

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI
BỘ MÔN GÂY MÊ HỒI SỨC
Chủ biên: GS.TS. Nguyễn Hữu Tú

BÀI GIẢNG

GÂY MÊ HỒI SỨC CƠ SỞ

(Giáo trình dùng cho sinh viên hệ bác sĩ)

Tái bản lần thứ nhất có sửa chữa và bổ sung

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
HÀ NỘI - 2020

Chủ biên:

GS.TS. Nguyễn Hữu Tú

Tham gia biên soạn:

GS.TS. Nguyễn Hữu Tú

PGS.TS. Trịnh Văn Đồng

TS. Cao Thị Anh Đào

TS. Nguyễn Toàn Thắng

TS. Nguyễn Đức Lam

TS. Phạm Quang Minh

TS. Vũ Hoàng Phương

PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên

ThS. Tạ Ngân Giang

ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa

ThS. Bùi Minh Huệ

ThS. Nguyễn Bá Tuân

ThS. Trịnh Thu Huyền

ThS. Tạ Minh Hiền

ThS. Phan Thùy Chi

Thư ký:

ThS.BS. Nguyễn Ngọc Diệp

LỜI NÓI ĐẦU

Gây mê hồi sức là một chuyên ngành sâu có liên quan trực tiếp đến hầu hết các chuyên ngành và lĩnh vực của y học có hoặc không có phẫu thuật như Ngoại khoa, Sản khoa, Nhi khoa, Ung thư, Răng Hàm Mặt, Tai Mũi Họng, Mắt...

Môn học Gây mê hồi sức sẽ cung cấp cho sinh viên y khoa những kiến thức và kỹ năng cơ bản liên quan đến vô cảm và an toàn cho bệnh nhân phải phẫu thuật nói chung, thực hiện cấp cứu ban đầu cho một bệnh nhân chấn thương hoặc tiến hành chống đau cơ bản cho bệnh nhân có đau cấp và mạn tính. Trên thế giới, gây mê hồi sức được giảng dạy trong trường đại học y như một môn học hoặc lồng ghép trong module chung liên quan đến ngoại khoa hoặc cấp cứu và hồi sức.

Nhằm cung cấp cho sinh viên y khoa những kiến thức và kỹ năng cơ bản trong lĩnh vực Gây mê hồi sức, giúp sinh viên khi ra trường có thể thực hiện đúng và hiệu quả một số tình huống cấp cứu ban đầu, có nền tảng để tiếp tục học tốt hơn các chuyên ngành liên quan khác, chúng tôi biên soạn và giới thiệu cuốn sách ***Bài giảng gây mê hồi sức cơ sở***. Cuốn sách gồm 20 bài giảng được chia thành hai phần:

Phần 1: 10 bài lý thuyết cơ bản về gây mê hồi sức

Phần 2: 10 bài thực hành tiền lâm sàng và lâm sàng

Cuốn sách được biên soạn bởi các giảng viên có nhiều năm kinh nghiệm của Bộ môn Gây mê hồi sức, Đại học Y Hà Nội. Chúng tôi hy vọng cuốn sách sẽ là tài liệu tham khảo cần thiết và hữu ích cho sinh viên đa khoa và sinh viên một số chuyên ngành khác.

Cuốn sách được xuất bản đầu tiên vào năm 2017. Trong lần tái bản này chúng tôi đã cố gắng sửa chữa, bổ sung một số nội dung để hoàn chỉnh hơn cuốn sách. Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn và chờ đợi các ý kiến đóng góp của các đồng nghiệp, các thầy cô và sinh viên để có thể hoàn thiện hơn trong những lần tái bản sau.

