



## BỘ MÔN GÂY MÊ HỒI SỨC

# GIÁO TRÌNH GÂY MÊ-HỒI SỨC VỚI BẬC BÁC SĨ ĐA KHOA

Anesthesia-Resuscitation Curriculum with  
Qualifications of General Practitioners

**MED 613**



## LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn "GIÁO TRÌNH GÂY MÊ-HỒI SỨC VỚI BẠC BÁC SĨ ĐA KHOA" được biên soạn theo nội dung được quy định trong thông tư số 01/2012/TT-BGDĐT v/v Ban hành Bộ Chương trình khung giáo dục đại học khối ngành Khoa học Sức khỏe, trình độ đại học; và theo Chương trình khung 7 năm bậc bác sĩ đa khoa của trường đại học Duy Tân.

Giáo trình này không nhằm mục đích hướng dẫn kỹ thuật chuyên khoa gây mê-hồi sức, mà chủ yếu là giới thiệu cho sinh viên y khoa, bác sĩ đa khoa & phẫu thuật viên về những nội dung qui định của 2 Bộ (Giáo Dục Đào Tạo & Y Tế) trong tín chỉ đào tạo GMHS cho bậc bác sĩ đa khoa.

Tập bài giảng "GIÁO TRÌNH GÂY MÊ-HỒI SỨC VỚI BẠC BÁC SĨ ĐA KHOA" gồm có 7 chương và 25 bài. Mỗi bài giảng đều nêu rõ mục tiêu, nội dung chính và phần tự lượng giá; là tài liệu sử dụng giảng dạy và học tập dành cho sinh viên ngành Y Đa Khoa năm thứ 6, Trường Đại học Duy Tân.

Giáo trình xuất bản nội bộ & được gửi trong website cá nhân, với phần nội dung của các chương, phần mềm trắc nghiệm của từng chương và hướng dẫn để dùng trên smartphone. (<https://www.nguyenphuchoc199.com/med613.html>)

Tuy có nhiều cố gắng, nhưng trong quá trình biên soạn lần đầu cho các đối tượng nêu trên về các nội dung qui định trong tín chỉ, nên tác giả không thể tránh khỏi những sai sót, rất mong được sự đóng góp ý kiến của bạn đọc, để giáo trình được thường xuyên chỉnh sửa tốt hơn. Xin chân thành cảm ơn.

Đà Nẵng, tháng 11 năm 2019

# CHƯƠNG 1 LỊCH SỬ SONG HÀNH - THUẬT NGỮ - THÔNG TƯ 13/2012/BYT

Mục tiêu - giới thiệu cho sinh viên & các bác sĩ đa khoa biết về:

1. Lịch sử phát triển song hành phẫu thuật và gây mê hồi sức trên thế giới.
2. Một số thuật ngữ GMHS & Thông tư 13/2012/TT\_BYT về Gây mê hồi sức.

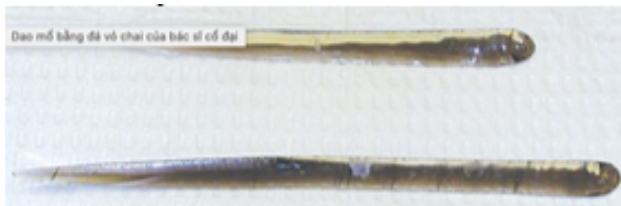
## I. LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN SONG HÀNH PHẪU THUẬT & GÂY Mê HỒI SỨC

**4000 BC ~ 0** (4000 BC - 0 / Before Christ - viết tắt là BC)

### PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

Ở thời tiền cổ, thuật ngữ “ngoại khoa” không chỉ là các phương pháp điều trị bệnh mà còn là các biện pháp để thực hiện các nghi lễ (cúng quỷ thần, lễ siêu thoát).

