



CHĂM SÓC BỆNH NHÂN SAU GÂY MÊ

BS. NGUYỄN ANH THƯ

BỘ MÔN GÂY MÊ HỒI SỨC

ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP HỒ CHÍ MINH



MỤC TIÊU HỌC TẬP

- ❖ Liệt kê các tiêu chuẩn chăm sóc bệnh nhân sau gây mê
- ❖ Thực hiện đủ các công việc cần làm khi tiếp nhận bệnh nhân sau gây mê
- ❖ Phân tích 3 vấn đề thường gặp tại phòng chăm sóc sau gây mê
- ❖ Đánh giá BN đủ điều kiện chuyển khoa nội trú



Các giai đoạn hồi phục sau gây mê

Gồm: 3 giai đoạn

❖ Giai đoạn I - sớm: ngưng thuốc mê – BN tỉnh

- BN thức tỉnh, hồi phục các phản xạ
- Những vấn đề có thể xảy ra vào giai đoạn này:
 - Suy hô hấp: đường thở tắc nghẽn, giảm thông khí
 - Suy tuần hoàn: tụt huyết áp, rối loạn nhịp tim...
 - Đau
 - Buồn nôn- nôn
 - Sảng



Các giai đoạn hồi phục sau gây mê

Giai đoạn II - trung gian: BN tỉnh- xuất viện

- Hồi phục lâm sàng, sẵn sàng xuất viện
- Những vấn đề có thể xảy ra trong giai đoạn này:
 - Đau
 - Buồn nôn
 - Nôn

❖ Giai đoạn III - muộn

- Hồi phục hoàn toàn về sinh lý và tâm lý.
- Kéo dài vài tuần hoặc vài tháng



Tiêu chuẩn chăm sóc sau gây mê

❖ Tất cả BN đều được chăm sóc thích hợp sau khi vô cảm.

- Gây mê toàn diện
- Gây tê vùng
- An thần

❖ Bn được chuyển đến PACU

- Với một thành viên nhóm gây mê.
- Có thể đánh giá và điều trị BN

❖ Khi đến PACU

- BN được đánh giá lại và báo cáo bằng lời cho điều dưỡng tại PACU



Tiêu chuẩn chăm sóc sau gây mê

❖ Tình trạng BN được đánh giá liên tục tại PACU

- Phương tiện theo dõi phù hợp với tình trạng BN
- Theo dõi oxy hoá máu, thông khí, tuần hoàn, tri giác, nhiệt độ
- Đo độ bão hoà oxy mạch nẫy lượng giá tình trạng oxy hoá ngay từ ban đầu.

❖ Bác sĩ có trách nhiệm ra y lệnh chuyển BN từ PACU đến khoa khác



Khoa chăm sóc sau gây mê (PACU)

❖ Vận chuyển:

- Từ phòng mổ hoặc phòng thực hiện thủ thuật đến PACU
- Có thể xảy ra biến chứng và tử vong
 - Mất kiểm soát đường thở
 - Huyết động không ổn định
- Cần: theo dõi, thở oxy, thuốc, dụng cụ cấp cứu



Khoa chăm sóc sau gây mê (PACU)



Khoa chăm sóc sau gây mê (PACU)

❖ Vai trò:

- Theo dõi và chăm sóc BN sau vô cảm.
- Kiểm soát đau, sinh hiệu, dịch, vết mổ...
- Lưu lại cho đến khi hết ảnh hưởng của gây mê

❖ Vị trí:

Lý tưởng: trung tâm phòng mổ, gần các khu gây mê ngoài phòng mổ và khoa chăm sóc đặc biệt (ICU)



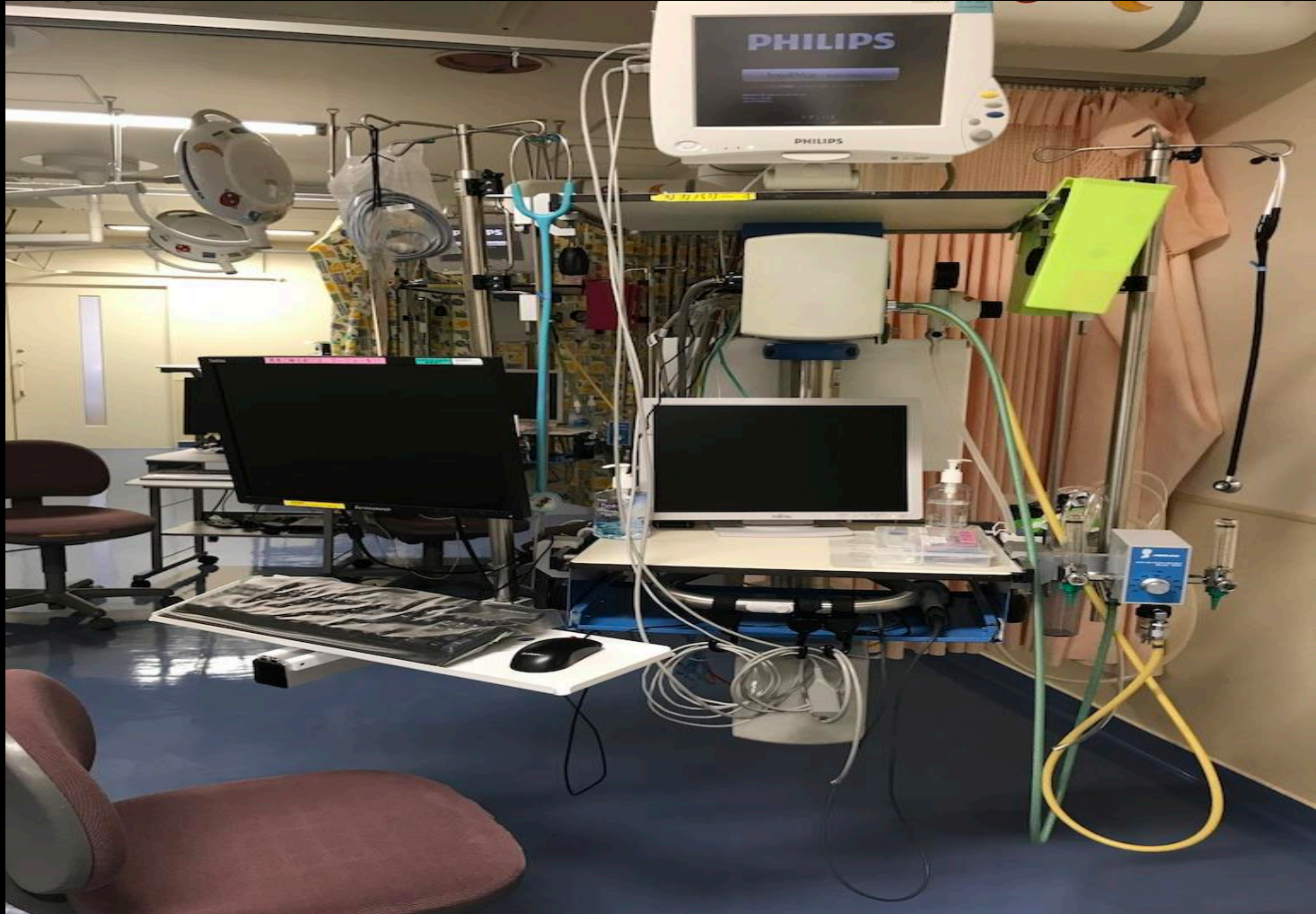
Khoa chăm sóc sau gây mê (PACU)