Thay mặt nhóm tác giả

GS.TS. Nguyễn Hữu Tú

Trưởng Bộ môn Gây mê hồi sức, Đại học Y Hà Nội

MỤC LỤC

PHẦN I. LÝ THUYẾT	7
Lịch sử của ngành Gây mê hồi sức	8
<i>GS.TS. Nguyễn Hữu Tú</i>	
Chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật	17
<i>ThS. Tạ Ngân Giang, GS.TS. Nguyễn Hữu Tú</i>	
Thuốc mê tĩnh mạch.....	30
<i>TS. Phạm Quang Minh, PGS.TS. Trịnh Văn Đồng</i>	
Thuốc giảm đau họ morphin	44
<i>TS. Vũ Hoàng Phương, PGS.TS. Trịnh Văn Đồng</i>	
Thuốc giãn cơ	52
<i>TS. Nguyễn Toàn Thắng</i>	
Thuốc tê và các phương pháp gây tê.....	62
<i>ThS. Tạ Ngân Giang, GS.TS. Nguyễn Hữu Tú</i>	
Gây mê toàn thân	79
<i>TS. Cao Thị Anh Đào</i>	
Cấp cứu sốc chấn thương	87
<i>GS.TS. Nguyễn Hữu Tú</i>	
Các nguyên tắc cấp cứu và hồi sức bệnh nhân chấn thương	97
<i>GS.TS. Nguyễn Hữu Tú</i>	
Chống đau cấp tính	108
<i>ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa, PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên</i>	
PHẦN II. THỰC HÀNH	119
Bảng kiểm cho bệnh nhân phẫu thuật	120
<i>ThS. Trịnh Thu Huyền</i>	

Đánh giá và tiên lượng kiểm soát đường thở khó.....	127
<i>ThS. Bùi Minh Huệ</i>	
Các phương pháp vô cảm cơ bản để phẫu thuật	135
<i>ThS. Nguyễn Bá Tuân</i>	
Đặt đường truyền tĩnh mạch.....	145
<i>ThS. Trịnh Thu Huyền</i>	
Kỹ năng đặt nội khí quản ở người lớn	154
<i>ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa</i>	
Kỹ năng đặt mask thanh quản.....	159
<i>ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa</i>	
Kỹ năng thông khí nhân tạo qua mask mặt	165
<i>TS. Nguyễn Đức Lam</i>	
Dịch truyền tĩnh mạch sử dụng trong gây mê hồi sức	169
<i>ThS. Tạ Minh Hiền</i>	
Thực hiện các nguyên tắc vô khuẩn trong phòng mổ	178
<i>ThS. Bùi Minh Huệ</i>	
Đánh giá mức đau sau phẫu thuật.....	190
<i>ThS. Nguyễn Bá Tuân, ThS. Phan Thùy Chi</i>	
Theo dõi bệnh nhân tại phòng hồi tỉnh.....	195
<i>ThS. Tạ Minh Hiền</i>	

Phần I

LÝ THUYẾT

LỊCH SỬ CỦA NGÀNH GÂY MÊ HỒI SỨC

Mục tiêu

1. Trình bày được những khó khăn của phẫu thuật và sự chịu đựng của người bệnh trước khi ngành Gây mê hồi sức ra đời.
2. Trình bày được một số mốc lịch sử quan trọng của sự ra đời và phát triển của ngành Gây mê hồi sức.
3. Nêu được các nhiệm vụ của người Gây mê hồi sức ngày nay.

1. PHẪU THUẬT TRƯỚC KHI CÓ NGÀNH GÂY MÊ HỒI SỨC

So với nhiều chuyên ngành y học khác, Gây mê hồi sức (GMHS) là một chuyên ngành y học khá non trẻ. GMHS thực sự đảm bảo cho phẫu thuật mới chỉ tồn tại trên 150 năm và những tiến bộ quan trọng nhất của GMHS mới được diễn ra trong 50 năm gần đây.