4000 BC người cổ đại đã biết cách thắt và khâu buộc, cầm máu vết thương. Dao mổ được làm bằng đá vôi chai (obsidian) có độ sắc như thủy tinh, thậm chí có thể vượt trội hơn cả dao chế từ kim loại, và kim cương, công cụ này cực sắc, sau khi mổ hồi phục nhanh, vết mổ gọn gàng hơn, ít để lại sẹo so với dao thép.



### GÂY Mê HỒI SỨC

4500 BC Hạt giống cây thuốc phiện được tìm thấy trong các túi cỏ Esparto xung quanh khu vực chôn cất một nữ hoàng ở Tây Ban Nha.

3600 BC Hồ sơ đầu tiên về phẫu thuật cắt khí quản được khắc họa trên các bản khắc Ai Cập ở Abydos và Sakkara.

3400 BC Cây thuốc phiện được người Sumer trồng ở vùng hạ Lưỡng Hà. Đã được mô tả bằng chữ viết hình nêm trên một phiến đất sét trắng.

2250 BC Người Babylon giảm đau răng bằng henbane (*Hyoscyamus niger*) được sử dụng như một phương thuốc dân gian để giảm đau – từ Babylon đến Hy Lạp, Ai Cập & Rome.

## (4000 BC - 0) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

3100 BC người Ai Cập đã biết sử dụng những loại chỉ được chế tạo từ ruột động vật để khâu vết thương và chữa gãy xương, khoan sọ để giải thoát "thần kinh" cho người bệnh. (Hình ảnh dụng cụ phẫu thuật tại Kom Ombo, Ai Cập)



1400 BC phát hiện dao phẫu thuật từ di tích khảo cổ đời nhà Thương tại phía tây Cao Thành đài tỉnh Hà Bắc. Vào thời điểm đó, người ta đã biết sử dụng Biếm thạch (một loại đá) để chế tạo các dụng cụ y tế khác nhau...



## GÂY MÊ HỒI SỨC

1600 BC Theo chữ tượng hình nhà Thương trên xương và mai rùa châm cứu đã được thực hiện. Khi đó Quảng Tây còn là đất của người Lạc Việt (thời Vũ Vương nhà Chu, khi người Hoa chưa di dân đến đó), lúc bấy giờ người Lạc Việt đã biết dùng kim châm để trị bệnh, theo Hoàng đế Nội kinh "châm cứu xuất phát từ Nam phương", và cuốn "Giải mật Hoàng đế Nội kinh" cho rằng y thuật châm cứu của người cổ Lạc Việt ở Quảng Tây là khởi nguồn của y thuật châm cứu Trung Quốc (năm 1986 ở Quảng Tây các nhà khảo cổ đã đào được hai kim châm cứu bằng đồng loại châm cựa).



1300 BC có các tham chiếu đầu tiên về hồi sức bằng miệng-miệng, từ các tài liệu như "truyền thống lâu đời của các bà đỡ Do Thái" đã sử dụng kỹ thuật hồi sức trẻ sơ sinh trong thời kỳ họ bị người Ai Cập giam cầm.

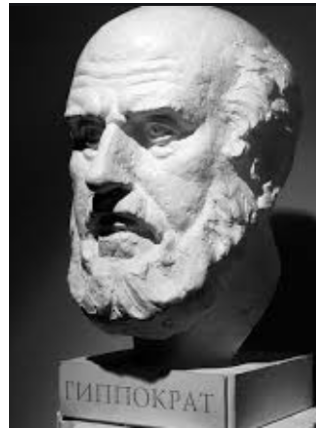
## (4000 BC - 0) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

600 BC Sushruta (Ấn Độ) có thể đã phẫu thuật đục thủy tinh thể với chỉ dẫn cách làm cụ thể ...

500 BC Alcmaeon of Croton phân biệt tĩnh mạch với động mạch.

460 BC Hippocrate (người Hi Lạp/ở thời kỳ La Mã cổ đại) "Người sáng lập Tây y" đã xuất bản hơn 70 cuốn sách y học về gãy xương, sai khớp và những bệnh cần điều trị ngoại khoa. Ông "dạy rằng vết thương nên được rửa trong nước đã được đun sôi hoặc lọc, và bàn tay của thầy thuốc phải được giữ sạch sẽ, móng tay phải được cắt ngắn."...