❖Thiết bị:

- Theo dõi sinh hiệu: Độ bão hoà oxy mạch narry (SpO_2), điện tâm đồ, huyết áp không xâm lấn, thán đồ ($EtCO_2$), nhiệt độ.
- Nguồn oxy, máy hút đàm.
- Phương tiện sưởi ấm
- Dụng cụ cấp cứu: NKQ, mask TQ, bộ khai khí quản cấp cứu, catheter tĩnh mạch, máy sốc điện, máy thở.
- Thuốc



Khoa chăm sóc sau gây mê (PACU)



Khoa chăm sóc sau gây mê (PACU)

❖ Nhân lực:

- Điều dưỡng được huấn luyện chuyên nghiệp
- Tỷ lệ 1 ĐD - 2 BN, hoặc tỷ lệ 2:5 trong trường hợp đông BN
- Trong 15 phút đầu: 1 điều dưỡng – 1 BN
- Bác sĩ gây mê theo dõi và ra y lệnh
- Kết hợp gây mê, ngoại khoa, vật lý trị liệu, điều dưỡng.



Khoa chăm sóc sau gây mê (PACU)

❖ **Thời gian theo dõi:** Trung bình từ 1- 4 giờ, phụ thuộc:

- Thời gian phẫu thuật
- Loại phẫu thuật
- Tình trạng gây tê vùng
- Tình trạng tri giác
- Chuyển ICU nếu tình trạng BN nghiêm trọng

❖ **Giường bệnh:**

- Số giường tại PACU = 1.5 số phòng mổ



Chăm sóc sau gây mê

❖ **Mức độ chăm sóc:**

- Phụ thuộc tình trạng BN, phẫu thuật và biến chứng.
- BN phải được đánh giá cẩn thận để có chỉ định mức độ chăm sóc thích hợp.
- Sinh hiệu được theo dõi mỗi 5 phút trong 15 phút đầu
- Mỗi 15 phút trong giờ đầu, sau đó cách mỗi giờ (tùy tình trạng BN)



Chăm sóc sau gây mê

❖Đánh giá ban đầu tại PACU

- Thực hiện ngay khi tiếp nhận BN:
 - Tình trạng đường thở
 - ✓ Có ống nội khí quản hay không?
 - Sinh hiệu
 - Oxy hoá máu
 - Tình trạng tri giác



Chăm sóc sau gây mê

❖Đánh giá ban đầu tại PACU

■ Thực hiện tiếp theo:

- Huyết áp
- Nhịp tim
- Nhịp thở
- Độ bão hoà oxy máu được theo dõi liên tục
- Chức năng thần kinh cơ: dấu hiệu LS: nâng đầu, sức nắm
- Nhiệt độ



Chăm sóc sau gây mê

❖Đánh giá ban đầu tại PACU

■ Thực hiện tiếp theo:

- Đánh giá đau
- Biểu hiện buồn nôn – nôn
- Cân bằng dịch: xuất/ nhập
 - ✓ Nước tiểu
 - ✓ Dẫn lưu
 - ✓ Chảy máu



Chăm sóc sau gây mê

❖ Đánh giá ban đầu tại PACU

■ Thực hiện tiếp theo:

- Tuần hoàn tứ chi: sau PT chỉnh hình
- Cảm giác – vận động chi sau gây tê vùng



Chăm sóc sau gây mê

❖ **Tiếp nhận tại PACU**, lưu ý:

1. Tiền sử lâm sàng:

- Tên, tuổi
- Bệnh lý nền, tình trạng tâm thần
- Thuốc sử dụng, dị ứng
- Phẫu thuật trước đây
- Sinh hiệu trước mổ
- Ngôn ngữ sử dụng, điếc, mù



Chăm sóc sau gây mê

2. Quá trình gây mê:

- PP vô cảm: Gây mê toàn diện, gây tê vùng.
- Đường thở khó, huyết động.
- Máu mất, dịch truyền, kháng sinh, thuốc hỗ trợ
- Biến chứng trong mổ

3. Phẫu thuật:

- PP phẫu thuật
- Thuận lợi / Khó khăn, biến chứng trong mổ



Chăm sóc sau gây mê

4. Thuốc và thời điểm sử dụng trong mổ:

- Thuốc mê, giảm đau, dẫn cơ, hoá giải dẫn cơ
- Kháng sinh
- Vận mạch, hạ áp
- Thuốc hỗ trợ khác

5. Đường truyền tĩnh mạch, động mạch:

- Vị trí
- Kích thước



Chăm sóc sau gây mê

6. Cân bằng dịch (xuất/nhập):

- Nước tiểu
- Ước lượng dịch, máu mất trong mổ
- Loại dịch truyền, tổng thể tích.
- Chế phẩm máu

