

Muc tiêu:

- 1. Trình bày được quy tắc hướng dẫn đo dấu hiệu sinh tồn.
- 2. Trình bày được các quy trình theo dõi nhiệt độ, mạch, huyết áp, nhịp thở.
- 3. Trình bày được ý nghĩa các giá trị sinh lý và bệnh lý của dấu hiệu sống.



1. MỤC ĐÍCH

Kiểm tra sức khoẻ 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.







Nhiệt độ -> Mạch -> Nhịp tim -> H.A H.A sau cùng vì phải dùng dây thắt cơ bắp lại => ảnh hưởng nhịp tim.

2. CHỈ ĐỊNH

Phân loại Hệ TK:

- PGC (control): co tim,...
- GC (can control):

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.



3. QUY TẮC HƯỚNG DẪN ĐO DẦU HIỆU SINH TỒN



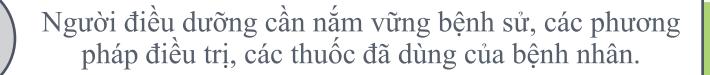
Chính xác, hiểu và nhận định được các giá trị đo được, báo cáo kịp thời và can thiệp đúng lúc.



Kiểm tra phương tiện dụng cụ trước khi thực hiện kỹ thuật.



Người điều dưỡng phải biết được giới hạn bình thường về dấu hiệu sống của bệnh nhân, giới hạn chuẩn theo tuổi và theo tình trạng sức khoẻ.

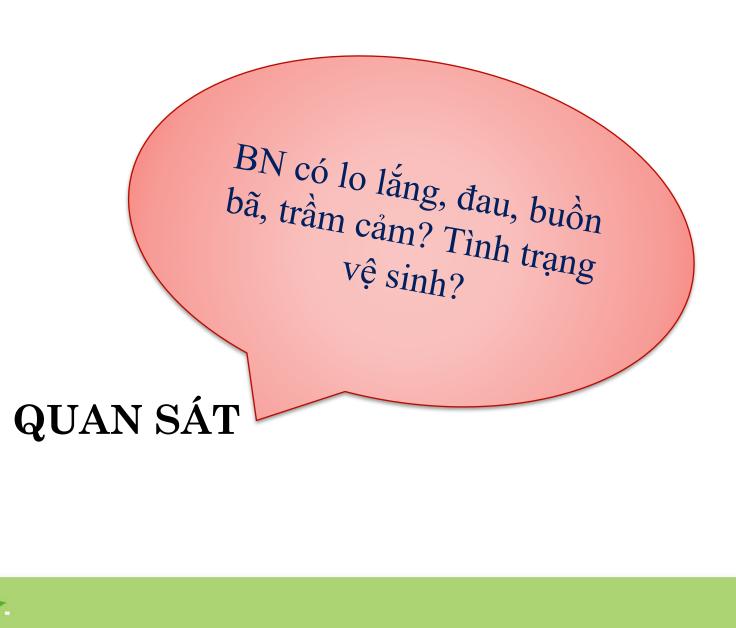


Số lần đo dấu hiệu sống:

Bình thường đo dấu hiệu sống 2 lần/ngày (sáng và chiều cách nhau 8 giờ). Khi theo dõi các phẫu thuật hoặc các can thiệp điều trị cần phải đo dấu hiệu sống một cách thường xuyên để phát hiện sớm các biến chứng.

Tiếp xúc với bệnh nhân: Bình tĩnh, chu đáo và chứng tỏ được khả năng sử dụng thành thạo các dụng cụ.

Phương pháp đo: BN phải được nghỉ ngơi ít nhất 10 - 15 phút.



Phân tích kết quả:

- Tổng hợp các dấu hiệu và triệu chứng thực thể để nhận định tình trạng sức khoẻ hiện tại và tiếp diễn của bệnh nhân.
- Báo cáo các thay đổi có ý nghĩa về dấu hiệu sống cho các điều dưỡng, bác sĩ có trách nhiệm và phải lưu trữ kết quả đo được vào bệnh án.

Đường biểu diễn dấu hiệu sinh tồn trên bảng theo dõi được vẽ theo đúng quy định:

- Mạch: màu đỏ
- Nhiệt độ: màu xanh
- Huyế táp: màu đỏ hoặc màu xanh
- · Nhịp thở: màu xanh hoặc màu đen



4. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ

Máy đo huyết áp, ống nghe, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ có kim giây. Bảng theo dõi dấu hiệu sống hoặc số có ghi rõ họ tên bệnh nhân, số giường, số phòng, chẩn đoán bệnh.



Bút xanh, đỏ, thước kẻ để ghi kết quả.



I. THEO DÕI NHIỆT ĐỘ CƠ THỂ

1. Các khái niệm

- * Thân nhiệt
- Thân nhiệt là nhiệt độ của cơ thể và có sự khác nhau tùy từng vùng của cơ thể.
- ✓ Thân nhiệt trung tâm: Ở trực tràng, miệng, nách.
- ✓ Thân nhiệt ngoại vi: đo ở da, chịu ảnh hưởng của nhiệt độ môi trường nhiều hơn.

