

Bài 17

THEO DÕI CHỨC NĂNG SINH LÝ (DẤU HIỆU SINH TỒN)

MỤC TIÊU

1. Phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến dấu sinh tồn.
2. Trình bày mục đích, chỉ định của việc theo dõi dấu sinh tồn.
3. Mô tả dụng cụ đo lường dấu sinh tồn.
4. Lập quy trình chăm sóc khi có dấu sinh hiệu bất thường.
5. Rèn luyện ý thức thực hiện kỹ thuật đo dấu sinh tồn.

1. ĐẠI CƯƠNG

Dấu sinh tồn bao gồm: nhiệt độ, mạch, huyết áp, nhịp thở là những dấu hiệu chỉ rõ sự hoạt động của các cơ quan hô hấp, tuần hoàn và nội tiết, nó phản ánh chức năng sinh lý của cơ thể, thông thường được đo lường và theo dõi trên người bệnh, hoặc người thường để kiểm tra sức khỏe định kỳ.

Theo dõi dấu sinh tồn giúp phát hiện những bất thường của bệnh tim mạch, hô hấp, thần kinh, và hệ thống nội tiết trong cơ thể. Ngoài ra những thay đổi về tình trạng sinh lý của cơ thể, những đáp ứng về thể chất, môi trường, tâm lý đều gây ảnh hưởng đến dấu sinh hiệu.

Những thay đổi này có thể xảy ra rất đột ngột hay kéo dài một khoảng thời gian. Do đó bất kỳ sự thay đổi bất thường nào của dấu sinh tồn đều cần được ghi nhận và báo với thầy thuốc để có những can thiệp kịp thời.

Dấu sinh tồn thứ năm là đau. Đôi khi người bệnh không có kinh nghiệm để diễn tả mức độ đau, nhưng nó là dấu hiệu mà họ đến khám bệnh.

2. MỤC ĐÍCH

- Theo dõi chức năng sinh lý (dấu sinh tồn) có nhiều mục đích khác nhau:
- Kiểm tra sức khỏe định kỳ.
- Giúp chẩn đoán bệnh.
- Theo dõi tình trạng bệnh, diễn tiến bệnh.

- Theo dõi kết quả điều trị chăm sóc.
- Phát hiện biến chứng của bệnh.
- Kết luận sự sống còn của người bệnh.

3. CHỈ ĐỊNH

Kỹ thuật đo dấu sinh hiệu là nhiệm vụ thông thường của người điều dưỡng thực hiện khi:

- Nhận bệnh.
- Kiểm tra sức khỏe.
- Người bệnh đang nằm viện.
- Người bệnh trước và sau phẫu thuật.
- Trước và sau dùng thuốc ảnh hưởng hô hấp tim mạch, nhiệt độ ...
- Tình trạng người bệnh có những thay đổi về thể chất (hôn mê, lú lẫn, đau).
- Bàn giao ca trực đối với người bệnh nặng.
- Người bệnh nhập viện, xuất viện, chuyển viện.

Đối với người bệnh đang nằm viện, Bộ Y tế quy định điều dưỡng ghi nhận kết quả vào phiếu theo dõi hai lần trong ngày vào buổi sáng và chiều, dù người bệnh có dấu sinh hiệu ổn định. Trong trường hợp tình trạng người bệnh đang hồi sức hay dấu sinh hiệu không ổn định thì cần theo dõi nhiều lần hơn.

4. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN KỸ NĂNG

Điều dưỡng có trách nhiệm phải theo dõi dấu sinh hiệu: biết phân tích sự thay đổi để có những quyết định can thiệp hợp lý.

Lựa chọn những dụng cụ để đo đếm phù hợp với tình trạng của người bệnh.

Điều dưỡng phải biết chỉ số dấu sinh hiệu bình thường, yếu tố ảnh hưởng đến kết quả đo đếm.

Điều dưỡng phải hiểu biết về tiền sử, bệnh sử, hướng điều trị, chỉ định dùng thuốc nhất là những can thiệp nào làm ảnh hưởng đến dấu sinh hiệu.

Điều dưỡng phải kiểm soát được các yếu tố môi trường làm ảnh hưởng đến dấu sinh hiệu.

Tùy theo tình trạng bệnh, điều dưỡng hội ý với bác sĩ để quyết định thời gian số lần theo dõi dấu sinh hiệu. Nếu kết quả dấu sinh hiệu thay đổi bất đầu xấu dần, điều dưỡng cần theo dõi nhiều lần hơn dù không có ý kiến của thầy thuốc.

Điều dưỡng cần phối hợp kết quả đo lường dấu sinh hiệu và những dấu hiệu khác để xác định chẩn đoán điều dưỡng.

Điều dưỡng có thể hội ý với điều dưỡng khác trong tua trực khi ghi nhận kết quả dấu sinh hiệu bất thường.

Đối với người bệnh ngoại trú, dấu sinh hiệu được đo trước khi thực hiện việc khám bệnh.

A. THEO DÕI THÂN NHIỆT

MỤC TIÊU CỤ THỂ

1. Trình bày những yếu tố ảnh hưởng đến thân nhiệt.
2. Phân biệt được các loại nhiệt kế.
3. Phân loại các mức độ sốt.
4. Nêu các yêu cầu chăm sóc người bệnh có thân nhiệt bất thường.

1. ĐẠI CƯƠNG

Thân nhiệt là nhiệt độ cơ thể, được ký hiệu T^0

Thân nhiệt được cân bằng giữa hai quá trình của tạo nhiệt và thải nhiệt, chịu ảnh hưởng một phần bởi môi trường bên ngoài.

Tạo nhiệt:

- Sự co mạch.
- Sự vận động, co cơ, rung giật cơ.
- Chuyển hoá các chất.
- Hoạt động của hệ nội tiết.

Thải nhiệt:

- Sự bài tiết qua hơi thở, mồ hôi, giảm khối lượng tuần hoàn.
- Sự dẫn mạch ngoại biên.
- Do ức chế thần kinh.

Tuy nhiên nhiệt độ cơ thể còn chịu sự kiểm soát của trung khu điều hòa thân nhiệt ở vùng dưới đồi (Hypothalamus) và được duy trì trong giới hạn hẹp.

Các mô và tế bào trong cơ thể có khả năng chịu đựng nhiệt độ tốt nhất trong khoảng từ 36^0C - 38^0C , khoảng cách này có thể khác nhau tùy thuộc theo tuổi, giới tính, hoạt động thể chất và tình trạng sức khỏe của mỗi người.

Nhiệt độ trung bình của cơ thể: từ $36,5^0C$ - 37^0C

Sốt xảy ra khi cơ chế thải nhiệt mất khả năng quân bình nhiệt độ.

Khi thân nhiệt đo được cao hơn 37,5⁰C thì gọi là sốt và khi thân nhiệt thấp hơn 36⁰ thì gọi là hạ thân nhiệt.

Dụng cụ dùng để đo thân nhiệt gọi là nhiệt kế (Thermometer).

2. NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THÂN NHIỆT

Tuổi: trẻ em thân nhiệt thường cao hơn người lớn vì trung khu điều hòa thân nhiệt của trẻ chưa hoàn chỉnh nên dễ sốt cao do bất kỳ thay đổi nào trong cơ thể và đôi khi kèm co giật. Người già vận động kém, nhu cầu chuyển hoá và hấp thu thấp nên thân nhiệt thường thấp so với người trẻ.

Khi hoạt động nhiệt độ tăng.

Nội tiết: phụ nữ nhiệt độ thường cao hơn nam giới đặc biệt trong thời kỳ rụng trứng.

Stress thường làm thay đổi nhiệt độ: tăng hoặc hạ nhiệt độ.

Nhiệt độ môi trường tác động đến thân nhiệt nhưng thay đổi không nhiều khoảng 0,5⁰C. Đặc biệt ở người già hay trẻ em thường nhạy cảm với sự thay đổi nhiệt độ môi trường hơn so với người trẻ.

Một số thuốc ảnh hưởng khả năng bài tiết mồ hôi, gây dẫn mạch.

Thời gian đo thân nhiệt: nhiệt độ cơ thể thay đổi từ 0,5⁰C đến 1⁰C trong ngày. Nhiệt độ thấp nhất vào sáng sớm và cao nhất sau 6 giờ chiều.

Vị trí đo thân nhiệt: kết quả nhiệt độ có thể khác nhau tùy theo vị trí đo thân nhiệt.