7. Những vấn đề dự đoán sau mổ:

- Liên quan PT
- Liên quan gây mê, cơ địa BN



Chăm sóc sau gây mê

8. Những can thiệp tiếp theo:

- Thuốc kháng sinh, vận mạch, thuốc giảm đau, chống nôn...
- Các catheter tĩnh mạch trung tâm, ngoài màng cứng
- Dịch truyền, chế phẩm máu
- Chỉ định can thiệp hô hấp: thở máy, thở hỗ trợ, tự thở
- Cận LS: Xquang ngực thẳng, XN máu



Khuyến cáo

Đánh giá và theo dõi tại PACU

❖ Hô hấp

- Kiểu thở
- Tần số
- Độ bão hoà oxy máu
- Tình trạng thông khí

❖ Tim mạch

- Nhịp tim
- Huyết áp
- Điện tâm đồ



Khuyến cáo

Đánh giá và theo dõi tại PACU

❖ Thần kinh cơ

- Đánh giá chức năng thần kinh cơ với tất cả bệnh nhân có sử dụng thuốc dẫn cơ

❖ Tri giác

- Đánh giá định kỳ mức độ tri giác

❖ Nhiệt độ

- Đánh giá định kỳ



Khuyến cáo

Đánh giá và theo dõi tại PACU

❖ Đau

- Đánh giá định kỳ

❖ Buồn nôn – nôn

- Đánh giá định kỳ

❖ Tình trạng dịch

- Đánh giá và điều trị phù hợp
- Một số thủ thuật gây mất máu nhiều cần thêm dịch truyền tĩnh mạch



Khuyến cáo

Đánh giá và theo dõi tại PACU

❖ Nước tiểu

- Đánh giá nước tiểu và chất tiết tùy thuộc BN và thủ thuật

❖ Dẫn lưu và chảy máu

- Đánh giá dẫn lưu và chảy máu định kỳ khi cần.



Vấn đề thường gặp sau gây mê

1. Buồn nôn và nôn

Thường gặp, chiếm 30-40% BN sau GM toàn diện, trong vòng 24 giờ đầu

❖ Nhiều yếu tố nguy cơ:

- Thuốc mê, giảm đau
- Loại phẫu thuật
- Cơ địa BN
- Tiền căn say tàu, xe



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Thang điểm đánh giá nguy cơ Apfel:

- Thang điểm từ 0 đến 4.
- Nguy cơ buồn nôn-nôn sau mổ lần lượt:
 - 0 điểm: 10 %
 - 1 điểm: 20%
 - 2 điểm: 40 %
 - 3 điểm: 60%
 - 4 điểm 80%

Yếu tố nguy cơ	Điểm
Giới nữ	1
Không hút thuốc	1
Tiền căn say tàu xe, hoặc nôn ói sau mổ	1
Sử dụng opioid sau mổ	1



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Ảnh hưởng của buồn nôn-nôn

- Chậm chuyển khoa
- Tăng nguy cơ viêm phổi hít
- Bung vết mổ
- Chảy máu
- Rối loạn điện giải
- Vỡ thực quản
- Tràn khí màng phổi, tràn khí dưới da
- Không thoát mủ sau mổ



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Điều trị phòng ngừa

- Đối với BN có nguy cơ trung bình - cao, thực hiện trước mổ, dùng 1 thuốc hoặc kết hợp 2-3 loại thuốc
- Đối vận serotonin: ondansetron 4mg.
- Corticosteroids : dexamethasone 4-10mg
- Butyrophenones: haloperidol
- Antihistamine: diphenhydramine, meclizine
- Propofol



Vấn đề thường gặp sau gây mê

2. Đau sau mổ

- ❖ Tình huống cấp tính, thường gặp, chiếm tỉ lệ ~40%.
- ❖ Là phản ứng sinh lý với mô tổn thương
- ❖ Mức độ, thời gian đau phụ thuộc nhiều yếu tố
 - Vị trí, loại phẫu thuật, chiều dài vết mổ, tổn thương do phẫu thuật
 - Tâm lý bệnh nhân
 - Phương pháp vô cảm
 - Kiểm soát đau trước và sau mổ
 - Biến chứng phẫu thuật
 - Chất lượng chăm sóc sau mổ



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Mức độ đau do loại phẫu thuật:

▪ Đau nhiều kéo dài > 48 giờ:

- Đường mổ dài vùng bụng trên
- PT lồng ngực
- Mổ thận
- Trĩ, trực tràng
- PT khớp và xương lớn ngoại trừ khớp háng
- PT cột sống

▪ Đau nhiều kéo dài < 48 giờ:

- Cắt túi mật mổ mở
- Cắt tiền liệt tuyến
- Cắt tử cung đường bụng
- Mổ bắt con



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Mức độ đau do loại phẫu thuật:

▪ Đau TB kéo dài > 48 giờ:

- PT tim
- Khớp háng
- PT tai mũi họng (thanh quản, khí quản)

▪ Đau TB kéo dài < 48 giờ:

- Mổ cắt ruột thừa
- PT LN nội soi
- PT phụ khoa nhỏ
- Phụ khoa NS ổ bụng
- Cắt vú
- Thoát vị bẹn
- Cắt bướu giáp
- PT thần kinh



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Mức độ đau do loại phẫu thuật:

- Đau ít kéo dài < 48 giờ
 - Cắt túi mật nội soi
 - Cắt u xơ TLT (nội soi)
 - PT tiết niệu nhỏ
 - Cắt da quai đầu
 - PT mắt



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Đau làm ảnh hưởng sinh lý của các hệ cơ quan

- Hệ hô hấp (giảm thể tích phổi)
 - Xẹp phổi
 - Bất tương hợp thông khí tưới máu
 - Giảm oxy máu
 - Tăng thán khí
 - Viêm phổi



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Đau làm ảnh hưởng sinh lý của các hệ cơ quan

- Hệ Tuần hoàn (kích thích hệ thần kinh giao cảm)
 - Tăng huyết áp
 - Nhịp tim nhanh
 - Thiếu máu cơ tim
 - Rối loạn nhịp tim