Cân bằng thân nhiệt

Quá trình sinh nhiệt



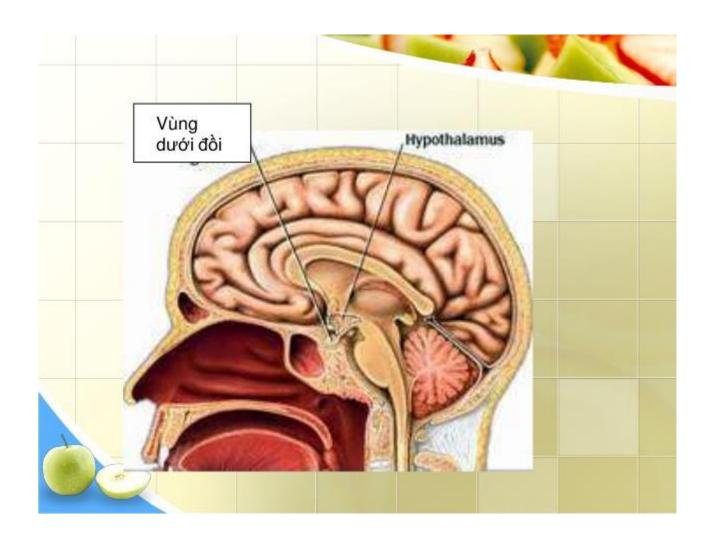
Quá trình thải nhiệt

VD: do exercise.

VD: sweating.

+ eating lots of protein.

+ using alcohol



❖ NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN THÂN NHIỆT CỦA CƠ THỂ

Giới: ở phụ nữ thân nhiệt tăng lên 0,3 -0,5 độ C trong giai đoạn

Tuổi: Tuổi càng cao thì thân nhiệt càng giảm tuy nhiên càng về sau thì mức độ giảm càng ít.

thân nhiệt tăng lên 0,3 -0,5 độ C trong giai đoạn giữa các chu kỳ kinh nguyệt, giai đoạn cuối của thời kỳ thai nghén thân nhiệt cơ thể tăng 0,5 – 0,8 độ C.

Vận động: hoạt động cơ làm tăng thân nhiệt.

Nhiệt độ môi trường:

Trường hợp bệnh lý: Các bệnh nhiễm khuẩn nhiệt tăng, bệnh tả nhiệt giảm.

Nhiệt tăng: nhiễm khuẩn.

Nhiệt giảm: tả, thương hàn.

❖ RốI LOẠN THÂN NHIỆT

VD: vã mồ hôi, lạnh tứ chi, loạn nhịp tim

Thân nhiệt giảm:

Là tình trạng mất nhiều nhiệt của cơ thể gây rối loạn giữa quá trình thải nhiệt và sinh nhiệt làm cho thân nhiệt giảm xuống.

- **≥** Nguyên nhân:
 - Rối loạn chuyển hóa do xơ gan, suy dinh dưỡng, tiểu đường.
 - Tăng thải nhiệt do nhiệt độ của môi trường bên ngoài thấp gây nên sự chênh lệch nhiệt dộ quá khả năng sản nhiệt của cơ thể đó là nhiễm lạnh.

- □ Tăng thân nhiệt:
- *Nhiễm nóng*: là tình trạng tăng thân nhiệt gặp trong say nắng, say nóng do môi trường có nhiệt độ quá cao, làm hạn chế thải nhiệt.
- Sốt:
- Là tình trạng tăng thân nhiệt do rối loạn trung tâm điều hòa nhiệt, thường gặp do nhiễm khuẩn. Đó là phản ứng thích ứng toàn thân của động vật máu nóng và người.
- Nguyên nhân: nhiễm khuẩn và không do nhiễm khuẩn.
- Phân loại sốt: theo cường độ cơn sốt, theo đường biểu diễn sốt.

- nhẹ: 37.5 - 38

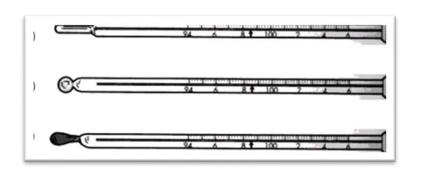
- vừa: 38-39

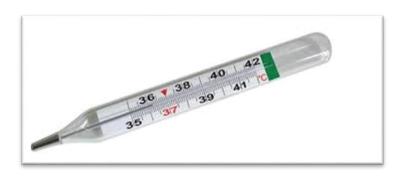
- cao: 39-40

- rất cao: >40

2. ĐO NHIỆT ĐỘ CƠ THỂ

* Các loại nhiệt kế:





Nhiệt kế đo trán



CÁCH ĐO NHIỆT ĐỘ Ở NGƯỜI

Quy định chung:

- Trước khi đo nhiệt độ, BN phải được nghỉ tại giường ít nhất 15p.
- Mỗi ngày đo nhiệt 2 lần: sáng, chiều. Trường hợp đặc biệt do thầy thuốc chỉ định.
- BN mới sốt hoặc nhiệt độ bất thường đều phải báo cáo ngay cho thầy thuốc.

Không để BN tự đo nhiệt độ và báo cáo kết quả.

Trẻ em, người già, người mất trí, BN giãy giụa cần phải giữ nhiệt kế suốt thời gian đo.

Đường biểu diễn trong bảng nhiệt độ dùng màu xanh.

Rửa sạch 2-3 lần/tuần, hàng ngày để trong lọ có dung dịch sát khuẩn

Bảng kiểm kỹ thuật đo nhiệt độ cơ thể ở nách

	Stt	Nội dung	có	không
	1	Rửa tay, soạn đầy đủ dụng cụ		
V.	2	Tiếp cận với BN: Xác định đúng BN, giải thích.		
)	3	Lấy nhiệt kế ra khỏi cốc đựng, lau khô nhiệt kế.		
	4	Vẩy nhẹ cho cột thủy ngân tụt xuống dưới 35 độ C.		
	5	Lau khô hố nách cho BN rồi đặt nhiệt kế vào nách đúng kỹ		
1	7	thuật		
	6	Lấy nhiệt kế ra khỏi nách BN và đọc kết quả.		
	7	Vẩy nhẹ cho cột thủy ngân tụt xuống, đặt nhiệt kế vào cốc rồi rửa tay.		
	8	Ghi kết quả vào bảng theo dõi, sổ theo dõi.		
	9	Thu dọn dụng cụ.		