3. PHÂN LOẠI NHIỆT KẾ

3.1. Phân loại theo chất liệu

Stt	Phân loại chất liệu nhiệt kế	Ích lợi	Bất lợi
1	Nhiệt kế thủy ngân	Tiện dùng Rẻ tiền Thời gian: tùy theo vị trí đặt, trung bình 3 phút	Dễ vỡ gây nguy hiểm do chứa thủy ngân (Hg). Dễ nguy cơ lây nhiễm nếu đặt ở miệng hoặc ở hậu môn
2	Nhiệt kế điện tử	Cho kết quả trong thời gian ngắn 4 giây	Dễ nguy cơ lây nhiễm nếu đặt ở miệng hoặc ở hậu môn
3	Nhiệt kế bằng hóa chất	Dùng một lần rồi bỏ. Thường dùng cho người bệnh cần cách ly Thời gian trung bình 3 phút	Khó đọc kết quả do phải quan sát màu sắc thay đổi

3.2. Phân loại theo vị trí



Hình 17.1. Các loại nhiệt kế đặt theo vị trí

Vị trí đặt nhiệt kế	Ích lợi	Bất lợi
Nhiệt kế đặt ở tai (dạng nhiệt kế điện tử)	Dễ dùng Đọc kết quả chính xác trong thời gian ngắn 2 - 5 giây Không gây khó chịu cho người bệnh Thay lớp áo phủ bên ngoài đầu nhiệt kế sau khi dùng cho người bệnh	Bất lợi đối với người bệnh dùng dụng cụ trợ thính Ráy tai có thể làm thay đổi nhiệt độ Viêm tai làm sai lệch kết quả Không dùng ở người bệnh có mổ ở tai, màng nhĩ. Đắt tiền
Nhiệt kế hậu môn	Kết quả phản ánh nhiệt độ cơ thể chính xác Thời gian: 2 phút Thường áp dụng khi không đặt được ở miệng	Không dùng cho người bệnh tiêu chảy, táo bón, vết thương vùng hậu môn, tình trạng dễ xuất huyết (trĩ).. Làm người bệnh lo sợ Không nên dùng cho trẻ mới sinh Nguy cơ lây nhiễm do tiếp xúc dịch tiết
Nhiệt kế miệng	Phản ánh nhiệt độ chính xác sau 3 phút Tiện dùng hơn nhiệt kế hậu môn	Bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ của thức ăn, nước uống Không dùng khi có tổn thương và phẫu thuật ở vùng miệng, tình trạng lạnh run, động kinh, co giật ở trẻ nhỏ. Người bệnh hôn mê lú lẫn không hợp tác, chườm nóng lạnh vùng cổ Người bệnh đang khó thở Nguy cơ lây nhiễm do tiếp xúc dịch tiết
Nhiệt kế nách	An toàn, ít có nguy cơ gây nhiễm	Kết quả nhiệt độ thấp hơn ở miệng,

	Có thể dùng cho trẻ sơ sinh, áp dụng cho những người bệnh không đặt được ở các vị trí khác Thời gian đặt 3 – 5 phút	tai (0,5 ^o C 0,9 ^o C)
Nhiệt kế đặt ngoài da (hoá chất)	An toàn, không gây nhiễm Có thể dùng cho trẻ sơ sinh Thời gian đặt 1 phút	Người bệnh sốt đổ mồ hôi làm băng dán không dính. Có thể bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ môi trường Đắt tiền

3.3. Đơn vị đo thân nhiệt

- Nhiệt kế độ C (Celcius): thang độ được chia từ 35^oC đến 41^oC, mỗi vạch nhỏ là 0,1^oC.
- Nhiệt kế độ F (Fahrenheit): thang độ được chia từ 94^oF - 106^oF, mỗi vạch nhỏ là 0,2^oF.

4. PHÂN LOẠI SỐT

4.1. Theo độ

- Sốt nhẹ: 37,5^oC - 38^oC
- Sốt vừa: >38^oC - < 39^oC
- Sốt cao: 39^oC - 40^oC
- Sốt quá cao: > 40^oC

4.2. Theo tính chất

- *Sốt cao nguyên*: khi biên độ sốt thay đổi rõ rệt, biên độ giữa 2 lần sốt trên 1^oC. Gặp trong các bệnh nhiễm trùng cấp như viêm phổi.
- *Sốt liên tục*: khi biên độ sốt chênh lệch không đáng kể, thường gặp trong nhiễm trùng huyết
- *Sốt hồi qui*: các cơn sốt lặp đi lặp lại nhiều lần với biên độ không thay đổi như: sốt do chấy rận, sốt vàng da do *Leptospira*, sốt rét.
- *Say nóng*: nóng da khô do ảnh hưởng của môi trường, huyết áp giảm, cảm giác khát, vọp bễ, nhìn kém hoa mắt, lú lẫn, mê sảng. Tình trạng tăng thân nhiệt, không tiết ra mồ hôi do rối loạn cơ chế điều hòa thân nhiệt có thể bất tỉnh, tử vong.

5. ẢNH HƯỞNG CỦA SỐT ĐỐI VỚI CƠ THỂ

Sốt có thể gây ảnh hưởng đến các cơ quan trong cơ thể, nếu kéo dài còn ảnh hưởng đến toàn thân.

- *Tuần hoàn*: mạch máu ngoại biên dẫn, nhịp tim tăng, tăng vận mạch, mặt môi đỏ.

- *Hô hấp*: nhịp thở tăng.
- *Tiêu hóa*: chán ăn, buồn nôn, nôn, tiêu chảy hoặc táo bón.
- *Bài tiết*: mất nhiều mồ hôi, tiểu ít, nước tiểu cô đặc sậm màu.
- *Thần kinh*: gây nhức đầu, dễ kích động, cáu gắt, sốt cao có thể dẫn đến mê sảng, co giật nhất là trẻ em.

Sốt kéo dài làm cơ thể suy kiệt.

6. QUI TRÌNH CHĂM SÓC

- Chỉ định yêu cầu theo dõi nhiệt độ:
- Theo dõi nhiễm trùng, phỏng, vết thương hở.
- Tình trạng rối loạn nước, điện giải.
- Kết quả xét nghiệm bạch cầu bất thường.
- Trước, sau phẫu thuật.

Truyền máu, truyền dịch, trước khi thực hiện các thủ thuật như chọc dịch màng phổi, chọc dịch màng tim.

6.1. Nhận định

Hỏi:

- Cảm giác khát, lạnh run không kiểm soát?
- Tình trạng đau nhức, sưng, có vết thương, nhiễm trùng?
- Tiêu chảy, nôn ói, tiểu nhiều?
- Mệt.
- Lưu ý tình trạng đói có thể gây hạ thân nhiệt

Khám:

- Đo thân nhiệt: vị trí đo, tính chất thân nhiệt
- Mạch: nhanh hay chậm
- Nhịp thở: nhanh (sốt) hay thở rối loạn không đều (thân nhiệt thấp)
- Huyết áp (HA tăng trong sốt cấp tính, HA giảm khi sốt kéo dài)

Da:

- Màu sắc da: đỏ hay tái
- Nhiệt độ da: ấm, nóng, hay lạnh.
- Ẩm: khô, ướt.
- Đàn hồi da

- Niêm miệng, môi.
- Tình trạng tri giác giảm, lơ mơ, mê sảng?
- Theo dõi kết quả xét nghiệm ion đồ, công thức máu.
- Theo dõi lượng nước xuất nhập.

6.2. Chẩn đoán điều dưỡng

Sau khi nhận định điều dưỡng phân tích và phối hợp các dấu hiệu liên quan để đề ra chẩn đoán điều dưỡng.

Thí dụ:

Người bệnh sốt cao do rối loạn trung khu điều hòa nhiệt do nhiễm trùng cấp, do mất dịch cơ thể.

Người bệnh có thân nhiệt thấp do suy kiệt.

6.3. Can thiệp điều dưỡng

Vấn đề	Kế hoạch chăm sóc	Thực hiện
Sốt	Giảm thân nhiệt	Theo dõi nhiệt độ thường xuyên, cùng một vị trí. Tìm hiểu, xác định nguyên nhân gây sốt. Hạ nhiệt độ: Lau mát, lau ấm: nhiệt độ nước thấp hơn nhiệt độ cơ thể 2°C thường áp dụng đối với bệnh nhi hay ở những người do rối loạn trung khu điều hòa nhiệt. Tắm lạnh, nằm phòng lạnh Thuốc: hạ nhiệt theo chỉ định bác sĩ.
	Chăm sóc điều trị theo nguyên nhân	Tùy theo nguyên nhân gây sốt mà thực hiện thuốc theo chỉ định điều trị: kháng sinh, bù nước
	Duy trì dịch và điện giải	Theo dõi lượng xuất nhập Cho người bệnh uống nhiều nước 2 lít/ngày, truyền dịch theo y lệnh Theo dõi độ đàn hồi da, quan sát da niêm, cảm giác khát
	Duy trì dinh dưỡng	Cung cấp thức ăn dễ tiêu, hạn chế dầu mỡ, chất kích thích Chia bữa ăn ra làm nhiều bữa, mỗi lần ăn 1 ít
	Chăm sóc hỗ trợ	Cung cấp sự thoải mái tiện nghi: Nhiệt độ phòng mát, tránh gió lùa Tránh các kích thích từ môi trường xung quanh: tránh tiếng ồn, ánh sáng dọi Vệ sinh cá nhân: giường nằm khô ráo, sạch sẽ; quần áo khô sạch thấm hút mồ hôi; không ủ ấm bằng mền, áo len, áo khoác; vệ sinh răng miệng mỗi 4 giờ.

	Giữ người bệnh an toàn	Theo dõi sát người bệnh tri giác kém, kích động Tránh té ngã, cẩn lười nhất là đối với trẻ Báo bác sỹ khi trẻ lên cơn động kinh co giật
	Phòng nhiễm khuẩn	Kiểm soát các ổ nhiễm khuẩn: vết thương, dụng cụ can thiệp chăm sóc đường hô hấp, tiết niệu
	Phát hiện biến chứng	Theo dõi, báo cáo khi có dấu hiệu bất thường kèm theo: sốt dao động, nôn, tiêu chảy, ho
Thân nhiệt thấp	Kiểm soát sự dao động thân nhiệt	Theo dõi sát nhiệt độ, mạch huyết áp thường xuyên Xác định nguyên nhân. Theo dõi tổng trạng, tri giác Giữ ấm cơ thể bằng cách cho sưởi đèn, ủ ấm Cho người bệnh uống nước ấm, súp sữa nóng (nếu được) Thực hiện y lệnh điều trị: truyền máu, truyền dịch, dùng thuốc Theo dõi lượng xuất nhập Hỏi sức, chăm sóc tích cực
	Cung cấp tiện nghi an toàn	Kiểm soát nhiệt độ phòng, tránh gió lùa Vệ sinh quần áo: khô, ấm, mềm đắp

B. THEO DÕI MẠCH

MỤC TIÊU

1. Liệt kê các vị trí và trường hợp áp dụng đếm mạch.
2. Nêu những yếu tố ảnh hưởng đến mạch.
3. Nêu các yêu cầu chăm sóc khi người bệnh có mạch bất thường.