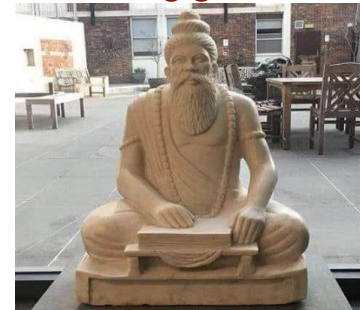
Lời thề Hippocrates, viết từ thế kỷ thứ 5 trước Công nguyên này cung cấp giao thức sớm nhất cho đạo đức nghề nghiệp và hành vi đạo đức một bác sĩ trẻ cần phải tuân theo.



## GÂY Mê HỒI SỨC

600 BC Sushruta (Ấn Độ) sử dụng hơi cần sa để làm dịu bệnh nhân phẫu thuật, người đã dạy và thực hành phẫu thuật trên bờ sông Hằng và là người tiên phong gây mê, đã thúc đẩy việc sử dụng rượu vang đúng cách với hương cần sa cho mục đích gây mê.

Hình bức tượng của Bác sĩ Sushruta tại Đại học Y Khoa Hoàng gia Úc, Melbourne.



475 BC Ghi chép ban đầu về cái chết sau khi hít dị vật vào phổi ~ Nhà thơ Hy Lạp, Anacreon, chết sau khi hít phải một hạt nho.

400 BC Người Assyria sử dụng nén động mạch cảnh để gây bất tỉnh ngắn trước khi cắt bao quy đầu hoặc phẫu thuật đục thủy tinh thể. Người Ai Cập sử dụng kỹ thuật tương tự để phẫu thuật mắt.

## (4000 BC - 0 ) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

320 BC Herophile & Erasistrate (Alexandri, Egypt) đã tiến hành phẫu tích tử thi để nghiên cứu về giải phẫu người, đặt nền móng cho nghiên cứu khoa học về giải phẫu và sinh lý học. Phát triển kẹp cầm máu, phẫu thuật cắt bỏ, phẫu thuật thoát vị, phẫu thuật nhãn khoa, phẫu thuật thẩm mỹ, phương pháp giảm trật khớp và gãy xương, mở khí quản và gây mê phẫu thuật.

300 BC Diocles được biết đến đã viết cuốn sách giải phẫu đầu tiên.



## GÂY Mê HỒI SỨC

400 BC Brew làm từ lá liễu để giảm đau khi chuyển dạ (tiền thân của aspirin)

280 BC Praxagoras nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi mạch và bản chất của nó. Học trò của ông là Herophilus đã sử dụng đồng hồ nước để theo dõi nhịp mạch.



Một đồng hồ nước bằng đất gốm khoảng cuối thế kỷ thứ 5 trước Công nguyên tại Athen.

199 BC một dụng cụ được thiết kế để hoạt động như một garô (Bảo tàng Khoa học ở Luân Đôn có một garô đùi có niên đại 199 BC ). Nó được làm bằng đồng và đã được lót bằng da để tạo sự thoải mái và được sử dụng để cắt cụt chi.

**TỪ TK I ĐẾN XVII (AD - Anno Domini ~ từ ngày Chúa Jesus ra đời trở về sau)**  
**(Năm 0 trong lịch thiên văn là năm 1 TCN đến 1600)**

**PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA**

50 Aulus Cornelius Celsus. Ở đầu công nguyên, người La Mã đã mô tả tình trạng nhiễm trùng với 4 đặc điểm: "sưng, nóng, đỏ, đau" ...