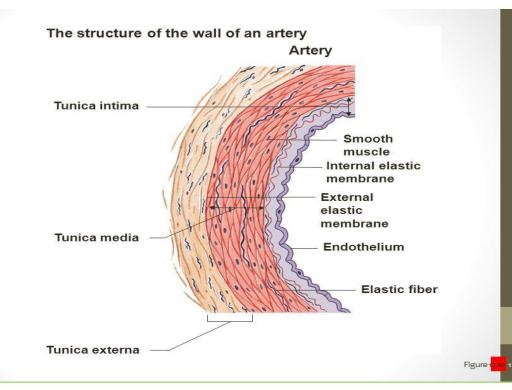


II. THEO DÕI MẠCH

1. Cấu trúc của thành động mạch và mạch đập

- * Thành động mạch gồm ba lớp:
- Lớp trong cùng là nội mạc
- Lớp giữa là những sợi cơ chun và cơ trơn (lớp này là quan trọng nhất).
- Lớp ngoài là lớp mô liên kết,





CÁU TRÚC MẠCH ĐẬP

• Mạch đập không phải do máu chảy tới nơi bắt mạch mà chính là do làn sóng rung động phát sinh ở động mạch chủ, dưới ảnh hưởng của tâm thất bóp lan truyền tới.
Khi bắt mạch tại tay: bắt tại Đ/mạch quay vì nó dễ bắt hơn động mạch trụ.



2. TÀN SỐ

3. Những yếu Tổ ảnh hưởng đến Tần số mạch

- Tần số mạch buổi chiều nhanh hơn tần số mạch buổi sáng.
- Mạch nhanh khi nhiệt độ cơ thể tăng.
- Trạng thái tâm lý, cảm giác và hoạt động của cơ thể có ảnh hưởng đến tần số mạch. Khi xúc động mạch thường tăng lên.
- Giới tính: nữ mạch nhanh hơn nam (7 8 nhịp/1 phút).
- Vận động, luyện tập: khi vận động, luyện tập tần số mạch tăng lên vì tim phải co bóp nhiều hơn để đáp ứng nhu cầu năng lượng tiêu hao.

Ăn uống: sau khi ăn uống, tần số mạch tăng do quá trình chuyển hóa tăng.

- nhiệt độ tăng 1°C => mạch tăng 10 nhịp

3. Những yếu tố ảnh hưởng đến tần số mạch

Tuổi: tần số mạch giảm dần từ khi sinh đến lúc tuổi già.

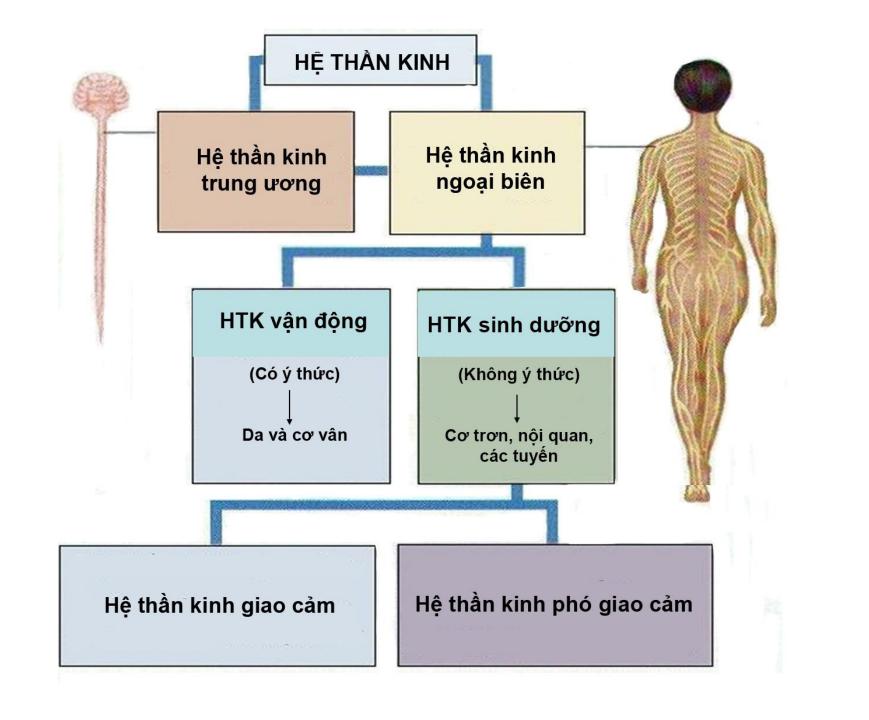
- Trẻ sơ sinh: 140 160.
- Trẻ 1 tuổi: 110 120.
- Trẻ 2 4 tuổi: 95 110.
- Trẻ 5 6 tuổi: 90 95.
- Trẻ 10 15 tuổi: 80 90.
- Người lớn: 70 80.
- Người già: 69 70.

