ngoài.

I.2. Các dấu hiệu và thủ thuật (test) ở chi dưới.

- DẤU HIỆU TRENDELENBURG:

Khi đứng trụ trên 1 chân lành mạnh, chân kia co lên bụng, nếp mông bên chân co sẽ lên cao hơn nếp mông bên chân đứng (do cơ mông hoặc kéo giữ khung chậu). Trường hợp liệt cơ mông hoặc khi có sự chùng cơ mông (do bệnh lý làm đoạn cổ và chỏm xương đùi ngắn lại), khi đứng trụ trên chân này thì nếp mông bên chân co sẽ xuống thấp hơn hoặc ngang bằng nếp mông bên chân đứng và không đứng được lâu. Ta gọi là Trendelenburg dương tính (quan sát kỹ sẽ thấy mào chậu bên chân co xuống thấp hơn bên chân đứng đồng thời cột sống cũng lệch vẹo về phía chân đứng)

- THỦ THUẬT THOMAS:

Khi nằm ngửa cho gập tối đa khớp háng một bên (dùng hai tay ôm gối gập vào bụng), chân còn lại vẫn duỗi thẳng 00. Trường hợp khớp háng bị co rút gập nhẹ, khi nằm ngửa hai chân vẫn duỗi thẳng vì được bù trừ bằng sự lệch khung chậu (cột sống thắt lưng sẽ ưỡn tối đa) nếu cho bệnh nhân gập hết mức đùi bên lành vào bụng (để khung chậu đứng thẳng thì chân co rút khớp háng sẽ gập lên, mức độ gập tùy mức độ co rút), ta gọi là Thomas dương tính.

- THỦ THUẬT OBER:

Bình thường khi nằm nghiêng trên một chân, người khám nâng đùi kia lên để trong tư thế dạng (gối gấp 900, đùi không xoay), khi buông tay ra đột ngột thì đùi sẽ rơi xuống. Trường hợp bị co rút cơ căng cân đùi thì nó không rơi xuống mà vẫn ở tư thế dạng. Ta gọi là Ober dương tính.

C. BẢNG KIỂM

STT	NỘI DUNG		ĐIỂM
1	Sờ được các mốc xương: gai chậu trước trên, đỉnh mấu chuyển lớn, khớp mu		1
2	Xác định vùng tam giác Scarpa		1
3	Vẽ trục đùi		1
4	Khám và đo tầm hoạt động các vận động vùng khớp háng		3
5	Thực hiện các thủ thuật	Trendelenburg	1
		Thomas, Lasegue, Ober	1
		Lasegue	1
		Ober	1
		Tổng điểm	10

THĂM KHÁM
VÙNG GỐI VÀ CẲNG CHÂN

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Sờ được các mốc xương: mỏm trên lồi cầu ngoài, củ cơ khép, khe khớp gối, xương bánh chè
- Vẽ trục đùi và cẳng chân
- Khám và đo tầm hoạt động các vận động bình thường vùng gối
- Thực hiện các nghiệm pháp: chạm xương bánh chè, dạng khép cẳng chân, ngăn kéo, Lachman, McMurray, Apley

B. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. Các điểm cần chú ý khi khám:

QUAN SÁT	BÌNH THƯỜNG	BẤT THƯỜNG
Trục đùi – cẳng chân	Tạo nên 1 góc mở ra ngoài 170 Trẻ chưa biết đi cẳng chân thường vẹo vào trong Trục đứng của chi dưới từ điểm giữa cổ xương đùi, bánh chè đến điểm giữa cổ chân	< 170 ^{0} cẳng chân vẹo ngoài (genou valgum) > 170 ^{0} cẳng chân vẹo trong (genou varum)

II. Khám khớp gối

II.1. Vận động khớp gối:

Gấp – Duỗi : 150 – 0 – 0

Không có dạng – khép, nếu có là dấu hiệu của tổn thương bao khớp, dây chằng hoặc gãy xương.

II.2. Khám dấu chạm xương bánh chè:

Bình thường trong ổ khớp có ít dịch khớp nên xương bánh chè luôn luôn nằm sát vào 2 lồi cầu. Trường hợp ổ khớp có nhiều dịch sẽ đẩy xương bánh chè lên, khi ta dùng ngón tay đè nó xuống, nó sẽ chạm vào lồi cầu xương đùi và ta nghe được *tiếng chạm xương.* Nếu khớp có dịch tương đối ít, cần dùng các ngón tay *bóp vào các túi cùng* để dồn dịch lại.

II.3. Tìm các dấu hiệu tổn thương dây chằng và bao khớp:

C. BẢNG KIỂM

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Sờ được các mốc xương: mỏm trên lồi cầu ngoài, củ cơ khép, khe khớp gối, xương bánh chè	1
2	Vẽ trục đùi và cẳng chân	1
3	Khám và đo tầm hoạt động các vận động bình thường vùng gối	2
4	Thực hiện các nghiệm pháp: chạm xương bánh chè, dạng khép cẳng chân, ngăn kéo, Lachman, Mc Muray, Apley	6
	Tổng điểm	10

THĂM KHÁM
VÙNG CỔ CHÂN VÀ BÀN CHÂN

A. MỤC TIÊU BÀI GIẢNG:

- Sờ được các mốc xương: mắt cá trong, mắt cá ngoài
- Vẽ trục cẳng chân bàn chân nhìn phía trước và phía sau
- Lấy dấu bàn chân chẩn đoán bàn chân bình thường, bàn chân vòm và bàn chân bẹt
- Khám và đo tầm hoạt động các vận động bình thường khớp cổ chân và bàn ngón chân

B. NỘI DUNG BÀI GIẢNG:

I. Các điểm cần chú ý khi khám:

QUAN SÁT	BÌNH THƯỜNG	BẤT THƯỜNG
Trục cẳng chân – bàn chân	Qua ngón chân thứ 2 ở phía sau qua giữa gót	Lệch trục (gãy các mắt cá, gãy xương gót)
Vị trí 2 mắt cá	Mắt cá ngoài thấp hơn mắt cá trong 1– 1,5cm	Thay đổi trong gãy các mắt cá

II. Vận động khớp cổ chân:

Gập lưng – gập lòng: 30 – 0 – 50

Lật sấp – lật ngửa: 30 – 0 – 60

Dạng – khép bàn chân: 30 – 0 – 30

III. Vòm gan chân và các điểm tì: xem hình 21 dấu bàn chân in trên đất

BẢNG KIỂM

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Sờ được các mốc xương: mắt cá trong, mắt cá ngoài	1
2	Vẽ trục cẳng chân bàn chân nhìn phía trước và phía sau	1
3	Lấy dấu bàn chân chẩn đoán bàn chân bình thường, bàn chân vòm và bàn chân bẹn	4
4	Khám và đo tầm hoạt động các vận động bình thường khớp cổ chân và bàn ngón chân	4
	Tổng điểm	10