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Đau làm ảnh hưởng sinh lý của các hệ cơ quan

- Hệ nội tiết
 - Tăng đường huyết
 - Giữ muối nước
 - Tăng dị hoá protein
- Hệ miễn dịch
 - Giảm chức năng miễn dịch



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Đau làm ảnh hưởng sinh lý của các hệ cơ quan

- Hệ đông máu

- Tăng kết dính tiểu cầu
- Giảm phân huỷ fibrin
- Tăng đông máu
- Thuyên tắc tĩnh mạch sâu

- Hệ tiêu hoá

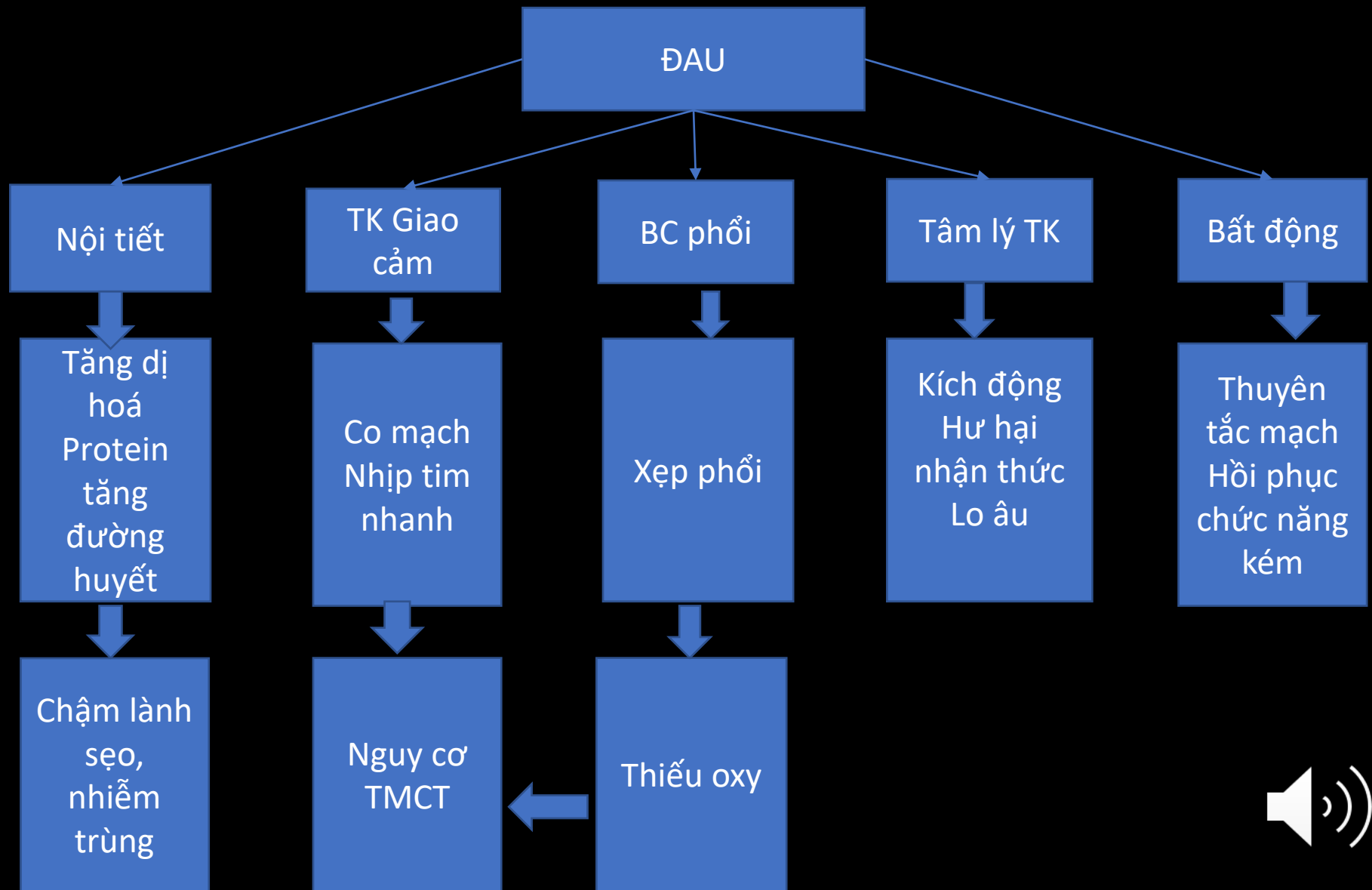
- Giảm nhu động ruột

- Hệ tiết niệu

- Bí tiểu



Vấn đề thường gặp sau gây mê



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Đánh giá đau:

▪ Đánh giá không bằng lời nói:

- Thang điểm Visual analogue scale (VAS): được sử dụng rộng rãi
- Thang điểm Numeric rating scale (NRS)
- Thang điểm Faces pain scale

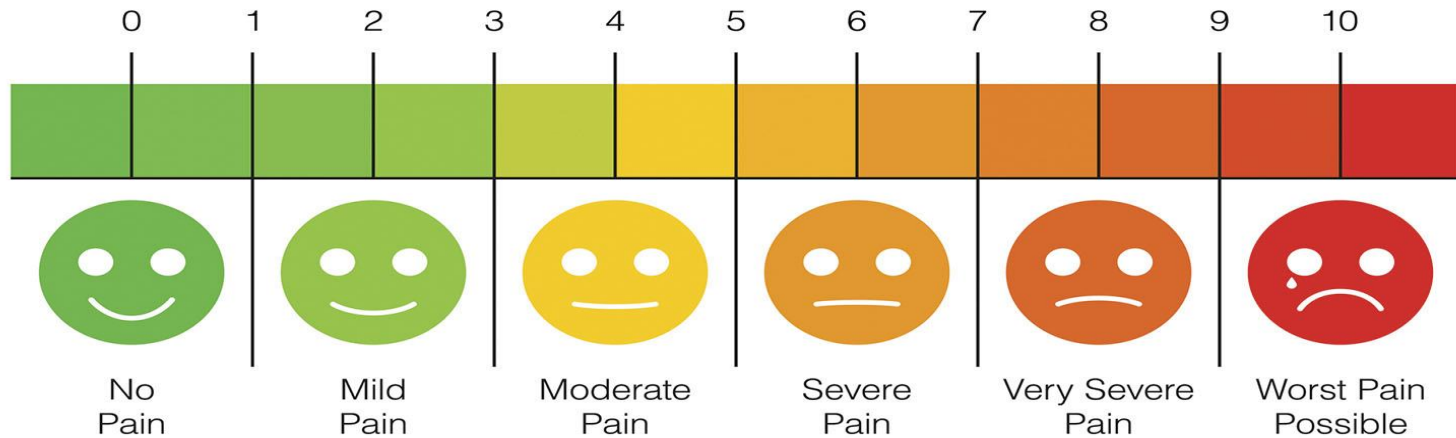
▪ Đánh giá bằng lời nói

- Thang điểm Present pain intensity (PPI)