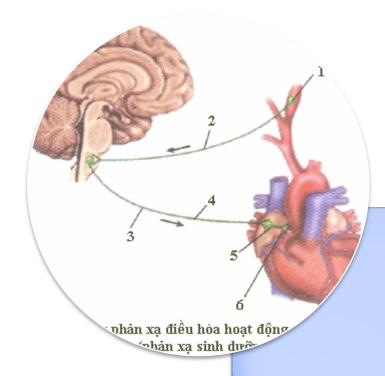
Thuốc: thuốc kích thích làm tăng tần số mạch; thuốc an thần làm giảm tần số mạch.











CÁC PHẢN XẠ TIM MẠCH NÊN BIẾT

Phản xạ giảm áp:

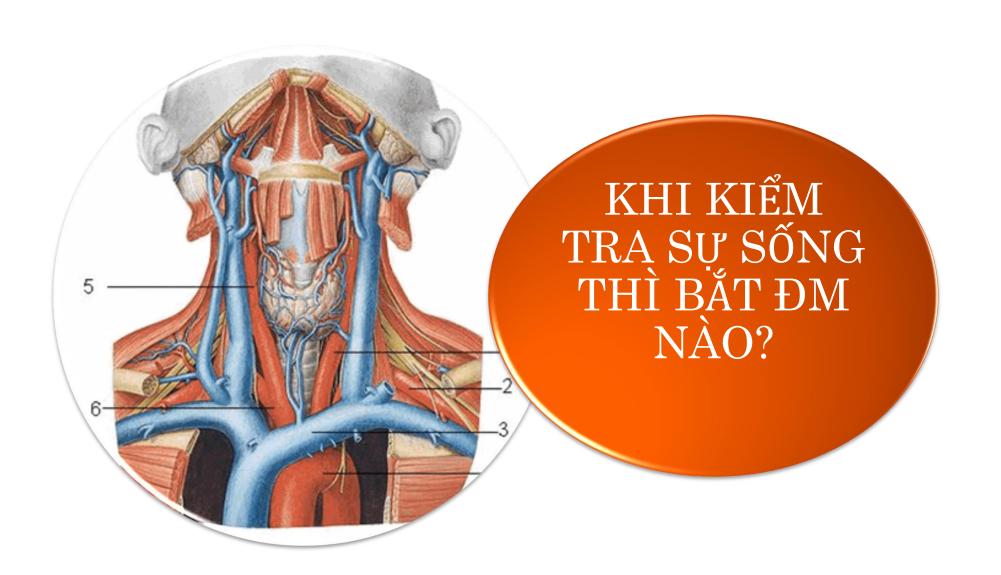
· Khi HA tang, các receptor nhận cảm áp suất ở quai ĐM chủ và xoang ĐM cảnh sẽ bi kích thích, từ đây các xung động TK đi đến hành não kích thích dây TK X, làm tim đập chậm, yếu, HA trở lại bình thường.

Phản xạ mắt – tim:

 Khi ấn mạnh vào nhãn cầu, kích thích dây V, xung động đi vào hành não kích thích dây X làm tim đập chậm lại

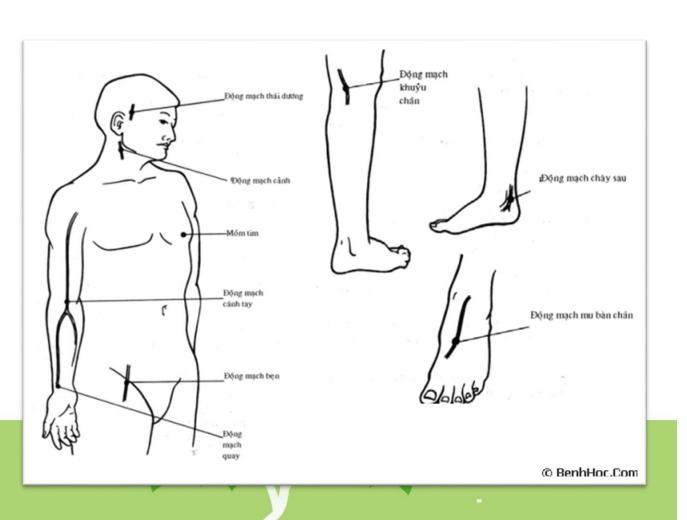
Phản xạ Goltz

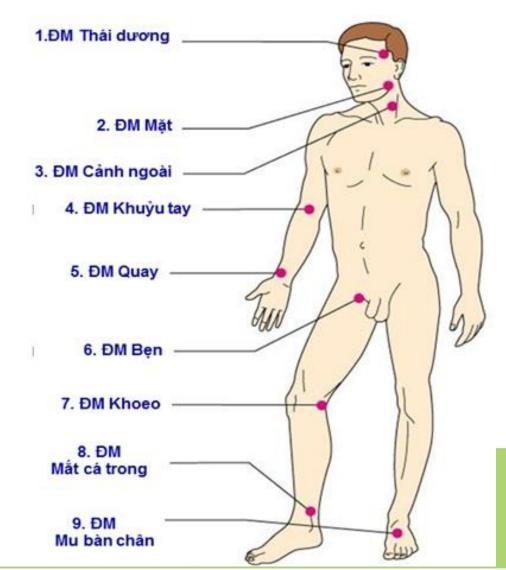
• Đấm manh vào vùng thượng vi hoặc khi mỗ co kéo các tạng trong ổ bụng nhiều sẽ kích thích manh phần cảm giác dây X, xung động truyền về hành não kích thích dây X làm tim ngừng đập