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Định nghĩa

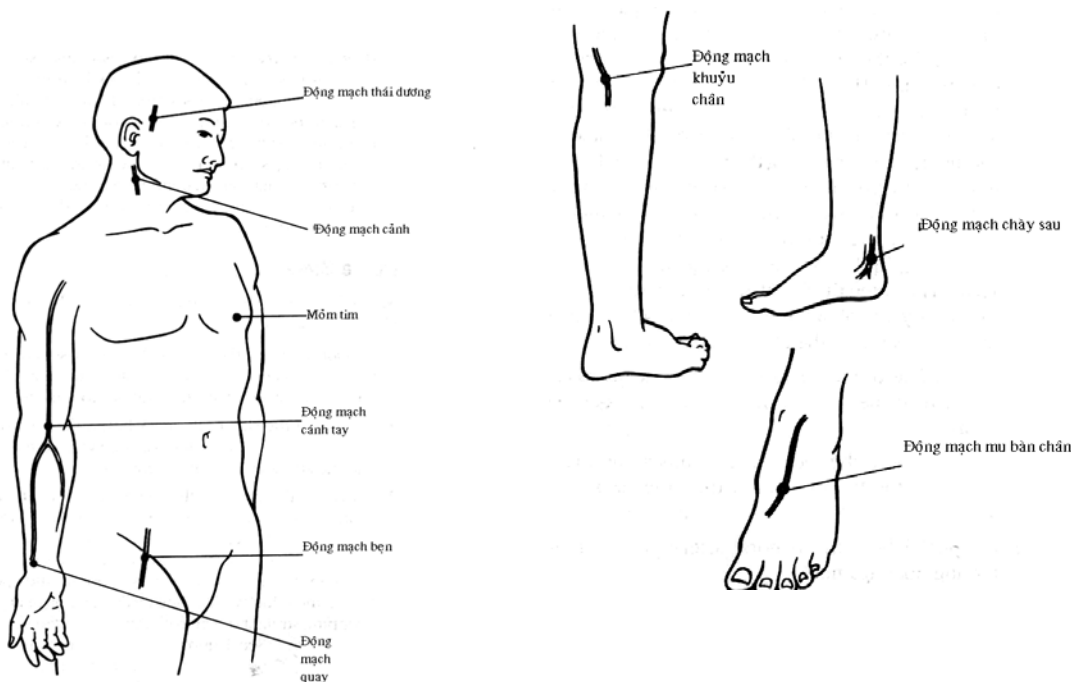
Mạch là cảm giác đập của tim khi ta sờ tay lên thành động mạch ở sát xương.

Nhận định mạch ngoại biên cần phải biết các tính chất của mạch, gồm các yếu tố:

- Tần số: số lần tim đập trong 1 phút.
- Cường độ: tim đập mạnh hay yếu.
- Nhịp điệu: tim đập đều hay không đều.
- Sức căng: thành mạch mềm hay cứng.

Khi nhận định mạch còn giúp ta đánh giá cung lượng tim (CO: cardiac output) là số lượng máu được tim bơm trong 1 phút. Trong trường hợp mạch nhanh và chậm bất thường là do tim mất hay giảm khả năng bóp của tim hay không đủ máu (CO giảm). Cường độ mạch phản ánh lượng máu được tim 1 lần

co bóp tổng ra ngoài tác động lên thành động mạch gọi là SV (stroke volume). Nếu SV giảm thì mạch thường yếu và khó đếm.



Hình 17.2. Các vị trí đếm mạch

1.2. Vị trí đếm mạch

Vị trí động mạch	Cách xác định	Chỉ định
Thái dương	Trên vùng xương thái dương (trên 1 bên mắt)	Dễ dàng nhận định mạch cho trẻ
Cảnh	Trước cơ ức đòn chũm	Kiểm soát tuần hoàn ở não Dùng khi người bệnh bị sốc, mạch ngoại biên xẹp, để đánh giá sự sống còn của người bệnh
Dưới đòn	Hõm xương đòn	Kiểm soát tuần hoàn chi trên
Mỏm tim	Liên sườn 4, 5 đường giữa xương đòn	Nghe tiếng tim, khi có mạch bất thường ở vị trí thường quy Người có bệnh lý tim mạch
Cánh tay	Nếp khuỷu hay giữa cơ nhị đầu và tam đầu	Đo HA cánh tay Nhận định tuần hoàn của vùng dưới cánh tay
Quay	Hõm quay ở cổ tay	Vị trí thường dùng đếm mạch ngoại biên Nhận định tình trạng tuần hoàn bàn tay
Trụ	Hõm trụ cổ tay	Nhận định tuần hoàn bàn tay

Bẹn (ðùi)	Giữa cung ðùi	Nhận ðịnh tuần hoàn ở chi dưới Tình trạng bệnh nặng, shock không bắt mạch ở các vị trí khác ðược thì ta bắt ở bẹn để xác ðịnh sự sống còn của người bệnh
Khoeo	Sau gối	Nhận ðịnh tuần hoàn của cẳng chân, ðo huyết áp ở ðùi
Chày sau	Mặt trong mắt cá	Nhận ðịnh tuần hoàn bàn chân
Mu bàn chân	Giữa ngón I, 2 bàn chân	Nhận ðịnh tuần hoàn bàn chân Ðo HA ở cổ chân

1.3. Những yếu tố ảnh hưởng mạch

- Tuổi: tần số mạch thay ðổi theo tuổi
 - Mạch
 - 130 – 140 lần/phút
 - 100 – 120 lần/phút
 - 70 – 90 lần/phút
- Tuổi
- Trẻ sơ sinh
- Trẻ em
- Người lớn
- Hoạt ðộng thể lực, tập thể dục: làm gia tăng CO – tăng nhịp tim và SV, nhịp tim sẽ trở về bình thường sau thời gian ngắn.
- Thay ðổi vị trí: nằm – ngồi, ðứng có thể làm tần số mạch thay ðổi.
- Nhiệt ðộ: thường nhiệt ðộ tăng 1⁰C mạch tăng 10 nhịp.
- Ngoại trừ sốt thương hàn, mạch nhiệt phân ly.
- Kích thích hệ giao cảm: lo âu, stress, sợ hãi, ðau ðớn mạch sẽ tăng.
- Theo buổi trong ngày: buổi sáng mạch chậm hơn buổi chiều.
- Giới tính: nữ mạch thường nhanh hơn nam. Nữ mang thai mạch tăng.
- Sau khi ăn, cơ thể cần năng lượng để chuyển hoá nên mạch cũng tăng.
- Giai ðoạn ðầu xuất huyết mạch tăng, sau sẽ giảm.
- Dùng thuốc:
 - + Chống loạn nhịp, giãn mạch làm mạch chậm.
 - + Giảm ðau liều cao làm tăng nhịp.
 - + Thuốc gây mê: làm chậm nhịp tim.
 - + Thuốc kích thích: cafein gây tăng nhịp tim.
- Mạch của người già thường cứng hơn do ðộ đàn hồi kém.

1.4. Nguyên tắc ðếm mạch

- Đếm mạch trong 30 giây rồi nhân đôi đối với người bệnh bình thường, mạch đều.
- Đếm mạch trọn 1 phút nếu mạch không đều, nhất là người có bệnh lý tim mạch.
- Nên theo dõi mạch trước và sau khi dùng thuốc có ảnh hưởng đến tim mạch.
- Cần cho người bệnh nghỉ ngơi ít nhất 15 phút trước khi đếm mạch.
- Dùng 2 – 3 ngón để đếm mạch.
- Không dùng ngón cái để đếm mạch.
- Khi đếm thấy mạch không đều hay bất thường nên đếm ở mỏm tim.

1.5. Nhận định mạch mỏm tim

Chỉ định:

- Bất mạch có bất thường.
- Người có bệnh lý tim mạch, rối loạn nhịp, đau ngực đột ngột.
- Phẫu thuật có gây mê.
- Người bệnh lú lẫn sau truyền dịch số lượng lớn.
- Xuất huyết, truyền thuốc ảnh hưởng tim mạch.

Mạch mỏm tim được kết hợp bởi 2 tiếng: S_1 là âm thanh của van 2 lá – 3 lá đóng vào thì cuối khi thất trái đầy máu chỉ trước giai đoạn đầu tâm thu cơ thất; S_2 là tiếng van động mạch phổi – động mạch chủ đóng vào lúc cuối của thất phát ra.

1.6. Mạch bất thường

- Mạch nhanh: khi tần số > 100 lần/phút.
- Mạch chậm: khi tần số < 60 lần/phút.
- Mạch so le: lúc mạnh lúc yếu.
- Mạch nghịch: mất mạch ở thì hít vào thường gặp trên người bệnh tràn dịch màng tim.
- Mạch cứng: khó bắt, thường gặp ở người xơ vữa động mạch.
- Mạch yếu như sợi chỉ: mạch mờ nhạt khó bắt, gặp ở bệnh nặng, sốc.

2. QUY TRÌNH CHĂM SÓC

2.1. Nhận định

* Hỏi:

- Tình trạng mệt mỏi.

- Thời điểm xuất hiện.
- Tư thế giúp giảm mệt.
- Có ảnh hưởng giấc ngủ.
- Lo lắng, hồi hộp, stress.
- Con đau thắt ngực, đánh trống ngực.
- Thói quen hút thuốc, dùng chất kích thích.
- Tuổi.