Vấn đề thường gặp sau gây mê

PAIN SCALE



Visual analogue scale



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Điều trị đau đa mô thức

▪ Thuốc giảm đau:

- Thuốc không opioid: acetaminophen , kháng viêm không steroid (NSAIDs)
- Thuốc nhóm opioid: opioid yếu (tramadol, codein) , opioid mạnh(morphin, fentanyl, sufentanyl)
- Thuốc hỗ trợ: Ketamin, gabapentin, clonidine, dexmedetomidine, nefopam, corticoids
- Gây tê vùng



Vấn đề thường gặp sau gây mê

- Tác dụng phụ của thuốc:
 - Opioids: buồn nôn/nôn, suy hô hấp, ngứa, liệt ruột, bí tiểu
 - NSAIDs: độc thận, nguy cơ chảy máu
 - Tê vùng: suy hô hấp, bí tiểu (sonde tiểu), tổn thương thần kinh
- Phương pháp không dùng thuốc:
 - Thôi miên
 - Châm cứu, nhiệt, kích thích điện, bất động, xoa bóp



Vấn đề thường gặp sau gây mê

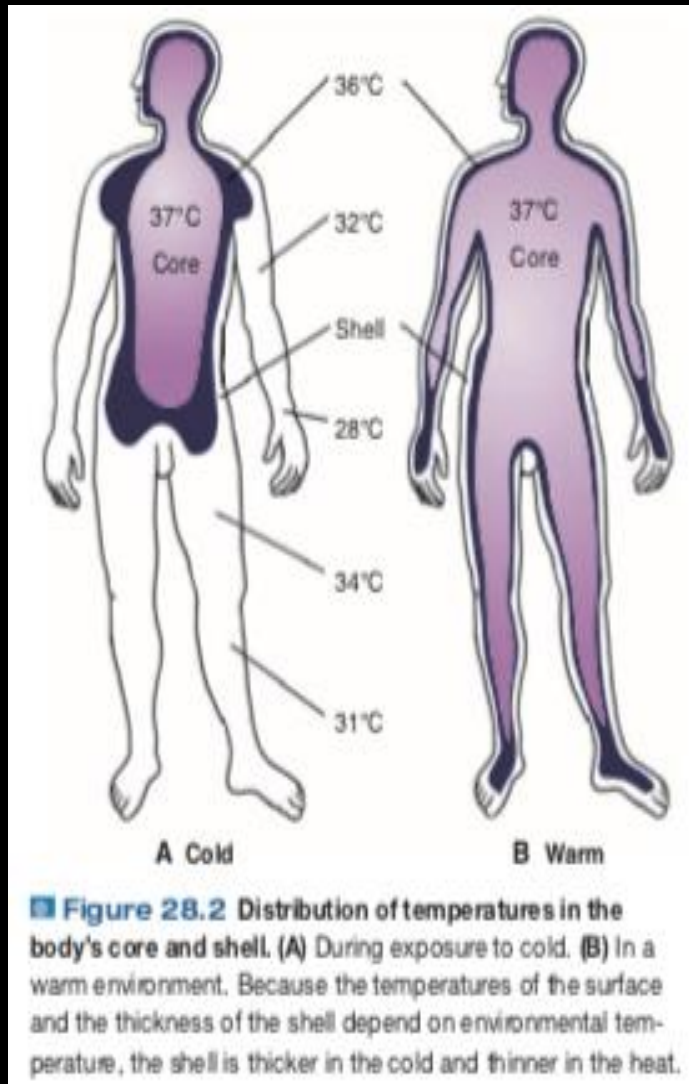
3. Hạ thân nhiệt và lạnh run:

❖ Hạ thân nhiệt khi: nhiệt độ trung tâm $< 36^{\circ}\text{C}$

❖ Phân loại:

- Hạ thân nhiệt nhẹ: $32-35^{\circ}\text{C}$
- Hạ thân nhiệt vừa: $28-32^{\circ}\text{C}$
- Hạ thân nhiệt nặng: $<28^{\circ}\text{C}$





- Thân nhiệt cơ thể chia ra phần trung tâm và phần vỏ
- Thân nhiệt trung tâm(thân và đầu) 36.5-37.5 °C.
- Độ dày của phần vỏ thay đổi theo nhiệt độ môi trường.
- Nhiệt di chuyển trong cơ thể bằng 2 con đường:
 - Dẫn truyền giữa các mô
 - Đối lưu do dòng máu đem nhiệt từ nơi ấm đến nơi lạnh

Rodney A. Rhoades, David R. Bell. *Medical Physiology : Principles for Clinical Medicine*. Philadelphia :Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, Chapter 28, pages 551.-552 2009



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ 4 con đường chính gây hạ thân nhiệt:

- Bức xạ nhiệt: 60% gây mất thân nhiệt (ánh sáng đèn)
- Dẫn truyền: 5% (tiếp xúc với các dụng cụ lạnh, giường mổ)
- Đối lưu: 25% (không khí lạnh xung quanh cơ thể, PM lạnh)
- Bốc hơi: 5 % qua da, Hô hấp 10% (thở máy)



From: Perioperative Heat Balance
Anesthesiology. 2000;92(2):578.