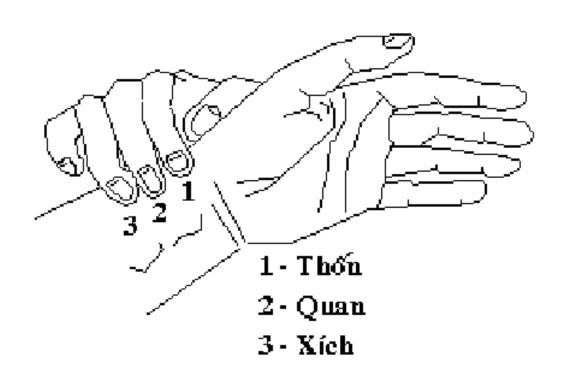
4. ĐÉM TẦN SỐ MẠCH

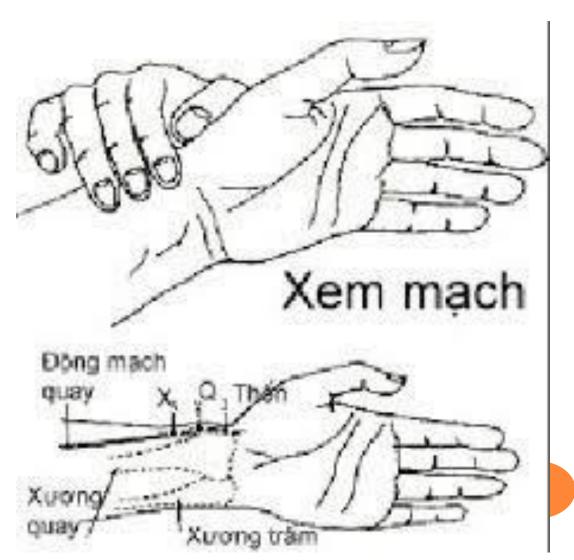
Những vị trí thường dùng để đếm tần số mạch





Bắt mạch bằng 3 ngón II III IV





4.2. NGUYÊN TẮC CHUNG KHI LẤY MẠCH

- Trước khi lấy mạch, bệnh nhân nằm nghỉ yên tĩnh 15 phút. Trong khi lấy mạch, không tiến hành thủ thuật trên cơ thể bệnh nhân.
- Ngày tối thiểu lấy mạch hai lần: sáng và chiều cách nhau 8 giờ
- Đường biểu diễn mạch: Dùng bút màu đỏ để biểu diễn mạch



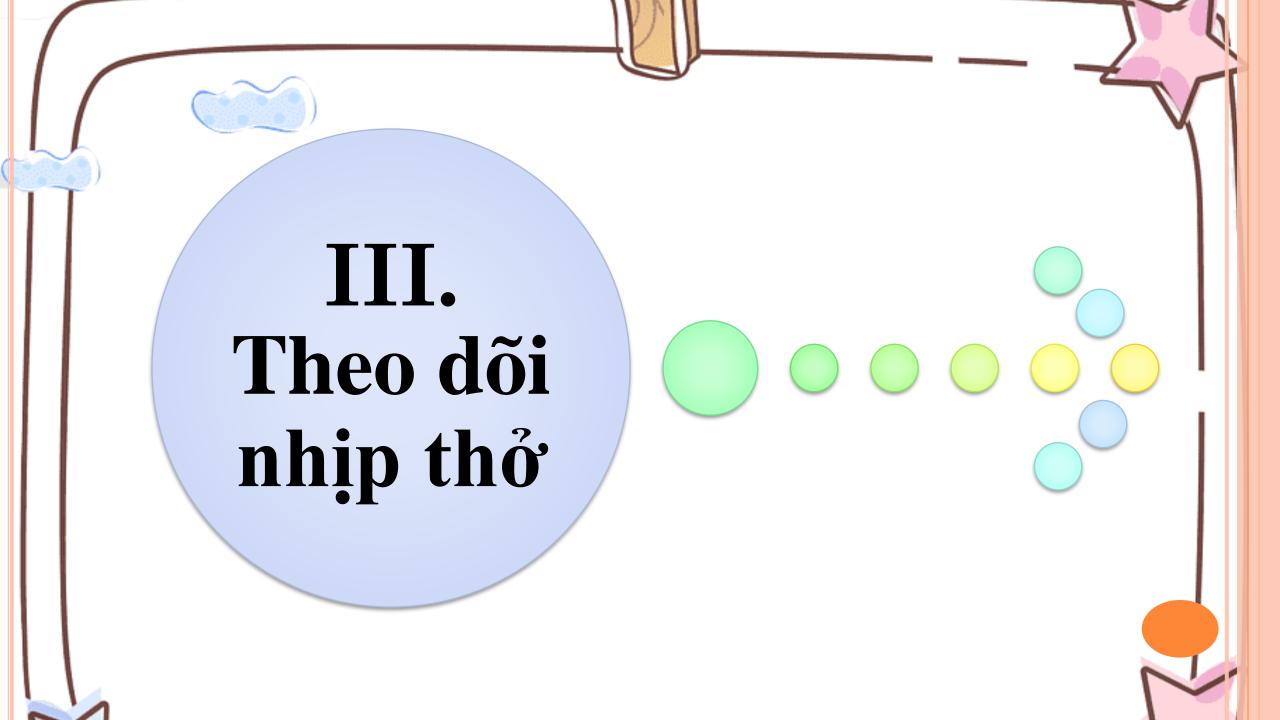
4.3.2 THEO DÕITÍNH CHẤT CỦA MẠCH

- 4.3.2.1 Tần số mạch
- 4.3.2.2 Nhịp điệu mạch
- 4.3.2.3 Cường độ mạch
- 4.3.2.4 Sức căng của mạch
- 4.3.2.5. Liên quan giữa mạch và nhiệt độ
 - Thân nhiệt tăng 1 độ C thì mạch tăng thêm 10-15 nhịp
 - Khi không có sự tăng song song giữa mạch và nhiệt độ thì gọi là phân ly giữa mạch và nhiệt độ.