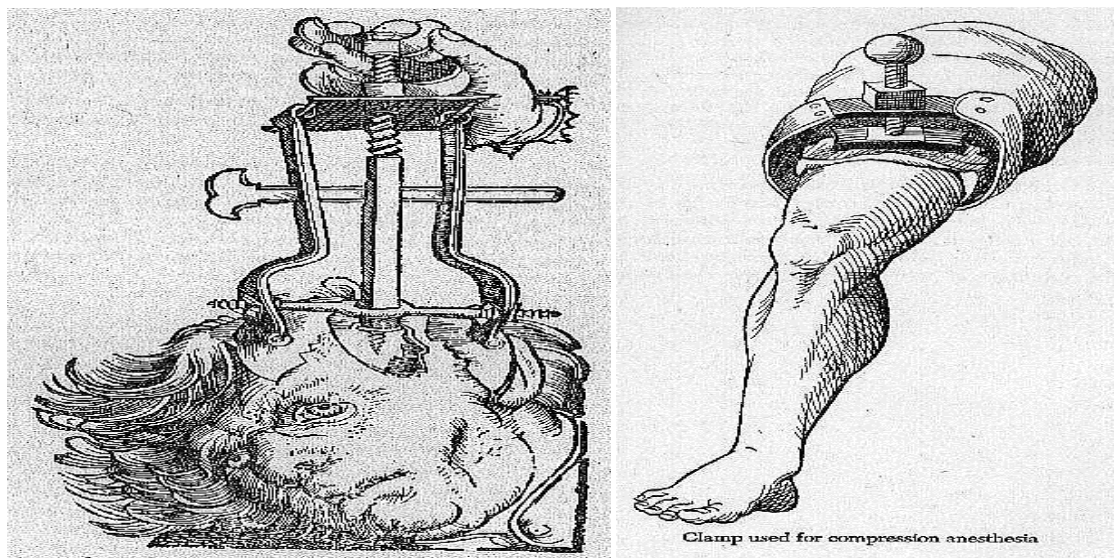
Hàng nghìn năm trước đây, phẫu thuật đã được con người thực hiện để cắt cụt chi, cắt bỏ tổ chức viêm mủ, hoại tử hay nhổ răng... Phẫu thuật lúc này là nỗi kinh hoàng lan truyền trong dân chúng mỗi khi phải trải qua vì sự đau đớn và hoảng sợ tột cùng. Frannie Burney, một bá tước nước Anh đã ghi lại cảm giác sau cuộc phẫu thuật vào đầu thế kỷ 19 “Đó là địa ngục! Tôi cảm nhận rõ đường đi của con dao xé trong ngực tôi, găm sâu vào xương. Tất cả diễn ra trong sự đau đớn không thể kêu lên được nữa...”.



Hình 1.1. Cuộc phẫu thuật thời trung cổ. Người bệnh đang bị đánh vào đầu bằng vật tù nhằm mục đích giảm đau tại vùng phẫu thuật ở cánh tay

Trong một thời gian dài, để tiến hành phẫu thuật, từ phương Đông đến phương Tây người ta đã làm tất cả nhằm giảm bớt đau đớn và hoảng sợ của người bệnh. Trước khi phẫu thuật, người bệnh phải được trói chặt hoặc giữ bất động bởi nhiều người. Ngoài

các liệu pháp tâm lý như động viên, trấn an thậm chí là dọa dẫm; các phương pháp cơ học, hóa học đã được áp dụng như cho uống rượu say, uống nước của một số cây cỏ có tác dụng gây ngủ, làm lạnh vùng phẫu thuật, đè ép lên các dây thần kinh của chi để giảm đau tại chi đó. Thậm chí, người Mỹ cổ đã khoan vào sọ, đánh vào đầu bệnh nhân để giảm cảm giác đau cho phẫu thuật ở các nơi khác trên cơ thể. Các biện pháp này có tác dụng làm bớt lo lắng và giảm đau, nhưng nguy hiểm và không bao giờ đủ để cuộc phẫu thuật diễn ra thuận lợi và an toàn; gây nên những tổn thương thể xác và tâm lý nặng nề đối với người bệnh.