* Khám ghi nhận tính chất mạch:

- Nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp.
- Màu sắc da niêm.
- Phù.
- Khả năng vận động của người bệnh.
- Theo dõi xét nghiệm: ECG, siêu âm tim, Xquang tim phổi.
- Những tính chất, triệu chứng khác có liên quan đến mạch.

2.2. Chẩn đoán

Mạch nhanh có liên quan đến sốt.

Mạch nhanh có liên quan đến nhiễm trùng.

Mạch nhanh do thiếu máu, do giảm khối lượng tuần hoàn.

Mạch rối loạn do bệnh lý tim mạch ...

2.3. Can thiệp điều dưỡng

Kế hoạch chăm sóc	Thực hiện
Duy trì mạch trở về trị số bình thường	Theo dõi tính chất mạch Tránh vận động không phù hợp Theo dõi lượng xuất nhập Dùng thuốc theo y lệnh Ghi nhận kết quả điều trị trước và sau khi sử dụng thuốc Theo dõi và phát hiện những triệu chứng bất thường
Tạo sự thoải mái, an toàn cho người bệnh	Nghỉ ngơi tại giường, hạn chế đi lại khi mạch tăng Tư thế thích hợp Phòng thoáng, yên tĩnh
Duy trì dinh dưỡng	Cung cấp năng lượng tùy theo chế độ ăn thiết thực của bệnh

2.4. Tiêu chuẩn lượng giá

- Tính chất mạch trở về bình thường.
- Người bệnh thoải mái ngủ được, không than mệt.
- Giảm đau ngực.

C. THEO DÕI HÔ HẤP

MỤC TIÊU

1. Trình bày yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp.
2. Nêu các nguyên tắc áp dụng khi đếm nhịp thở.
3. Nêu những yêu cầu chăm sóc người bệnh khó thở.

1. ĐẠI CƯƠNG

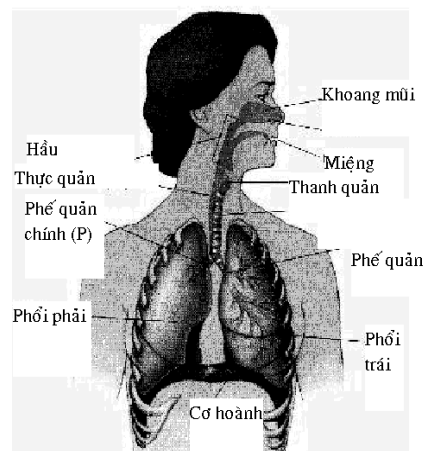
Thở là hoạt động tự động và chủ ý. Cơ chế của sự trao đổi oxy và CO_2 trong đường thở giữa tế bào của cơ thể và khí trời, gồm 3 tiến trình: sự thông khí, di chuyển O_2 và CO_2 , giữa phế nang và tế bào máu, máu qua mô phổi, sự phân bố tế bào hồng cầu.

Hô hấp gồm hai động tác chính: hít vào và thở ra. Khi hít vào, các cơ hô hấp co, cơ hoành hạ xuống để tăng thể tích khí trong lồng ngực. Khi thở ra, các cơ trở về bình thường, lồng ngực ép lại để đẩy khí ra ngoài. Thở ra gắng sức chủ yếu do cơ bụng co lại đẩy cơ hoành lên.

Điều hoà chức năng hô hấp do trung khu hô hấp ở hành não điều khiển, gồm 3 trung khu chính: hít vào, thở ra, điều chỉnh.

Các yếu tố ảnh hưởng đến sự điều hoà hoạt động của trung khu hô hấp:

- PCO_2 : nồng độ của CO_2 trong máu tăng sẽ kích thích trung khu hô hấp làm tăng nhịp thở.
- PO_2 : nồng độ O_2 trong máu giảm (dưới 60 mmHg) gây kích thích trung khu hô hấp làm tăng nhịp thở, tăng biên độ thở.
- Thần kinh X đóng vai trò trung gian duy trì nhịp điệu bình thường của hô hấp, khi thần kinh X bị kích thích đột ngột có thể dẫn đến ngừng thở (sốc Vagal).
- Các trung khu thần kinh như trung khu nuốt, vùng dưới đồi cũng liên quan đến nhịp thở.



Hình 17.3. Giải phẫu học của đường hô hấp

- Vai trò của vỏ não trong hoạt động của ý thức và những xúc cảm tâm lý có thể làm thay đổi nhịp thở.
- Cần phải theo dõi ghi nhận các yếu tố của sự thở:
- Tần số thở: số lần thở trong 1 phút.
- Biên độ thở: thở sâu, nông.
- Nhịp điệu thở: thở đều hay không đều.
- Âm sắc: tiếng thở.
- Kiểu thở.

2. YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HÔ HẤP

Tuổi: tần số thở thay đổi theo tuổi:

- Trẻ sơ sinh 35 – 40 lần/phút
- Trẻ dưới 6 tháng 35 – 40 lần/phút
- Trên 6 tháng – 1 tuổi 35 – 30 lần/phút
- Từ 2 – 6 tuổi 30 – 25 lần /phút
- Người lớn 14 – 20 lần/phút

Đối với người già: thở ngực kém hơn thở bụng.

- Tâm lý, lo lắng, sợ hãi làm tăng nhịp thở.
- Hoạt động thể lực làm tăng nhu cầu oxy, nhịp thở tăng.
- Hoạt động của cơ hoành làm thay đổi thể tích khí trong lồng ngực.
- Đau bệnh lý liên quan đến sự thở, sự co kéo các cơ hô hấp ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng hít thở như sau phẫu thuật lồng ngực, bụng chướng, bệnh hô hấp mạn tính, viêm phế quản, COPD.
- Khối lượng tuần hoàn trong cơ thể ảnh hưởng đến lượng oxy trao đổi đến tế bào.
- Thuốc:
 - Giảm đau, gây mê làm nhịp thở chậm.
 - Amphetamin, cocain làm tăng nhịp thở.
- Kiểu thở bệnh lý:
 - Nhịp thở Cheyne Stock: trong bệnh xuất huyết não, u não.
 - Nhịp thở kiểu Kussmaul: hôn mê, tiểu đường.
 - Thở chậm (< 12 lần /phút).

- Thở nhanh (> 22 lần /phút).

3. NGUYÊN TẮC ĐẾM NHỊP THỞ

- Cho người bệnh nghỉ ngơi 15 phút trước khi đếm nhịp thở.
- Không báo cho người bệnh biết khi đếm nhịp thở.
- Quan sát bụng hay ngực nâng lên, hạ xuống khi đếm một nhịp.
- Nên đếm nhịp thở trọn 1 phút, nhất là những người có bệnh lý hô hấp.
- Đảm bảo người bệnh thoải mái khi đếm nhịp thở.
- Theo dõi hô hấp ở trẻ cần quan sát sự di động của cơ hoành và bụng, nên để trần vùng ngực – bụng để dễ quan sát.
- Trẻ thường dễ có loạn nhịp, do đó nên có monitor theo dõi khi có vấn đề.

4. QUY TRÌNH CHĂM SÓC

4.1. Nhận định

* Hỏi:

- Khó thở, ho ... khi nào, thời điểm xuất hiện.
- Yếu tố liên quan đến những trở ngại của hô hấp.
- Môi trường sống và làm việc.
- Thói quen hút thuốc.
- Tiền sử dị ứng.
- Dùng thuốc ảnh hưởng đến hô hấp.
- Bệnh mạn tính, chấn thương đầu.
- Tiền sử gia đình: bệnh mạn tính, lao, suyễn.

* Khám:

- Hình dáng lồng ngực, cột sống.
- Màu sắc da niêm, móng, dấu hiệu đỏ đầu mao mạch.
- Tri giác.
- Tần số, nhịp điệu, biên độ thở, âm thở, kiểu thở.
- Đờm quan sát: tính chất, số lượng.
- Tư thế: nằm, ngồi, đứng ảnh hưởng đến di chuyển của khung lồng ngực.
- Tổn thương thần kinh: ảnh hưởng đến tổn thương hô hấp.

* Khí máu động mạch ABG (Arterial Blood Gas)

- pH: 7,35 – 7,45.

- PaCO₂: 35 – 45 mmHg (áp suất riêng phần CO₂).
- PaO₂: 80 – 100 mmHg (áp suất riêng phần O₂).
- SaO₂: 94 – 98% (độ bão hòa O₂ trong động mạch).
- SpO₂ (pulse oximetry): 90 – 100%, 85 – 89% có thể chấp nhận trong 1 số bệnh lý mãn tính, nhỏ hơn 85% là bất thường.
- CBC (Complete Blood Count): đo lường số lượng tế bào hồng cầu, kích cỡ hồng cầu, độ cô đặc của Hemoglobin, giúp phản ánh khả năng vận chuyển oxy.

4.2. Chẩn đoán

Nhịp thở tăng do tăng tiết đờm nhớt, do thiếu máu.

Nhịp thở rối loạn kiểu Kussmaul do bệnh tiểu đường.

4.3. Can thiệp điều dưỡng

Vấn đề	Kế hoạch chăm sóc	Thực hiện
Khó thở	Làm thông đường khí đạo	Tìm hiểu nguyên nhân gây khó thở Hút đờm, làm loãng đờm Cho người bệnh nằm tư thế thích hợp Nói rộng những gì cản trở sự thở
	Cung cấp dưỡng khí hiệu quả	Thở O ₂ nồng độ thích hợp Hà hơi thổi ngạt, máy giúp thở nếu cần Theo dõi tính chất nhịp thở Theo dõi xét nghiệm liên quan Dùng thuốc theo y lệnh
	Chăm sóc hỗ trợ	Hướng dẫn người bệnh cách thở hiệu quả Nằm phòng thoáng khí Giữ ấm ngực

4.4. Tiêu chuẩn lượng giá

Da niêm mạc hồng.