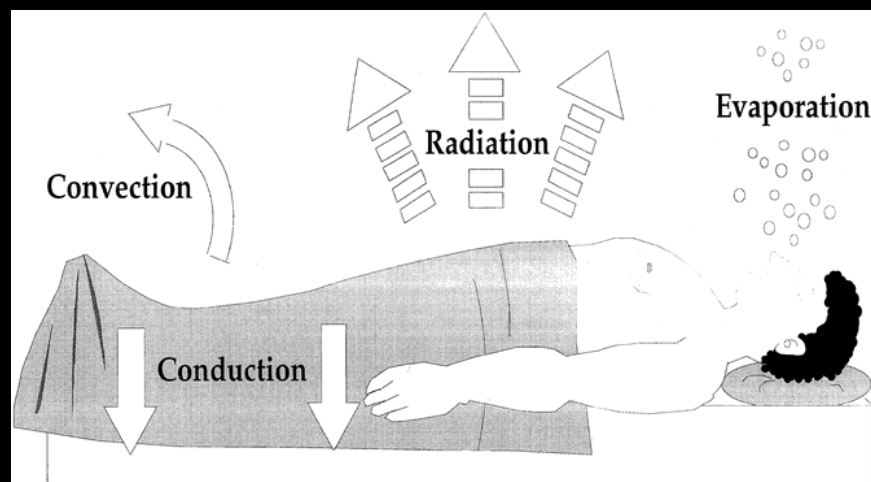


Figure Legend:

Fig. 5. The linear second phase of the hypothermia curve. The second phase of the hypothermia curve results from heat loss exceeding metabolic heat production. Typical heat production is approximately $1 \text{ kcal} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$. At steady state, heat loss must equal this amount. During anesthesia and surgery, however, heat loss is often far greater. The major cause of loss is radiation, accounting for roughly 60% of the total. Radiative loss is proportional to the difference of the fourth powers of room wall (i.e.

, ambient) and skin temperatures. The remaining loss is largely convective, which is proportional to the difference between skin and air temperatures multiplied by the square root of air speed. Respiratory evaporative loss contributes only approximately 10% to the total and cutaneous evaporative loss remains relatively small except during sweating. However, evaporative loss from within surgical incisions can be substantial. Conductive loss is unimportant during anesthesia.

Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Nguyên nhân hạ thân nhiệt ở BN gây mê

- Tái phân bố nhiệt từ trung tâm ra ngoại biên
- Nhiệt độ PM thấp
- Vùng mổ phơi rộng
- Dịch truyền không làm ấm
- Thở máy

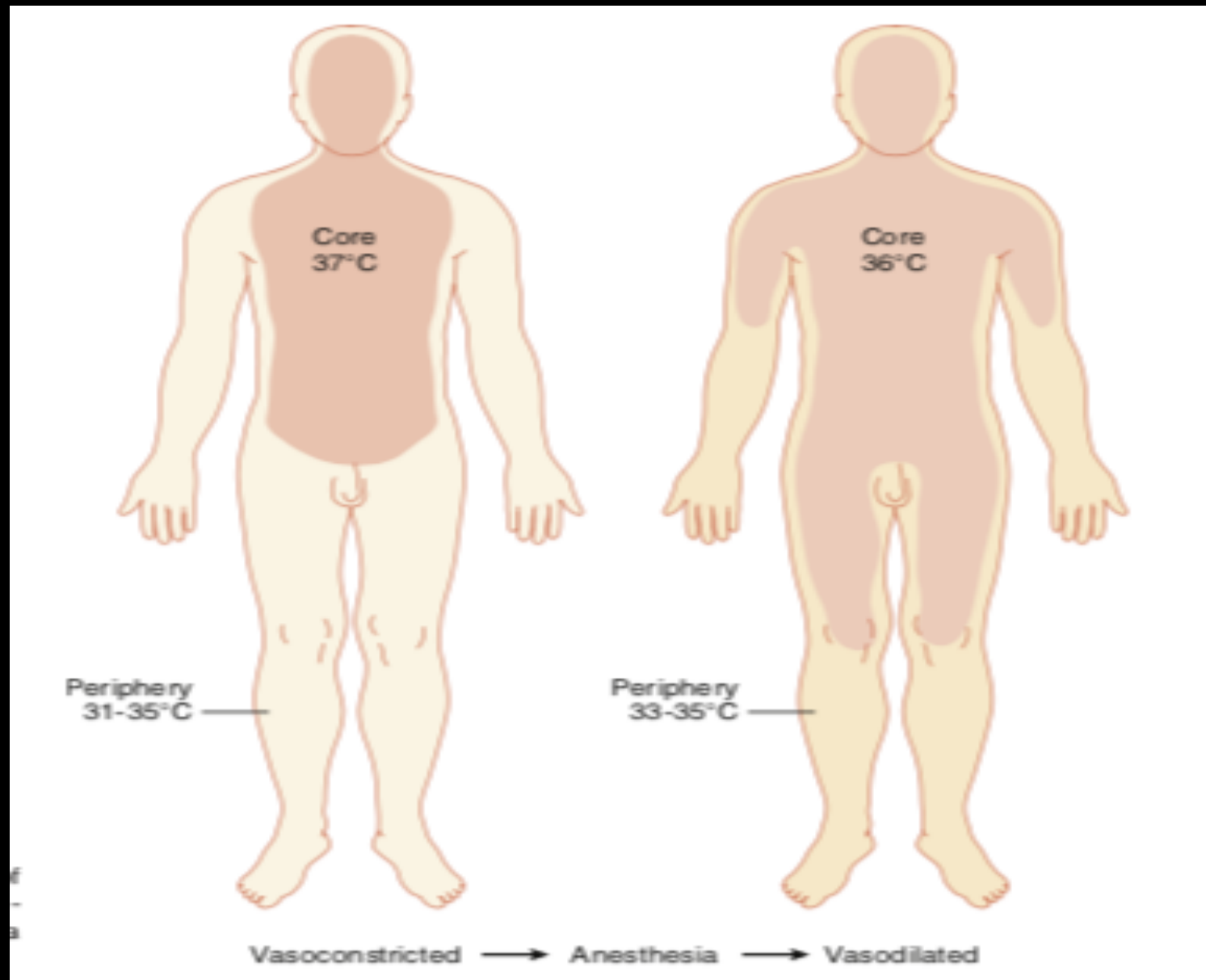


Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Sự tái phân bố nhiệt khi gây mê