Ex: bệnh thương hạn (mạch nhiệt phân ly).

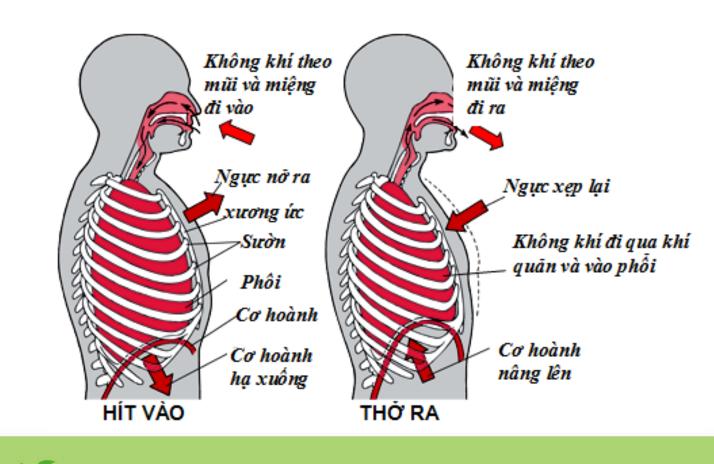
QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẾM MẠCH QUAY

STI	Γ Nội dung	có	không
1	Rửa tay		
2	Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ, sắp xếp gọn gang.		
3	Giải thích cho bệnh nhân.		
4	Đặt bệnh nhân ở tư thế thích hợp, thoải mái.		
5	Đặt tay đúng vị trí trên đường đi của động mạch quay.		
6	Đếm mạch trong khoảng thời gian quy định.		
7	Ghi chép đúng kết quả vào bảng theo dõi.		
8	Thu dọn dụng cụ.		
9	Báo cáo kết quả tần số, tính chất mạch.		



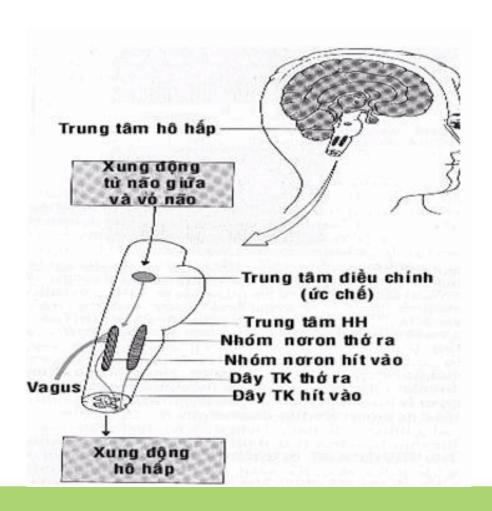
III. THEO DÕI NHỊP THỞ

1. Động tác hô hấp



2. ĐIỀU HOÀ CHỨC NĂNG HỘ HẤP

- 2.1 Trung tâm hô hấp
 - Trung tâm hô hấp là những nhóm tế bào thần kinh đối xứng hai bên và nằm rãi rác ở hành não và cầu não. Mỗi trung tâm hô hấp gồm 3 phần:
 - Nhóm nơron hô hấp lưng gây hít vào.
 - Nhóm nơron hô hấp bụng gây thở ra hoặc hít vào tuỳ nơron. Trung tâm điều chỉnh nằm ở
 - Trung tâm điều chính năm ở phần lưng và trên của cầu não.



3. NHỊP THỞ BÌNH THƯỜNG

Tần số thở bình thường ở các lứa tuổi

Trẻ sơ sinh: Nhịp thở bình thường dao động từ 30 – 60 lần/phút

Trẻ từ 6 tháng tuổi: Nhịp thở bình thường dao động từ 30-50 lần/phút

Trẻ 2 tuổi: Nhịp thở bình thường dao động từ 25 – 32 lần/phút

Trẻ từ 6 − 12 tuổi: Nhịp thở dao động từ 20 − 30 lần/phút

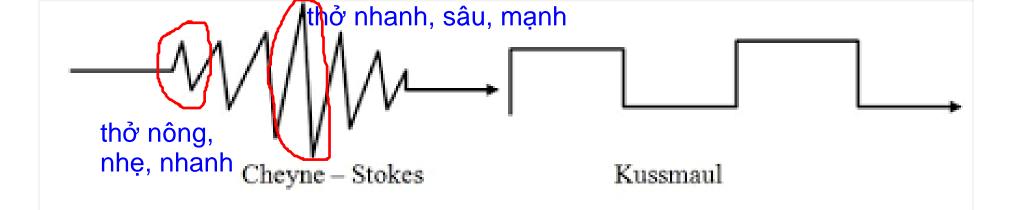
Trẻ vị thành niên: Nhịp thở bình thường dao động từ 16 – 19 lần/phút

Người lớn: Nhịp thở dao động từ 16 – 20 lần/phút.