Tần số, tính chất nhịp thở trở về bình thường.

Xét nghiệm trong giới hạn bình thường.

D. THEO DÕI HUYẾT ÁP

MỤC TIÊU

1. Liệt kê các yếu tố làm thay đổi huyết áp.
2. Nêu các chỉ số huyết áp bình thường và bất thường.

3. Kể các nguyên tắc đo huyết áp.

4. Nêu các yêu cầu chăm sóc người bệnh có huyết áp bất thường.

1. ĐẠI CƯƠNG

Định nghĩa: huyết áp ký hiệu HA hay BP (Blood pressure) là áp lực của máu tác động trên thành mạch máu.

Huyết áp được biểu thị bằng phân số. Tử số là HA tâm thu hay còn gọi là huyết áp tối đa (max) tương ứng với thì tâm thu – lúc thất trái co bóp để tống máu qua động mạch chủ. Mẫu số là HA tâm trương hay còn gọi là huyết áp tối thiểu (min) tương ứng với thì tâm trương – lúc tim nghỉ, máu lưu chuyển với áp lực nhỏ nhất, cố gắng chống lại sức cản của thành động mạch.

Đơn vị dùng để đo huyết áp là mmHg.

Huyết áp bị chi phối bởi các yếu tố:

- Khối lượng tuần hoàn, cung lượng tim.
- Kháng lực của mạch máu ngoại biên.
- Độ quán tính của máu.
- Độ đàn hồi thành mạch máu.
- Sức co bóp của cơ tim.

HA liên quan trực tiếp đến: cung lượng tim (CO) và kháng lực của mạch máu ngoại biên (R): $BP = CO \times R$

- Khi cung lượng tim tăng: HA tâm thu tăng.
- Đường kính lòng mạch hẹp - sức cản thành mạch tăng – HA tâm thu tăng.
- Mạch máu giãn nở kháng lực giảm – HA giảm.
- Khối lượng tuần hoàn tăng (sau truyền máu, truyền dịch nhanh) – HA tăng.
- Khối lượng tuần hoàn giảm (xuất huyết, mất dịch) – HA giảm.

Hematocrit (Hct) tăng, máu cô đặc, tim co bóp lực mạnh để đẩy máu đi – HA tăng.

1.1. Yếu tố ảnh hưởng tới huyết áp

Tuổi.

Đối với người già thường thay đổi HA tư thế.

Giới: bình thường HA của nam cao hơn nữ.

Nội tiết: nữ tuổi mãn kinh, HA tăng và dao động.

Anh hưởng giờ trong ngày: HA thấp nhất vào buổi sáng, tăng dần vào buổi trưa, chiều tối.

Thay đổi tư thế: HA thay đổi theo tư thế nằm – đứng.

Vận động: tăng nhu cầu 2 – HA tăng.

Thần kinh giao cảm: lo âu, sợ hãi, stress làm HA tăng.

Dùng thuốc: lợi tiểu, giãn mạch, chống loạn nhịp, giảm đau, gây mê, hạ HA.

Thói quen hút thuốc, uống rượu HA tăng.

Thói quen ăn mặn.

Chủng tộc: châu Phi – châu Mỹ có HA cao.

1.2. Chỉ số huyết áp

Phân loại	Tâm thu systolic (mmHg)	Tâm trương diastolic (mmHg)
Tối ưu	110 – 120	70 – 80
Bình thường	<130	<85
Hơi cao (báo động)	130 – 140	85 – 90
HA cao	> 140	> 90
Độ 1	140 – 159	90 - 99
Độ 2	160 – 179	100 – 109
Độ 3	> 180	> 110
HA thấp	< 90	<60
HA kẹt	Tâm thu thấp	Hiệu số tâm thu và tâm trương ≤ 20

1.3. Công thức tính HA trung bình theo tuổi

Trẻ em: HA tâm thu = $80 + 2n$.

Người lớn: HA tâm thu = $100 + n$ (n là số tuổi).

HA tối thiểu = HA tâm thu/2 + 10 mmHg.

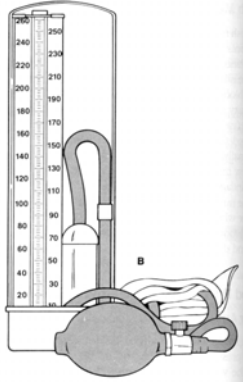
Dụng cụ dùng để đo huyết áp gọi là HA kế, hiện nay có nhiều loại:

- HA kế cột thủy ngân: bao gồm một bao hơi có hai đoạn ống cao su: một đầu nối liền với áp kế cột thủy ngân có vạch chia từ 0 đến 300 mmHg, đầu còn lại nối với bóng cao su có van. Loại này cho kết quả chính xác nhất, nhưng bất lợi vì công kênh không tiện dùng.
- HA kế đồng hồ gồm: một bao hơi có hai đoạn ống cao su: một đầu nối liền với đồng hồ có kim chỉ số từ 0 đến 300 mmHg, đầu còn lại nối với bóng cao su có van. Loại này được áp dụng rộng rãi, dễ di chuyển.

Tiêu chuẩn lựa chọn cỡ bao hơi huyết áp kế đồng hồ: bao hơi HA có chiều rộng đạt khoảng 40% chu vi chi đo, và chiều dài khoảng 80 % chu vi đo.

Cả hai loại trên đều cần có ống nghe mới xác định được chính xác chỉ số huyết áp tâm thu và tâm trương.

- HA kế điện tử: cách dùng đơn giản hơn, không cần có ống nghe để xác định chỉ số huyết áp tâm thu và tâm trương, tự động máy sẽ báo hiệu qua bảng các kết quả của trị số huyết áp, mạch. Máy có độ nhạy cao, dễ có sai số khi không thực hiện đúng quy trình sử dụng, hoặc chuẩn bị tư thế để đo sai.



Huyết áp kế thủy ngân



Huyết áp kế đồng hồ



Huyết áp kế điện tử

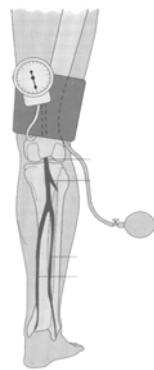
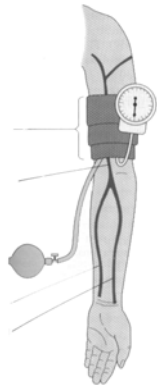
2. PHƯƠNG PHÁP ĐO HUYẾT ÁP

Có hai phương pháp xác định huyết áp.

- Đo HA động mạch ngoại biên: dùng huyết áp kế đặt vào vị trí đo ở bên ngoài da trên đường đi của động mạch.

Hiện nay, có thể áp dụng đo ở các vị trí:

- + Cánh tay: vị trí thường dùng nhất.
- + Đùi: ít dùng, áp dụng khi có chỉ định hay không đo được ở cánh tay, kết quả thường cao hơn ở vị trí cánh tay khoảng 10 mmHg.



A

B

Hình 17.4. Một số vị trí đo huyết áp

(A): Đo huyết áp ở cánh tay; (B): Đo huyết áp ở đùi

- + Cổ chân: đo khi có chỉ định, hoặc không đo được ở cánh tay.
- b. Đo huyết áp động mạch trung ương: đặt catheter trực tiếp vào động mạch, do bác sĩ thực hiện. Phương pháp này cần cài đặt máy theo dõi (monitoring).

2.1. Nguyên tắc

Nên cho người bệnh nghỉ ngơi 15 phút trước khi đo HA.

Nếu người bệnh có dùng caffein chờ 30 phút sau mới đo.

Tạo tâm lý, tư thế thoải mái, chuẩn bị vị trí thích hợp trước khi đo HA.

Lần đầu tiên kiểm tra HA, nên đo cùng lúc nhiều chi.

Kích thước của máy đo phải phù hợp với chi đo.

Để chi đo ngang với mực tim khi đo huyết áp.

Sợi dây dẫn khí của máy đo phải nằm dọc theo đường đi của động mạch.

Không để quần áo siết chặt chi đo sẽ làm sai lệch kết quả.

Thực hiện đúng kỹ thuật đo để tránh sai số.

Không bơm hơi nhồi khi không ghi nhận được kết quả, phải xả hết hơi trong bao, cho chi người bệnh nghỉ vài phút rồi đo lại.

2.2. Những sai phạm trong việc thực hiện kỹ thuật đo huyết áp

Stt	Sai phạm	Ảnh hưởng
1	Bao hơi quá rộng	Huyết áp thấp
2	Bao hơi quá chật	Huyết áp tăng
3	Xả bao hơi quá chậm	Tăng huyết áp tâm trương
4	Xả bao hơi quá nhanh	Hạ huyết áp tâm trương
5	Cánh tay dưới mực tim	Đọc kết quả huyết áp cao
6	Cánh tay cao hơn mực tim	Đọc kết quả huyết áp thấp
7	Màng ống nghe đặt quá chặt	Huyết áp tâm trương đọc thấp
8	Đo lặp lại quá nhanh	Huyết áp tâm thu giảm

3. QUY TRÌNH CHĂM SÓC

3.1. Nhận định

Hỏi :

- Tuổi, giới, nghề nghiệp.
- Sinh hoạt, hoạt động hàng ngày.
- Yếu tố nguy cơ làm thay đổi HA.
- Bệnh lý tim mạch, đau ngực, thận, tiểu đường, chấn thương, tiêu chảy, nhiễm trùng.
- Đau cấp, mạn tính.
- Nhức đầu, hoa mắt, choáng váng.
- Tiêm truyền tĩnh mạch lượng nhiều nhanh, tăng áp lực nội sọ.
- Có thai.
- Thói quen hút thuốc, uống rượu.
- Thói quen ăn uống: ăn nhiều chất béo, ăn mặn.
- Tiểu đêm, tiểu khó.
- Tinh thần: lo lắng, bất an...
- Gia đình có người bị cao huyết áp.