130 Claudius Galen Bác sĩ Hy Lạp của các đấu sĩ và hoàng đế La Mã, đã biết lược dụng cụ trước khi sử dụng cho phẫu thuật chữa các vết thương cơ, thần kinh, mạch máu, gãy xương, sai khớp, sử dụng chỉ để thắt mạch máu. Galen còn được gọi là "Vua của chỉ khâu catgut", ...

111-207 Danh y Hoa Đà, đã có nhiều ghi chép về phẫu thuật, và dụng cụ phẫu thuật như kẹp, kéo, chỉ 'Tang bì tuyến' có thể được hấp thụ trong cơ thể nên sau khi khâu không cần cắt chỉ. Trong tất cả các phẫu thuật do Hoa Đà sáng tạo, chỉ kỹ thuật tiến được lưu truyền và áp dụng nhiều năm sau. (thực hiện vào năm 1929 cho thấy đa số người bị thiến đều lành hẳn trong vòng 100 ngày, mặc dù có khoảng 2% tử vong do chảy máu hoặc nhiễm trùng).

**GÂY Mê HỒI SỨC**

64 Dioscorides, bác sĩ phẫu thuật người Hy Lạp trong quân đội Hoàng đế Nero của La Mã, khuyến cáo dùng mandrake đun sôi trong rượu để "gây ra sự vô cảm của những người bị chém hoặc bị thương".

160 Hoa Đà là người đầu tiên thực hiện phẫu thuật với sự trợ giúp của gây mê bằng một hỗn hợp rượu và thảo dược được gọi là *Ma phi tán* (麻沸散).

Về chữa đau, Tào Tháo đau đầu nhờ Hoa Đà châm cứu cho một vài mũi kim thì bệnh tình đỡ đi nhiều...



## (TK I - XVII AD) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

936-1013 Al-Zahrawi (ở Córdoba , Tây Ban Nha) Được coi là bác sĩ phẫu thuật vĩ đại nhất của thời Trung Cổ (từ thế kỷ 5 đến thế kỷ 15), ông đã để lại một cuốn bách khoa toàn thư về thực hành y tế gồm ba mươi tập. Chương phẫu thuật của tác phẩm này trở thành sách giáo khoa tiêu chuẩn ở châu Âu trong năm trăm năm tiếp theo. Một số khám phá của ông vẫn còn được áp dụng trong y học cho đến ngày nay



## GÂY MÊ HỒI SỨC

854-925 Bác sĩ Muhammad ibn Zakariya al-Razi (Ba Tư) được coi là "Hippocrates Hồi giáo", với đóng góp lớn nhất của ông cho ngành y là *Kitab al-Tasrif*, một bộ bách khoa toàn thư gồm ba mươi tập về thực hành y tế. Trong cuốn sách này, ông đã viết về việc sử dụng thuốc gây mê nói chung để phẫu thuật.



1000 Al-Zahrawi đã viết về việc sử dụng gây mê toàn thân trong phẫu thuật

1020 Ibn Sīnā đã mô tả đầu tiên về đặt ống nội khí quản & đã sử dụng bột biển thấm nhuận chất thơm và ma túy (hashish, opium hyoscyamus & Avicenna khác) đặt dưới mũi của bệnh nhân khi mổ, nó còn được sử dụng trong các vụ đóng đinh và các sự kiện gây đau đớn khác).



## (TK I - XVII AD) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

Vào thế kỷ 13 ở châu Âu, các thợ cắt tóc lành nghề của thị trấn được gọi là 'barber surgeon' được thực hiện nhiều nhiệm vụ từ cắt tóc đến cắt cụt chân tay...bộ dụng cụ của họ còn được lưu đến TK 19



1298-1368 Guy de Chauliac là một trong những bác sĩ phẫu thuật nổi tiếng nhất thời Trung cổ. Công trình của ông về phẫu thuật, *Chirurgia magna*, được hoàn thành vào năm 1363 tại Avignon. Có bảy tập, chuyên luận bao gồm giải phẫu, hút máu, bán manh, thuốc, gây mê, vết thương, gãy xương, loét, bệnh đặc biệt và thuốc giải độc.