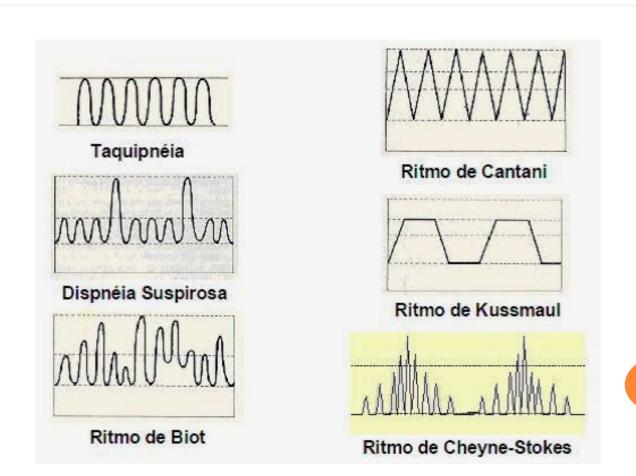
* Kiểu thở:

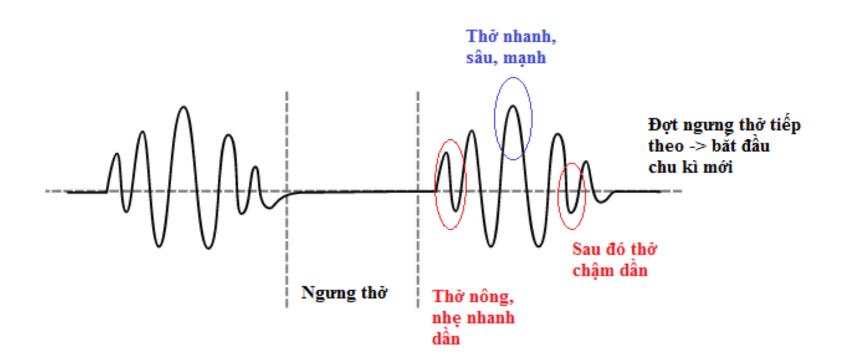
- Kiểu ngực trên: gặp ở phụ nữ, do phần trên của ống ngực hoạt dộng mạnh hơn.
- Kiểu sườn: gặp ơt thiếu niên do xường sườn mềm dễ co giãn.
- Kiểu hoành: gặp ở trẻ em và nam giới đã trưởng thành.





NHIP THỞ BÊNH LÝ





NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TẦN SỐ THỞ:

Vận động, luyện tập làm tăng tần số và biên độ thở. Đau làm thay đổi tần số và nhịp điệu thở, đau làm thở nông, đặc biệt đau vùng ngực, bụng.

Lo lắng làm tăng tần số và biên độ thở.

Hút thuốc lá làm thay đổi đường thở, gây tăng tần số thở.

Tư thế cơ thể làm thay đổi tần số thở.

Thuốc giảm đau, an thần, gây mê làm giảm tần số và biên độ thở.

Amphetamine và cocaine làm tăng tần số và biên độ thở.

Thuốc giãn phế quản làm giảm tần số thở.

Thiếu máu làm tăng tần số thở.

Độ cao làm tăng tần số và biên độ thở.

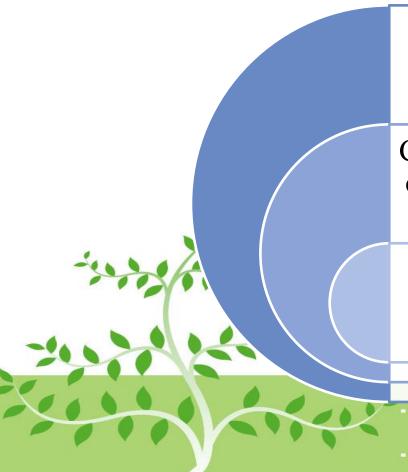




- Trước khi đếm nhịp thở, BN phải được nằm yên tĩnh 15
 phút.
- Không đếm nhịp thở khi BN vừa mới tiêm thuốc hoặc uống các loại thuốc kích thích hô hấp.
- Phải đếm nhịp thở đúng quy trình kỹ thuật, đúng y lệnh về ngày giờ.
- Ghi kết quả vào sổ theo dõi hoặc bảng theo dõi rõ ràng, chính xác



Kỹ THUẬT ĐẾM NHỊP THỞ



Bệnh nhân nằm ngửa trên giường, tay để trên ngực.

Cầm tay bệnh nhân kiểu như đếm tần số mạch rồi quan sát cứ mỗi lần bàn tay của bệnh nhân (để trên ngực) nâng lên rồi hạ xuống là một nhịp thở.

Đếm tần số thở trong thời gian 1 phút.

Bảng kiểm quy trình đếm nhịp thở

	stt	Nội dung	có không	
	1	Chuẩn bị dụng cụ: đồng hồ bấm giây, bút chì đen, bảng theo dõi hoặc sổ theo dõi.		
4	2	Chuẩn bị BN: BN nằm ngửa tay để trên ngực.		
	3	ĐD cầm tay BN như kiểu bắt mạch rồi quan sát cứ mỗi lần bàn tay của BN nâng lên rồi hạ xuống là 1 nhịp thở.		
	4	Đếm nhịp thở trong thời gian một phút.		
	5	Tránh không để cho BN biết mình định đếm nhịp thở vì BN có thể chủ động làm thay đổi nhịp thở.		
	6	Khi đếm nhịp thở cần quan sát BN có biểu hiện tím da và niêm mạc không, đặc biệt là môi và đầu chi.		

Bảng kiểm quy trình đếm nhịp thở(tt)

7	 Ghi kết quả và mô tả những điểm bất thường về nhịp thở nếu có: Độ sâu nhịp thở: BN thở nông – sâu hay bình thường. Nhịp điệu: đều hay không đều. Có biểu hiện khó thở: co kéo các cơ hô hấp, tím tái không? 	
8	Lưu ý: với trẻ em có thể đếm nhịp thở bằng cacgs quan sát sựu di động của các cơ hô hấp.	