Hình 17.5. Đo huyết áp tại giường

Khám

- Cân nặng.
- Đo dấu sinh tồn.
- Mắt, soi đáy mắt.
- Da: màu sắc, phù, giãn mạch.
- Thử chức năng vận động, khám thần kinh tê các đầu ngón tay.
- Xét nghiệm chức năng thận, cholesterol, lipid/máu.
- Siêu âm tim, Xquang tim phổi, ECG.

Hemoglobin:	14 – 18 g/100ml	Nam
	12 – 16 g/100ml	Nữ
Hematocrit:	40 – 52%	Nam
	38 – 45%	Nữ
Hồng cầu:	4,6 – 5,5 triệu/mm ³	Nam
	4 – 5 triệu /mm ³	Nữ

* *Lưu ý:* khi hỏi hoặc khám cần khai thác những dấu hiệu tiên triệu hoặc thường xuất hiện:

- + Cao huyết áp: đau đầu vùng chẩm, đỏ mặt, chảy máu cam, mệt (người lớn, người già), có thể kèm tê hay yếu liệt chi.
- + Huyết áp thấp: chóng mặt, lú lẫn, kích động, hốt hoảng lo sợ, da niêm mạc xanh tím tái, kèm theo dấu hiệu vã mồ hôi, tay chân lạnh, khát nước.

3.2. Chẩn đoán:

Huyết áp tăng có liên quan cholesterol tăng, do bệnh lý mạch vành, thận.

Huyết áp tụt do suy giảm khối lượng tuần hoàn.

Huyết áp dao động do stress, liên quan đến nội tiết ...

3.3. Can thiệp điều dưỡng

HA	Kế hoạch chăm sóc	Thực hiện
HA tăng	Quản lý HA	Theo dõi HA tùy mức độ Theo dõi những dấu hiệu liên quan Dùng thuốc theo y lệnh Thuốc hạ áp: đúng liều, nằm nghỉ 30 đến 60 phút sau dùng thuốc hạ áp Thuốc lợi tiểu: nên uống buổi sáng, theo dõi lượng xuất nhập, xét nghiệm ion đồ Theo dõi tác dụng phụ của thuốc: nhức đầu, chán ăn, trầm cảm, mệt, nôn, ù tai, nổi mẩn
	Dinh dưỡng điều trị	Giảm muối, mỡ, chất béo, thay bằng dầu thực vật Giảm cholesterol: lòng, da gà, mẩn Giảm chất kích thích: cà phê, rượu, thuốc lá
	Chăm sóc hỗ trợ	Giảm lao động trí óc quá mức, tránh stress Nên tập dưỡng sinh Sinh hoạt vui chơi giải trí điều độ Tránh hoạt động thể lực nặng
HA hạ	Quản lý HA	Theo dõi HA, dấu sinh tồn, tình trạng tri giác Hỗ trợ hô hấp nếu cần Thực hiện y lệnh thuốc nâng HA Theo dõi XN nước tiểu, NGFL, lượng xuất nhập
	Chăm sóc hỗ trợ	Tránh ngã, nằm nghỉ ngơi Giữ ấm cho cơ thể Dinh dưỡng phù hợp với tình trạng bệnh

3.4. Tiêu chuẩn lượng giá

Chỉ số huyết áp bình thường.

Các chỉ số xét nghiệm trở về bình thường.
Giảm hay mất các dấu hiệu tiên triệu.

E. ĐÁNH GIÁ ĐAU

MỤC TIÊU

1. *Nêu các cách xác định tính chất của đau.*
2. *Kể 3 loại thang điểm dùng để đánh giá đau.*
3. *Nêu các yêu cầu chăm sóc người bệnh khi bị đau.*

1. ĐẠI CƯƠNG

Định nghĩa: đau là dấu hiệu chủ quan, là cảm giác không thoải mái mà người bệnh cảm nhận được và báo với người chăm sóc hay điều trị. Hiện nay, đau được xem là dấu hiệu sinh tồn thứ năm.

2. QUY TRÌNH CHĂM SÓC

2.1. Nhận định

Xác định tính chất của đau:

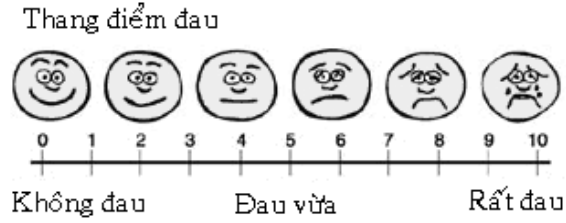
- Thời điểm xuất hiện, bất ngờ hay đã có từ trước.
- Liên tục hay gián đoạn, có xuất hiện định kỳ.
- Vị trí của đau, hướng lan nếu có.
- Mô tả đặc điểm của đau như dao cắt, búa bổ, quặn ...
- Mức độ đau dùng thang điểm đau để đánh giá.
- Các triệu chứng khác đi kèm.

Những yếu tố làm đau tăng hay giảm.

Thang điểm đau

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Không đau nhẹ trung bình nhiều không chịu nổi



Tác hại của đau:

- Gây lo lắng buồn phiền.
- Mệt mỏi dai dẳng, giảm tập trung.
- Mất ngủ, sụt cân.
- Ngăn trở sự phục hồi.

2.2. Chẩn đoán

Đau bụng dưới có liên quan đến tiểu khó.

Đau vết thương sau mổ dạ dày.

Đau đầu liên quan huyết áp dao động.

2.3. Can thiệp điều dưỡng

Kế hoạch chăm sóc	Thực hiện
Quản lý đau	Xác định tính chất đau Phân tích, tìm nguyên nhân của đau Đánh giá thang điểm đau Theo dõi thường xuyên tùy theo mức độ, báo thầy thuốc khi mức độ tăng, kéo dài hoặc kèm những dấu hiệu bất thường khác Theo dõi tác hại của đau
Giảm đau	Tùy theo nguyên nhân mà chăm sóc Thay đổi tư thế Liệu pháp tâm lý, gây chú ý bằng vấn đề khác Chườm nóng hay lạnh Dùng thuốc theo y lệnh: an thần, giảm đau Xoa bóp Thư giãn: tập thở, nghe nhạc

2.4. Tiêu chuẩn lượng giá

Thang điểm đau.

Thái độ của người bệnh.

F. CÁCH LẤY DẤU SINH HIỆU

MỤC TIÊU

1. *Nêu các mục đích của việc theo dõi dấu sinh hiệu.*
2. *Nêu được quy trình kỹ thuật đếm mạch, đo thân nhiệt, đo huyết áp, đếm nhịp thở.*
3. *Ý thức được tầm quan trọng của việc lấy dấu sinh hiệu chính xác.*

1. MỤC ĐÍCH

- Đánh giá được tổng trạng của người bệnh.
- Theo dõi được tình trạng và diễn tiến của bệnh.
- Giúp bác sĩ trong chẩn đoán và điều trị.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mới vào viện, khám sức khỏe.
- Những bệnh về hô hấp và tuần hoàn.
- Trong thời kỳ thai nghén.
- Trường hợp nặng.
- Trước và sau khi phẫu thuật.
- Những trường hợp cần thiết: truyền dịch, truyền máu, chọc dò màng phổi tủy sống, chạy thận nhân tạo...
- Những trường hợp bệnh có ảnh hưởng đến mạch, nhịp thở, huyết áp và thân nhiệt.
- * *Lưu ý:* thông thường 1 ngày lấy 2 lần, trường hợp đặc biệt tùy theo tình trạng bệnh.

3. NHẬN ĐỊNH NGƯỜI BỆNH

- Tuổi: già, trẻ...
- Tình trạng tri giác: tỉnh, lơ mơ, hôn mê.
- Tình trạng bệnh lý đi kèm: ho nhiều, nôn ói, già yếu...
- Tình trạng dùng thuốc có ảnh hưởng đến hơi thở hay mạch, huyết áp
- Chu vi chi đo.

4. CHUẨN BỊ NGƯỜI BỆNH

- Giải thích cho người bệnh.
- Đặt người bệnh ở tư thế thích hợp.

5. DỤNG CỤ

Một khay đựng:

- Hộp đựng nhiệt kế.
- Khay hạt đậu đựng dung dịch khử khuẩn có lót vải thưa.
- Bông sạch và giấy lau.
- Túi đựng đồ bẩn.
- Chất trơn: nếu đo nhiệt độ ở hậu môn.
- Khăn lau nách: nếu đo nhiệt độ ở nách.
- Đồng hồ có kim giây.
- Máy đo huyết áp.
- Ống nghe.
- Bút ghi màu đỏ (ghi mạch) và màu xanh (ghi nhiệt độ).
- Phiếu theo dõi hoặc sổ tay.

6. TIẾN TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Cách đo thân nhiệt

6.1.1. Đo thân nhiệt ở miệng

Không nên đo thân nhiệt ở miệng khi người bệnh:

- Khó thở, ho, nôn ói nhiều.
- Miệng bị lở loét hay có vết thương.
- Trẻ nhỏ kém nhận thức.
- Người già lú lẫn, rụng hết răng, cơ miệng yếu.
- Liệt vùng mặt.
- Động kinh, co giật, mê sảng, hôn mê...
- Tâm thần.
- Đang chườm nóng ở cổ, mặt.

6.1.2. Đo thân nhiệt ở hậu môn

Không nên đo thân nhiệt ở hậu môn khi người bệnh:

- Trĩ trong thời kỳ xung huyết.
- Tiêu chảy, kiết lỵ.
- Vết thương ở hậu môn.
- Vừa mới thụt tháo.