- Nhiệt độ trung tâm so với nhiệt độ ngoại biên cách biệt 2-4 °C do điều hoà co mạch.
- Gây mê gây mất nhiệt do 2 cơ chế:
 - Làm giảm ngưỡng co mạch dưới nhiệt độ trung tâm
 - Thuốc mê làm giãn mạch, tăng tưới máu ngoại biên





Miller, RD et al. **Miller's Anesthesia**, 8th ed, Churchill Livingstone: Chapter 56. Pages 1628. 2015



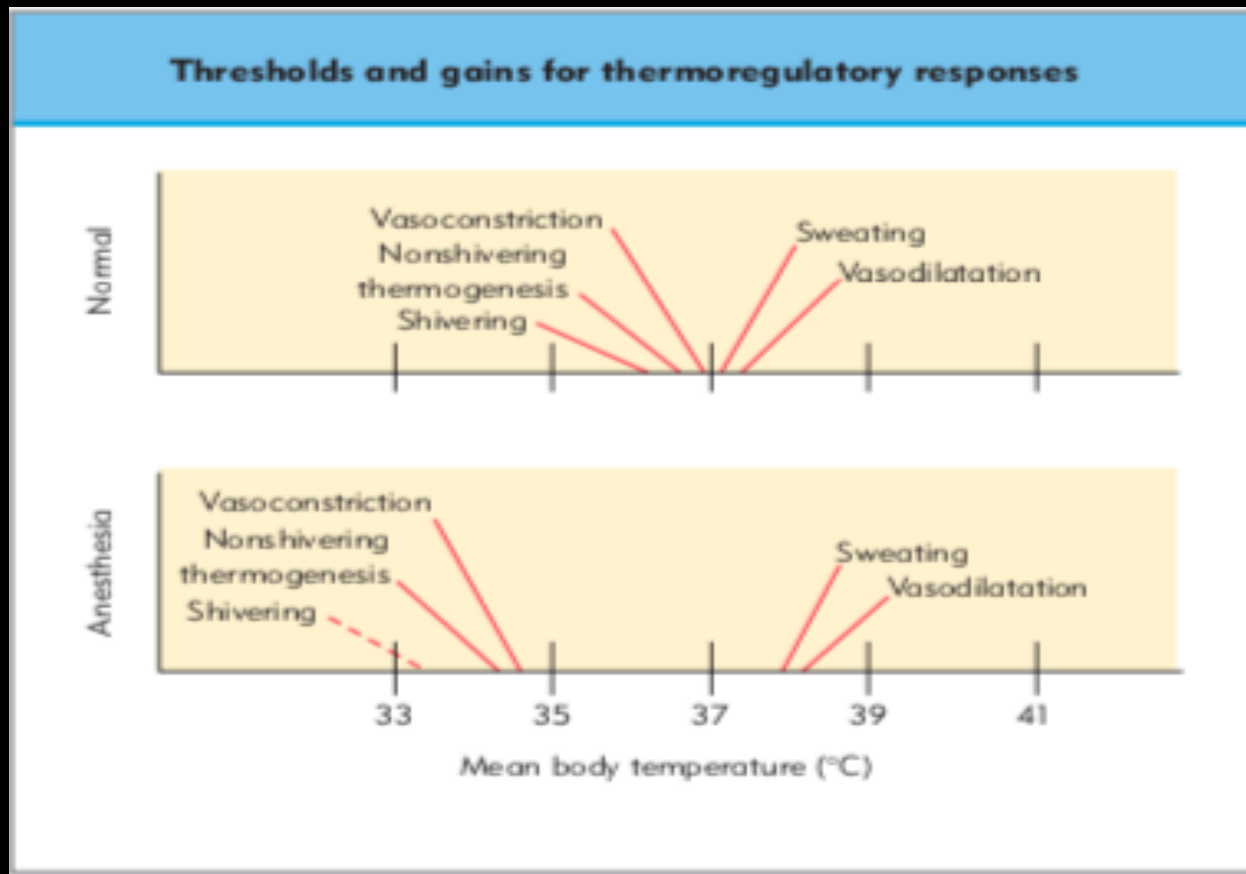
Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Khoảng ngưỡng trung gian (interthreshold range)

- Là ngưỡng thay đổi nhiệt độ không làm kích hoạt điều hoà nhiệt tự động.
- Bình thường: 0.2°C
- Khi gây mê: tăng $2-4^{\circ}\text{C}$ (sự thay đổi nhiệt trong khoảng không làm kích hoạt điều hoà bảo vệ)
 - Tăng ngưỡng đổ mồ hôi, dẫn mạch
 - Giảm ngưỡng co mạch, run



Ngưỡng điều hoà thân nhiệt



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Các giai đoạn thay đổi thân nhiệt khi gây mê toàn diện

- Giai đoạn 1 (1 giờ đầu): nhiệt độ trung tâm giảm 0.5-1.5 độ
 - Tái phân bố nhiệt từ trung tâm ra ngoại biên
- Giai đoạn 2 (2-3 giờ sau): nhiệt độ giảm dần đến điểm cân bằng
 - Mất cân bằng nhiệt mất đi– sự sinh nhiệt do tốc độ chuyển hoá giảm 20-30% khi gây mê.
- Giai đoạn 3: nhiệt mất cân bằng với nhiệt sinh ra.



From: Perioperative Heat Balance
Anesthesiology. 2000;92(2):578.