1400-1600s Môn Giải phẫu học rất phát triển nhờ các công trình nghiên cứu của Leonard de Vinci (1452-1519), Andreas Vealius (1514-1584), Andreas Vesalius (1514-1564), Gabriel Fallope (1523-1562)

## GÂY Mê HỒI SỨC

1275 Diethyl ether được phát hiện bởi Ramon Llull - nhà văn, nhà triết học, nhà khoa học, nhà giả kim sinh ra ở Majorca.

1350 Các pháp sư Inca nhai lá coca trộn với tro thực vật và nhỏ nước bọt chứa đầy cocain của họ vào vết thương của bệnh nhân.

1477 Thành phần thảo dược của y học thời Trung cổ được xuất bản lần đầu tại Nhà in Napolese, Arnaldus de Bruxella có nêu dạng thuốc ngâm nước để gây mê toàn thân và thuốc đắp giảm đau sau phẫu thuật cho cuộc phẫu thuật lớn, thường là cắt cụt chi. Công thức điển hình bao gồm: Henbane đen; Cây thuốc phiện & Hemlock.

1540 Bác sĩ và nhà thực vật học người Đức Valerius Cordus tổng hợp dietyl ete bằng cách chưng cất ethanol và axit sulfuric.



## (TK I - XVII AD) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

1510-1590 Ambroise Paré, cha đẻ của phẫu thuật quân sự hiện đại, mô tả các kỹ thuật hiệu quả hơn cho hiệu quả thắt của mạch máu trong một cuộc phẫu thuật cắt bỏ.



1540-1616 Wilhelm Fabry, "Cha đẻ của Phẫu thuật Đức", là người đầu tiên đề nghị cắt cụt phía trên khu vực hoại tử, và người vợ là Marie Colinet (1560-1640 đã cải tiến các kỹ thuật cho sinh mổ, giới thiệu việc sử dụng nhiệt để làm giãn và kích thích tử cung khi chuyển dạ.

1628 William Harvey xuất bản các công trình về tuần hoàn máu.

1626 G.Aselli về tuần hoàn bạch huyết.

1634 Fean Pecquet về tế bào.

1654 Marcelo Malpighi về mao mạch. 1656 Sir Christopher Wren thí nghiệm truyền máu chó. 1670 Anton van Leeuwenhoek phát hiện ra tế bào máu. 1683 Anton van Leeuwenhoek quan sát vi khuẩn.



## GÂY MÊ HỒI SỨC

1543 Đặt nội khí quản và thông khí (sử dụng ống thổi) trên động vật được mô tả bởi Andreas Vesalius.

1546 Lần đầu tiên được ghi nhận thành công khi mở khí quản (bệnh nhân sống sót) bởi Dr Antonio Musa Brassavola ở Ferrara, Ý.

1555-1636 Trần Thực Công, danh y đời Minh. đã sử dụng 'Hồi hương thảo tán' gây tê khi thực hiện thủ thuật loại bỏ polyp mũi.



1659 Christopher Wren và Ireland Robert Boyle đã đi tiên phong trong liệu pháp tiêm tĩnh mạch bằng cách tiêm thuốc phiện qua bút lông ngỗng vào tĩnh mạch của chó..

1689 Takamine Tokumei Vương quốc Ryūkyū (nay là Okinawa), được cho là đã thực hiện thành công ca phẫu thuật Cleft lip (khe hở môi) cho cháu trai của Vua Shō Tei, dưới gây mê toàn thân.