- Phẫu thuật vùng hậu môn.
- Táo bón.
- Trẻ sơ sinh.

6.1.3. Đo thân nhiệt ở nách

Không nên đo thân nhiệt ở nách khi người bệnh:

- Có vết thương ở vùng nách.
- Có thể đo thân nhiệt ở các vị trí khác được.

6.2. Cách đếm mạch

Cho người bệnh nghỉ ngơi 15 phút trước khi đếm mạch.

Dùng 2 – 3 ngón tay để đếm mạch, không được dùng ngón cái.

Đếm nhịp mạch trong vòng 30 giây nếu mạch đều hoặc trọn 1 phút nếu mạch không đều.

Khi đếm mạch cần lưu ý tần số, nhịp điệu, cường độ và sức căng của mạch.

Viết vào phiếu bệnh nghiệm bằng mực màu đỏ.

6.3. Đếm nhịp thở

Cho người bệnh nghỉ ngơi 15 phút trước khi đếm nhịp thở.

Khi đếm nhịp thở không được để người bệnh biết.

Khi đếm nhịp thở cần lưu ý: tần số, nhịp điệu, biên độ và âm sắc.

6.4. Đo huyết áp

Cho người bệnh nghỉ ngơi 15 phút trước khi đo huyết áp.

Chi đo đặt ngang mức tim.

Không được bơm nhồi khi đo.

Nếu nghi ngờ kết quả đo, phải để người bệnh nghỉ 15 phút mới đo lại.

7. DỌN DỆP VÀ BẢO QUẢN DỤNG CỤ

Dem dụng cụ về phòng làm việc.

Xử lý chất thải đúng nơi qui định.

Rửa nhiệt kế:

- Dùng bông gòn thấm dung dịch khử khuẩn lau nhiệt kế, lau từ trên xuống dưới bầu thủy ngân.
- Mỗi viên gòn chỉ lau một nhiệt kế.
- Rửa nhiệt kế dưới vòi nước cho sạch.
- Lau khô.

- Ngâm nhiệt kế vào dung dịch khử khuẩn lần 2: có thể dùng zéphiran 0,1% trong 15 phút hoặc cồn Iod 1% trong 10 phút.
- Rửa lại với nước sạch.
- Lau khô cho vào hộp cất.

Cuốn gọn máy đo huyết áp cho vào bao đựng hoặc hộp.

Dem dụng cụ về phòng làm việc, dùng cồn Iod lau sạch 2 đầu ống nghe, loa ống và trả về chỗ cũ.

8. GHI HỒ SƠ

8.1. Ghi ngày giờ đo thân nhiệt, đếm mạch, nhịp thở, huyết áp...

Cần ghi rõ:

- Nhiệt độ và vị trí đo.
- Số mạch trong 1 phút, nhịp điệu, cường độ và sức căng.
- Số nhịp thở trong 1 phút, nhịp điệu, biên độ và âm sắc.
- Tư thế và vị trí đo huyết áp.

8.2. Kẻ vào bảng theo dõi dấu sinh tồn

Huyết áp đo được ghi bằng phân số. Ví dụ 120/70 hoặc mũi tên vào bảng theo dõi sinh tồn.

8.3. Tên người điều dưỡng thực hiện.

9. NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý

Cho người bệnh nghỉ ngơi 15 phút trước khi đo thân nhiệt, huyết áp, đếm mạch và nhịp thở.

Đo thân nhiệt, đo huyết áp, đếm mạch và nhịp thở 2 lần trong ngày hoặc nhiều hơn tùy tình trạng người bệnh.

Nếu nghi ngờ kết quả phải đếm hoặc đo lại.

Chỉ được đo thân nhiệt ở miệng cho 1 lần 6 người bệnh, đo thân nhiệt ở hậu môn 1 lần 1 người bệnh.

Không được đếm nhịp thở cho người bệnh vừa mới dùng thuốc hoặc chất kích thích hô hấp.

Không được để cho người bệnh biết ta đang đếm nhịp thở.

Đối với trẻ em cần phải đếm mạch, nhịp thở, đo huyết áp trước khi đo thân nhiệt.

Khi đo huyết áp nên đo đúng giờ, cùng máy, cùng tư thế, cùng vị trí, nhất là trong trường hợp cần theo dõi huyết áp.

Nếu nghi ngờ kết quả, 15 phút sau đo lại.

Nếu không có ống nghe có thể dùng tay để bắt mạch. Trường hợp này chỉ đo được huyết áp tối đa.

Chi đo phải ngang với mức tim.

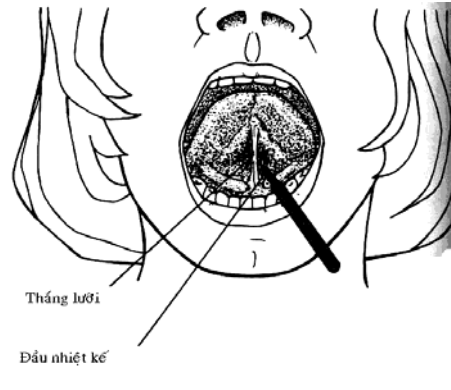
Máy đo phải phù hợp với chi đo: chiều dài của túi hơi bằng 80 – 100%, hoặc chiều rộng bằng 40 – 50 % chu vi chi đo.

Đặt dây cao su của máy đo dọc theo đường đi của động mạch.

Quần áo của người bệnh không được siết chặt chi đo.

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG: SOẠN DỤNG CỤ LẤY DẤU SINH HIỆU

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Bông gòn khô			
2	Phiếu theo dõi (hoặc sổ tay)			
3	Bồn hạt đậu có lót gạc chứa dung dịch khử khuẩn			
4	Túi đựng đồ bẩn			
5	Bút xanh, bút đỏ			
6	Dụng cụ đo thân nhiệt: Miệng: Nhiệt kế miệng Hậu môn: Chất trơn Nách: + Nhiệt kế nách + Khăn lau nách			
7	Dụng cụ đo huyết áp: + Máy đo huyết áp (đã được kiểm tra sử dụng tốt) + Ống nghe			
8	Dụng cụ đếm mạch và đếm nhịp thở + Đồng hồ có kim giây			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				



Hình 17.6. Dụng cụ lấy dấu sinh hiệu

Hình 17.7. Vị trí đặt nhiệt kế tại miệng

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG TIÊM

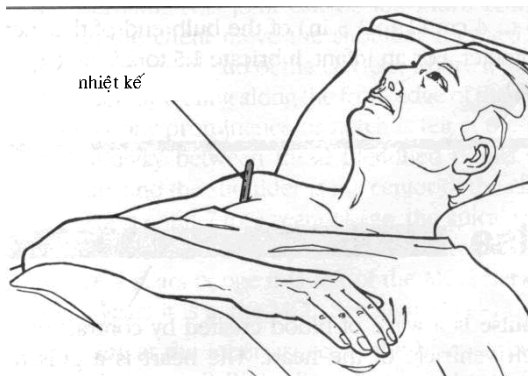
Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Kiểm tra người bệnh có dùng thuốc, dùng thức ăn nóng, lạnh trước 15 phút không?			
2	Báo và giải thích cho người bệnh biết vị trí ta sẽ lấy nhiệt độ			
3	Kiểm tra nhiệt kế và vẩy mực thủy ngân xuống dưới 35° C hoặc 94° F			
4	Bảo người bệnh há miệng, cong lưỡi lên, đặt bầu thủy ngân vào dưới lưỡi hoặc cạnh má			
5	Bảo người bệnh hạ lưỡi xuống, ngậm miệng chặt lại, giữ yên trong vòng 3 phút			
6	Lấy nhiệt kế ra dùng bông gòn lau sạch nhiệt kế từ trên xuống			
7	Để nhiệt kế ngang tầm mắt đọc kết quả – ghi vào sổ			
8	Đặt nhiệt kế vào bồn hạt đậu có chứa dung dịch khử khuẩn			
9	Giúp người bệnh tiện nghi			
10	Kẻ kết quả vào phiếu theo dõi (bút xanh) Thu dọn dụng cụ rửa sạch nhiệt kế và khử khuẩn			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				



Hình 17.8. Đo thân nhiệt ở nách

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ CHO KỸ THUẬT LẤY NHIỆT KẾ Ở NÁCH

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Báo và giải thích cho người bệnh biết vị trí ta sẽ lấy nhiệt độ			
2	Lau khô hõm nách			
3	Kiểm tra và vẩy mực thủy ngân xuống dưới 35°C hoặc 94°F			
4	Đặt bầu thủy ngân vào hõm nách, khép cánh tay vào thân, giữ yên nhiệt kế trong 10 phút			
5	Lấy nhiệt kế ra, lau sạch nhiệt kế từ trên xuống			
6	Cầm nhiệt kế ngang tầm mắt đọc kết quả – ghi vào sổ			
7	Đặt nhiệt kế vào bồn hạt đậu có chứa dung dịch khử khuẩn			
8	Giúp người bệnh tiện nghi			
9	Kẻ kết quả vào phiếu theo dõi (bút xanh)			
10	Thu dọn dụng cụ, rửa sạch nhiệt kế và khử khuẩn			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				



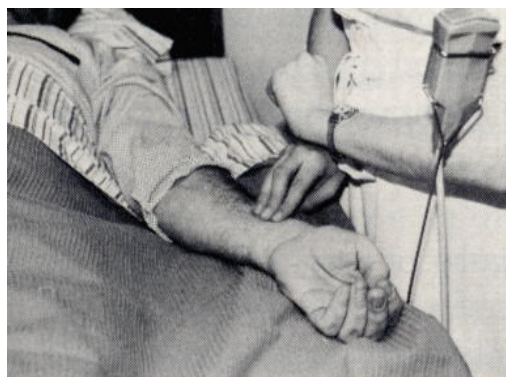
Hình 17.9. Tư thế người bệnh khi đặt nhiệt kế ở nách