Hình 1.2. Người Mỹ cổ đã khoan vào sọ để giảm đau trong phẫu thuật tại vùng khác trên cơ thể; Nén ép chặt vào đùi để phẫu thuật chi dưới

Nhiều loại cây cỏ có tác dụng an thần, gây ngủ, giảm đau, hoặc chỉ đơn giản làm mất khả năng la hét của người bệnh đã được tìm thấy và sử dụng, trong đó phải kể đến cây lê lư (cây trị điên), cây bạch tiền, cây dâu, rau diếp, cây độc có hoa vàng, cây độc cần, cây thuốc phiện... Ở thời kỳ này, người Hy Lạp cổ đã tìm ra cây độc cần và chính Socrates - nhà triết học cổ đại vĩ đại (469-399 BC) đã được dùng loại cây này trong một lần phẫu thuật.

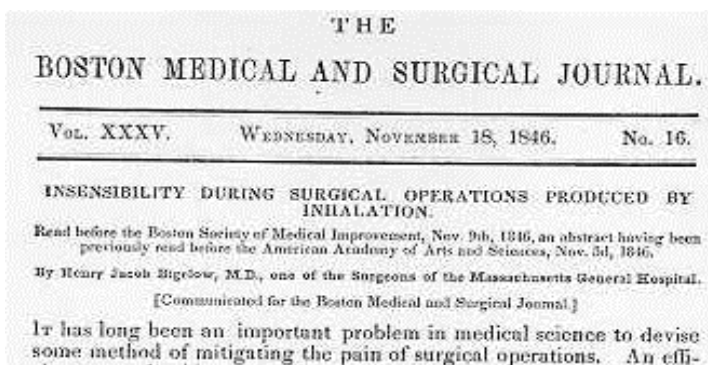
2. NGÀNH GÂY MÊ HỒI SỨC RA ĐỜI VÀ PHÁT TRIỂN NHƯ MỘT SỰ KIỆN TRỌNG ĐẠI CỦA Y HỌC

2.1. Sự ra đời của các thuốc mê đường hô hấp và đường tĩnh mạch

Từ thế kỷ thứ 18 và 19, nhờ sự phát triển vượt bậc của các ngành vật lý và hóa học và với sự ra đời của nhiều phòng thí nghiệm, các chất có tác dụng gây ngủ, giảm đau lần lượt được phát hiện đã làm nên những cuộc cách mạng trong phẫu thuật. Đầu tiên là khí N_2O (hay còn gọi là khí gây cười) được bác sĩ người Anh - Humphry Davy phát hiện vào năm 1799. N_2O đơn thuần đã được sử dụng cho các cuộc phẫu thuật sau đó nhưng phần

lớn đều thất bại do không đủ mạnh để gây ngủ và giảm đau. Mặc dù vậy do khởi phát tác dụng và đào thải rất nhanh N_2O vẫn được sử dụng cho đến ngày nay như là một thành phần của khí gây mê (N_2O và oxy). Tiếp theo N_2O , khí Ether được tìm ra vào năm 1840.

Ngày 16/10/1846 trở thành ngày lịch sử của ngành Gây mê hồi sức và Ngoại khoa khi ca phẫu thuật cắt bỏ u xương hàm được thực hiện thành công tại khu phẫu thuật, giảng đường mái vòm của Đại học Harvard (nay thuộc bệnh viện đa khoa nổi tiếng Massachusetts - MGH) trước sự chứng kiến của nhiều quý ông, quan khách và công chúng. Lần đầu tiên bệnh nhân đã được gây mê hoàn toàn bằng khí Ether, không phải chịu đau đớn và tỉnh dậy một cách bình thường. Người đi vào lịch sử chính là bác sĩ William T.G Morton sau nhiều nghiên cứu sử dụng Ether của ông trên động vật. Ngay lập tức sự kiện này được đăng tải trên trang nhất của tờ báo danh tiếng “Nội và Ngoại khoa Boston” và nhanh chóng lan đi toàn thế giới như một điều kỳ diệu của y học trong sự hân hoan, hy vọng của cả các thầy thuốc và người bệnh.



Hình 1.3, 1.4. (Ca phẫu thuật đầu tiên trên thế giới được thực hiện thành công với gây mê toàn thân bằng khí Ether tại khu phẫu thuật Đại học Harvard). Tin vui lịch sử được đăng tải trên trang nhất Tạp chí Y học hàng đầu thế giới - Boston medical and Surgical journal