## TỪ TK XVII ĐẾN XIX Năm 1700 đến 1800 sau Công nguyên

### NGOẠI KHOA

1720-1791. Hải Thượng Lãn Ông đã tổng kết sáng tác hoàn chỉnh hệ thống hoá nền y học truyền thống Việt Nam trên các lĩnh vực nội khoa, ngoại khoa, sản phụ, nhi khoa & ngũ quan khoa, về ngoại khoa ông đã có những bài thuốc uống, thuốc rửa, thuốc dùng tại chỗ để điều trị các thương tích do bị đánh, bị thương (các vết đứt, vết chém), các vết bỏng...



1763 Claudius Amyand thực hiện phẫu thuật cắt ruột thừa thành công đầu tiên

1776 John Hunter (Scotland), giới thiệu nhiều kỹ thuật phẫu thuật mới, bao gồm các phương pháp mới để sửa chữa tổn thương gân Achilles và kẹp động mạch trong trường hợp phình động mạch ...

1818 James Blundell thực hiện ca truyền máu thành công đầu tiên

### GÂY MÊ HỒI SỨC

1732 Lần hồi sức thành công đích thực được ghi nhận sớm nhất, bằng cách sử dụng biện pháp thông khí miệng-miệng, Dr William Tossach (Scotland) đã hồi sức cho một thợ mỏ bị ngạt thở (Mr James Blair) vào ngày 3 tháng 12 tại Alloa, Scotland. Sự kiện được xuất bản trên Edinburgh Medical Essays năm 1771.

1767 Việc sử dụng ống thổi để hồi sức hô hấp chính thức được khuyến nghị bởi Hiệp hội hồi sức người chết đuối của Amsterdam. Họ báo cáo đã hồi sinh 44 người trong vòng 2 năm đầu tiên.

1785 Hanaoka Seishū, nhà phẫu thuật người Nhật đã tạo ra Tsūsensan có tác dụng gây mê toàn thân tương tự mafeisan của Hoa Đà.

Vào ngày 13.10.1804, Ông đã cắt bỏ một phần vú cho Kan Aiya, nữ 60 tuổi bị ung thư vú, sử dụng Tsūsensan làm thuốc mê toàn thân.



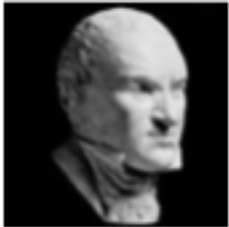
1800 Sir Humphry Davy phát hiện ra đặc tính gây mê của Khí N<sub>2</sub>O.

## (TK XVII - XIX) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

1820s. Robert Liston (Anh quốc) là bác sĩ có tốc độ phẫu thuật nhanh nhất mọi thời đại.

Khi đó do mổ chưa có gây mê, nên tốc độ là điều cần thiết để giảm đau đớn và Liston mổ chỉ mất một trong mười bệnh nhân (10%), trong khi các bác sĩ khác mổ chậm hơn ông thì cứ mổ bốn ca lại chết một (25%)!

Ông được tạc tượng & "Huy chương Liston" mang tên ông được trao cho sinh viên y khoa ưu tú hàng năm.



Tuy nhiên ông cũng được "nổi tiếng" với ca mổ 1 người nhưng làm chết 3 (chết 300%).

Đó là một ca mổ, vì quá tập trung vào tốc độ, ông đã cắt nhầm ngón tay của hộ tá đang phụ cho ông cùng với chân của bệnh nhân. Lúc vùng dao, ông còn chém lướt vào áo của một người đứng xem, người này lên cơn đột quỵ và chết ngay tại chỗ.

Vài ngày sau, nữ hộ tá và bệnh nhân cũng chết vì nhiễm trùng.

## GÂY Mê HỒI SỨC

1804 F. Sertürner (Dược sĩ người Đức) phân lập một chất mới từ thuốc phiện, đặt tên là "morphium" (từ Morpheus, vị thần giấc mơ).

1806 Ông nội khí quản Chaussier được phát triển bởi bác sĩ người Pháp François Chaussier.