Hình 17.10. Cách đặt nhiệt kế hậu môn

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG ĐO NHIỆT KẾ Ở HẬU MÔN

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Kiểm tra người bệnh có vấn đề ở hậu môn không?			
2	Báo và giải thích cho người bệnh biết vị trí ta sẽ lấy nhiệt độ			
3	Đặt người bệnh nằm nghiêng một bên			
4	Kiểm tra và vẩy mực thủy ngân xuống dưới 35°C hoặc 94°F			
5	Bôi dầu nhờn (chất trơn) vào đầu nhiệt kế (1/2, 2,5 cm)			
6	Kéo quần để lộ hậu môn			
7	Đặt nhiệt kế vào hậu môn theo hướng rốn, đúng chiều dài quy định: trẻ nhũ nhi 1,5 cm, trẻ nhỏ 2,5 cm, người lớn 3,7 cm và giữ yên nhiệt kế 3 phút			
8	Lau nhiệt kế từ trên xuống dưới			
9	Cầm nhiệt kế ngang tầm mắt đọc kết quả và ghi vào sổ			
10	Đặt nhiệt kế vào bồn hạt đậu có chứa dung dịch khử khuẩn			
11	Giúp người bệnh tiện nghi			
12	Kẻ kết quả vào phiếu theo dõi (bút xanh)			
13	Thu dọn dụng cụ, rửa sạch nhiệt kế và khử khuẩn			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				



Hình 17.11. Kỹ thuật đếm mạch ở mạch quay

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG ĐẾM MẠCH

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Báo và giải thích việc làm, cho người bệnh nằm thoải mái tại giường 15 phút trước khi đếm			
2	Đặt nhẹ 2 – 3 ngón tay lên vị trí động mạch của người bệnh và đếm mạch trong 30 giây (nếu đều), 1 phút (nếu không đều)			
3	Chú ý tính chất mạch: tần số – cường độ – nhịp điệu – sức căng Ghi kết quả và tính chất bất thường của mạch (nếu có) vào phiếu theo dõi (bút đỏ)			
4	Cho người bệnh nằm lại tiện nghi			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG ĐẾM NHỊP THỞ

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Chuẩn bị người bệnh, cho người bệnh nằm tư thế thoải mái, nghỉ 15 phút trước khi đếm.			
2	Đặt tay điều dưỡng giống như khi bắt mạch và để tay người bệnh lên bụng.			
3	Đếm nhịp thở trọn 1 phút.			
4	Chú ý tính chất nhịp thở: tần số, nhịp điệu, biên độ, âm sắc.			
5	Ghi kết quả và những bất thường của nhịp thở (nếu có) vào phiếu theo dõi.			

6	Cho người bệnh tiện nghi.			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG ĐẾM MẠCH

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Báo và giải thích việc làm, cho người bệnh nằm thoải mái tại giường 15 phút trước khi đếm			
2	Đặt nhẹ 2 – 3 ngón tay lên vị trí động mạch của người bệnh và đếm mạch trong 30 giây (nếu đều), 1 phút (nếu không đều)			
3	Chú ý tính chất mạch: tần số – cường độ – nhịp điệu – sức căng Ghi kết quả và tính chất bất thường của mạch (nếu có) vào phiếu theo dõi (bút đỏ)			
4	Cho người bệnh nằm lại tiện nghi			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG ĐẾM NHỊP THỞ

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Chuẩn bị người bệnh, cho người bệnh nằm tư thế thoải mái, nghỉ 15 phút trước khi đếm			
2	Đặt tay điều dưỡng giống như khi bắt mạch và để tay người bệnh lên bụng			
3	Đếm nhịp thở trọn 1 phút			
4	Chú ý tính chất nhịp thở: tần số, nhịp điệu, biên độ, âm sắc			
5	Ghi kết quả và những bất thường của nhịp thở (nếu có) vào phiếu theo dõi			
6	Cho người bệnh tiện nghi			
Tổng cộng				
Tổng số điểm đạt được				



Hình 17.12. Kỹ thuật đo huyết áp

BẢNG KIỂM LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG ĐO HUYẾT ÁP

Stt	Nội dung	Thang điểm		
		0	1	2
1	Báo và giải thích cho người bệnh			
2	Cho người bệnh nằm hoặc ngồi (nghỉ 15 phút trước khi đo)			
3	Bộc lộ vị trí đo huyết áp (cánh tay, đùi..)			
4	Đặt chi đo huyết áp ngang mức tim người bệnh			
5	Quấn băng vải cách nếp gấp trên khuỷu tay 2,5 – 5 cm (dây cao su nằm dọc theo động mạch)			
6	Khóa ốc vít của quả bóng cao su			
7	Đặt ống nghe vào 2 tai			
8	Tim động mạch và đặt mặt màn ống nghe lên			
9	Bơm hơi cho đến khi nghe thấy tiếng mạch đập, tiếp tục bơm hơi và lắng nghe cho đến khi không còn nghe tiếng mạch đập nữa, bơm thêm 30 mmHg			
10	Mở ốc vít từ từ và lắng nghe tiếng đập đầu tiên đó là HA tối đa, đến khi không còn nghe tiếng đập nữa hoặc thay đổi âm sắc đó là HA tối thiểu			
11	Xả hết hơi, tháo băng vải, xếp máy gọn gàng			
12	Cho người bệnh nằm lại tiện nghi			
13	Ghi kết quả vào phiếu theo dõi, thông báo kết quả cho người bệnh (nếu cần thiết)			
14	Thu dọn dụng cụ			
	Tổng cộng			
	Tổng số điểm đạt được			

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Trả lời câu hỏi ngắn

1. Viết công thức biến đổi: Độ F ra độ C.
2. Kể 4 yêu cầu cần thiết khi theo dõi mạch.
3. Nêu 4 ảnh hưởng của sốt đối với cơ quan tiêu hóa.
4. Kể 3 yếu tố ảnh hưởng mạch do thay đổi sinh lý.
5. Mạch là gì?
6. Huyết áp phụ thuộc vào 3 yếu tố nào?
7. Huyết áp được biểu thị như thế nào?
8. Nêu 4 yếu tố cần thiết khi theo dõi tính chất của hô hấp?
9. Thân nhiệt trung bình của cơ thể là bao nhiêu?
10. Liệt kê 3 cách tạo nhiệt và 2 cách thải nhiệt.
11. Kể 3 nguyên nhân gây sốt.
12. Kể các vị trí thường dùng để đo thân nhiệt.
13. Kể tên 3 loại nhiệt kế.
14. Nêu những nguyên tắc khi đếm mạch.
15. Kể tên 2 kiểu thở bệnh lý thường gặp.

Trả lời đúng – sai

1. Sốt quá cao khi nhiệt độ cơ thể trên 39°C .
2. Thân nhiệt của trẻ em thường thấp hơn người lớn.
3. Cường độ mạch là mạch đập mạnh hay yếu.
4. Thân nhiệt thấp khi nhiệt độ $< 37^{\circ}\text{C}$.
5. Huyết áp đo ở đùi luôn cao hơn đo ở cánh tay.
6. Mạch nhanh khi tần số > 80 lần/ phút.
7. Trước khi đếm nhịp thở phải báo và giải thích cho người bệnh biết.
8. Cho người bệnh nghỉ ngơi 15 phút trước khi lấy dấu sinh hiệu.
9. Khi cần theo dõi huyết áp ta nên dùng nhiều máy đo để dễ so sánh.
10. Huyết áp kẹp khi hiệu số giữa huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương nhỏ hơn hoặc bằng 20 mmHg.
11. Mạch nhiệt phân ly thường gặp trong bệnh sốt thương hàn.
12. Khi đếm mạch ta dùng từ 1 – 2 ngón tay ngoại trừ ngón tay cái.

13. Khi sốt người bệnh sẽ ăn không ngon miệng, kém ăn.

Chọn câu đúng nhất

1. Gọi là huyết áp cao khi chỉ số huyết áp trên:
A. 100/60 mmHg
B. 110/60 mmHg
C. 130/80 mmHg
D. 140/90 mmHg
E. 150/100mmHg
2. Theo dõi hô hấp:
A. Cho người bệnh nghỉ ngơi trước 5 phút
B. Đếm 30 giây
C. Ghi nhận tần số và tính chất của nhịp thở
D. Không cho người bệnh biết đang đếm nhịp thở
E. Câu C và D đúng
3. Trường hợp cấp cứu, mạch nhanh nhỏ, khó bắt, nên bắt mạch ở
A. Mỏm tim
B. ĐM cảnh
C. ĐM thái dương
D. ĐM bàn chân
4. Mạch nhiệt phân ly gặp trong bệnh:
A. Sốt xuất huyết
B. Sốt rét
C. Thương hàn
D. Nhiễm trùng huyết
E. Bạch cầu
5. Thân nhiệt thấp khi nhiệt độ cơ thể dưới:
A. 36°C
B. 35°C
C. 30°C
D. 37°C
E. Tất cả đều sai
6. Mạch bình thường ở người trẻ
A. 70 – 80 l/phút
B. 60 – 70 l/phút
C. 100 – 120 l/phút
D. A, B đúng
E. A, C đúng

ĐÁP ÁN: 16.S, 17.S, 18.Đ, 19.S, 20.Đ, 21.Đ, 22.S, 23.Đ, 24.S, 25.Đ, 26.Đ, 27.S, 28.Đ, 29.D, 30.E, 31.B, 32.C, 33.A, 34.A.