KHI DÙNG NHIỆT KẾ ĐO Ở HẬU MÔN NHIỆT ĐỘ 39 độ THÌ NHIỆT ĐỘ THỰC SỰ LÀ?



IV. THEO DÕI HUYẾT ÁP

Các khái niệm

Định nghĩa

Áp lực này là kết quả tổng hợp của:

- Huyết áp động mạch là áp lực của máu tác động lên mỗi đơn vị diện tích của thành động mạch
- Sức co bóp của tim
- Lưu lượng máu
- Sức cản ngoại vi
- Yếu tố thần kinh



Huyết áp tâm thu (huyết áp tối đa): là áp lực của máu trong động mạch lên đến mức cao nhất khi tim co bóp.

Huyết áp tâm trương (huyết áp tối thiểu): là áp lực của máu ở điểm thấp nhất khi tim giãn ra.

Sự chênh lệch giữa huyết áp tâm thu và tâm trương được gọi là hiệu áp, áp lực mạch, huyết áp chênh lệch.

Đơn vị đo
huyết áp là
mmHg, huyết
áp thường
được biểu
diễn ở dạng
phân số, tử số
là huyết áp
tâm thu, mẫu
số là huyết áp
tâm trương.

VD: 120/70mmHg

1. CÁC KHÁI NIỆM(TT)

- Giới hạn bình thường của huyết áp tâm thu ở người trưởng thành:
 90-140mmHg.
- Giới hạn bình thường của huyết áp tâm trương ở người trưởng thành:
 60-90mmHg.
- * Những yếu tố ảnh hưởng lên huyết áp:



GIÁ TRỊ HUYẾT ÁP

$$= \frac{HA \, max}{HA \, min} = \frac{90 - <140 \, mmHg}{60 - <90 \, mmHg}$$

- ■HA max- HA min ≤ 20 mmHg: HA ket/ kep
- \blacksquare HATB= min + 1/3 (max min)

2. PHÂN ĐỘ HUYẾT ÁP

SO SÁNH PHÂN ĐỘ TĂNG HUYẾT ÁP GIỮA JNC7 VÀ ACC/AHA 2017

	Huyết áp tâm thu (HATT) và huyết áp tâm trương (HATTr) (mm Hg)	JNC7	ACC/AHA 2017
	<120 và <80	HA bình thường	HA bình thường
	120-129 và <80	Tiền THA	HA bình thường cao
	130-139 hoặc 80-89	Tiền THA	THA độ 1
1	140-159 hoặc 90-99	THA độ 1	THA độ 2
	≥160 hoặc ≥100	THA độ 2	THA độ 2



3. CÁC VỊ TRÍ ĐO HUYẾT ÁP ĐỘNG MẠCH





4. ĐO HUYẾT ÁP

Nguyên tắc:

NB cần được nghỉ ngơi hoàn toàn, nằm nghỉ ít nhất 15 phút, nên đo vào cùng khoảng thời gian.

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

Nếu người bệnh có dùng cafein thi sau 30p mới đo.

Kiểm tra lại tình trạng của máy đo huyết áp.

Vị trí đo: thường là động mạch cánh tay.

Khi đo không được dừng lại giữa chừng rồi lại bơm tiếp, làm kết quả sai.

Khi xả hơi để đo Hamax, HA min phải xả liên tục.

Khi thấy HA không bình thường phải báo BS ngay.

❖ Dụng cụ đo HA động mạch



5. QUY TRÌNH ĐO HUYẾT ÁP ĐỘNG MẠCH CÁNH TAY

The state of	stt		Nội dung	có	không
,	1	(1)	Người làm thủ thuật rửa tay		
	2	Pa .	Chuẩn bị dụng cụ đầy đủ đưa đến giường BN.		
4	3	5	Đặt BN ở tư thế phù hợp, thoải mái.		
>	4	20	Bộc lộ vùng cánh tay. Sờ động mạch cách tay.		
	5		Cuộn dải bang nhẹ nhàng vừa chặt vào cánh tay rồi cố định lại.		
1	6	3	Đặt đồng hồ hoặc huyết áp thủy ngân đúng vị trí.		
	7		Nối ống caosu với đồng hồ đo áp lực và bóng caosu vặn chặt van.		
	8		Mắc ống nghe vào tay, đặt loa ống ngghe lên trên động mạch cánh tay đúng kỹ thuật.		

QUY TRÌNH ĐO HUYẾT ÁP ĐỘNG MẠCH CÁNH TAY (TT)

K	9	Bóp bóng bơm khí vào túi hơi đến khi đủ áp lực	
	10	Mở van từ từ cho áp lực hạ dần, chú ý nghe tiếng đập của mạch và quan sát mặt kính đồng hồ hoặc cột thủy ngân. Ghi kết quả HA tối đa, tối thiểu.	
á	11	Xả hết khí trong túi hơi ra với tốc độ nhanh hơn cho đến khi đồng hồ về vị trí số 0.	
	12	Đợi 30 phút rồi mới đo lại nếu cần. Tháo bang cuốn tay cuốn lại cho gọn.	
	13	Giúp BN nằm lại tư thế thoải mái.	
	14	Thu dọn dụng cụ.	
	15	Ghi chép vò bảng theo dõi và báo cáo kết quả.	

Cooqphe!