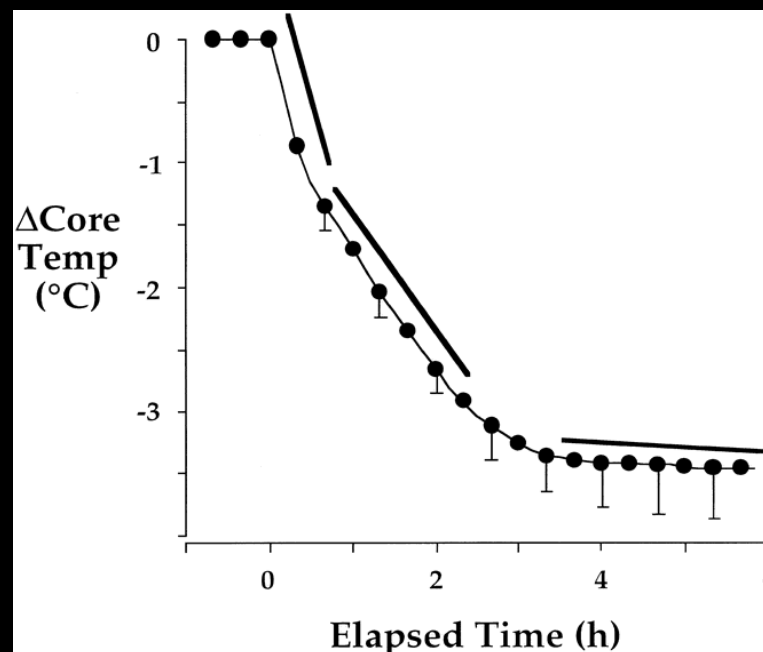


Figure Legend:

Fig. 1. Typical pattern of hypothermia during general anesthesia. Hypothermia during anesthesia develops with a characteristic pattern. During the first hour, core temperature usually decreases 1–1.5 $^{\circ}$ C. This is followed by a slower, nearly linear decrease in core temperature. Finally, core temperature reaches a plateau and does not decrease further. Each segment of this hypothermia curve has a different cause. Reprinted with permission from Kurz et al. 80



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Ảnh hưởng của hạ thân nhiệt:

- Rối loạn nhịp tim, thiếu máu cơ tim
- Tăng kháng lực mạch máu ngoại biên
- Đường cong phân ly oxy chuyển trái: giảm giao oxy mô
- Rối loạn đông máu
- Giảm chuyển hoá thuốc
- Chậm lành vết thương
- Tăng nguy cơ nhiễm trùng
- Không thoải mái gây stress, tăng catecholamine, tăng Ntim, Tăng HA



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Lạnh run sau gây mê

- 5-60% BN gây mê
- 33-50% gây tê tủy sống, NMC
- Nguyên nhân:
 - Hạ thân nhiệt
 - Ảnh hưởng của thuốc mê : tái phân bố nhiệt



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Lạnh run sau gây mê

- Ảnh hưởng của lạnh run:
 - Tăng tiêu thụ oxy
 - Tăng phóng thích catecholamine
 - Tăng tần số tim và huyết áp
 - Tăng nhãn áp và tăng áp lực nội sọ



Vấn đề thường gặp sau gây mê

❖ Lạnh run sau gây mê

▪ Điều trị:

- Không dùng thuốc:
- Làm ấm bằng các phương pháp ủ ấm: máy sưởi, chăn, làm ấm dịch truyền,
- Dùng thuốc cắt cơn:
 - ✓ Clonidine 75mcg
 - ✓ Nefopam 0.15mg/kg
 - ✓ Meperidine 0.35-0.4mg/kg (12.5-25mg)



Tiêu chuẩn chuyển khoa

- ❖ Theo dõi suy hô hấp 20-30 phút sau liều opioid cuối cùng
- ❖ Tiêu chuẩn chuyển khoa tối thiểu sau GM toàn diện:
 - a. Dễ thức tỉnh, định hướng tốt
 - b. Sinh hiệu ổn định (không dùng thuốc can thiệp)
 - c. Độ bão hòa oxy $>94\%$ với khí trời hoặc mức cơ bản trước PT
 - d. Không có dấu hiệu yếu cơ, $\text{TOF} > 0.9$
 - e. Buồn nôn và đau được kiểm soát
 - f. Không biến chứng ngoại khoa (chảy máu)



Tiêu chuẩn chuyển khoa

Bảng điểm Aldrete cải tiến (2014)

Mục	Tình trạng	Điểm
Hô hấp	Có thể thở sâu và ho	2
	Khó thở hoặc hô hấp hạn chế	1
	Ngưng thở	0
Độ bão hoà oxy	Có thể duy trì $SpO_2 > 92\%$ với khí trời	2
	Cần oxy hỗ trợ để duy trì $SpO_2 > 92\%$	1
	$SpO_2 < 90\%$ khi có oxy hỗ trợ	0
Tuần hoàn	Huyết áp $\pm 20\%$ giá trị trước mổ	2
	Huyết áp $\pm 20-50\%$ giá trị trước mổ	1
	Huyết áp $\pm > 50\%$ giá trị trước mổ	0
Mức độ tri giác	Thức tỉnh và định hướng	2
	Tỉnh khi kích thích	1
	Không đáp ứng	0
Cử động	Cử động được tứ chi	2
	Cử động được hai chi	1
	Không cử động được	0

Có thể chuyển khoa ngoại khi tổng điểm ≥ 9



Tiêu chuẩn chuyên khoa

❖Chuyên khoa ICU khi:

- Tri giác không hồi phục
- Thở máy xâm lấn
- Sử dụng vận mạch kéo dài.
- Cần lọc máu
- Cần theo dõi xâm lấn



Kết luận

- Giai đoạn hồi tỉnh sau gây mê có thể gặp các rối loạn sinh lý.
- Cần đánh giá đúng tình trạng BN, vận chuyển an toàn
- Chuyển khoa hay xuất viện khi BN đạt đủ tiêu chuẩn.



Tài liệu tham khảo

1. Miller, RD et al. **Miller's Anesthesia, 8th ed**, Churchill Livingstone: Chapter 54. Pages 1622-1644. 2015
2. Miller, RD et al. **Miller's Anesthesia, 8th ed**, Churchill Livingstone: Chapter 96. Pages 2924-2944 1628. 2015
3. Morgan, G. Edward, Maged S. Mikhail, and Michael J. Murray. *Clinical Anesthesiology*. New York: Lange Medical Books/McGraw Hill Medical Pub. Division, Chapter 56, pages 1257-1274, 2013