1809 Atropine lần đầu tiên được phân lập bởi Vauquelin, Giáo sư tại Đại học Paris.

1818 Lần đầu tiên ghi nhận việc sử dụng thành công phương pháp truyền máu tự thân ở người

1829 Bs Jules Cloquet cắt cụt vú của một phụ nữ đang ngủ say trong tình trạng thôi miên.

1831 Cloroform được phát hiện bởi S.Guthrie (Mỹ), E. Soubeiran (Pháp) và J.Liebig (Đức).

1832 Truyền dịch tĩnh mạch nước muối thành công đầu tiên bởi Dr T. Aitchison Latta, Anh.

1842 Dr C. William Long tiên phong sử dụng ether cho gây mê tổng quát. Ông được vinh danh là bác sĩ gây mê đầu tiên trên tem Bru chính Hoa Kỳ (1940).

1844 Horace Wells đã sử dụng oxit nitơ làm thuốc để gây mê tự nhổ răng.

## (TK XVII - XIX) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

1847 Bác sỹ sản I.Semmelweis và O.Wendell (Hungari) đã tiến hành khử trùng buồng đỡ bằng vôi và khử trùng tay người đỡ đẻ bằng dung dịch clo.

1845. Francis Rynd phát minh bơm tiêm.

1951 Antonius Mathijssen BS phẫu thuật người Hà Lan phát minh ra bó bột thạch cao.

1853 Charles Gabriel Pravaz và Alexander Wood phát triển ống tiêm.

1857 Louis Pasteur xác định vi trùng là nguyên nhân gây bệnh, đề xuất ba cách để loại bỏ các vi sinh vật: lọc, tiếp xúc với nhiệt hoặc tiếp xúc với các giải pháp hóa học.

1858 Đề xuất các Phòng Hồi sức sau gây mê riêng biệt (còn gọi là PACU) bởi Dr J. Snow

1867 Joseph Listera (Anh) phát triển việc sử dụng các phương pháp phẫu thuật sát trùng và xuất bản Nguyên tắc Sát trùng để Phẫu thuật.

1876 Dung dịch Ringer được phát triển để truyền tĩnh mạch bởi Giáo sư Sydney Ringer, người Anh, Đại học London.

## GÂY Mê HỒI SỨC

1845 Curare lần đầu tiên được sử dụng trên lâm sàng ở Vương quốc Anh - để giúp điều trị bệnh uốn ván & chứng sợ nước bởi Sir Arnold Knight, Bác sĩ, ở Liverpool.

1846 Vào ngày 16 tháng 10 WTG Morton là người đầu tiên trên thế giới trình bày công khai và thành công việc sử dụng ether gây mê để phẫu thuật, tại BV Massachusetts trên bệnh nhân EG Abbott. Bác sĩ phẫu thuật J.C Warren lưu ý: ""Gentlemen, this is no humbug/Thưa các quý ngài, đây không phải là sự phỉnh gạt".

Oliver Wendell Holmes, Giáo sư Trường Y Harvard, đã lần đầu tiên đề xuất thuật ngữ "Anesthesia/gây mê" trong một lá thư gửi William TG Morton.

Sau đó gây mê bằng ether được dùng ở Anh, Pháp, Úc-New Zealand-Nga-Scotland (1947)...



WILLIAM TG MORTON



## (TK XVII - XIX) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

1880. Bác sĩ người Đức Ludwig Rehn đã thực hiện ca phẫu thuật cắt tuyến giáp đầu tiên.

1882 W. Halsted đã thực hiện phẫu thuật cắt bỏ vú triệt để hoàn toàn đầu tiên ở Mỹ.

1894 Jgnaz Phillip Smelwis (Hunggary) đã đề xuất: cần rửa sạch bàn và ngón tay bằng dung dịch clorua vôi trước khi phẫu thuật và giặt sạch các đồ vải, dụng cụ được sử dụng trong phẫu thuật.

1895 Wilhelm Conrad Röntgen sử dụng tia X như một công cụ chẩn đoán y tế.



1895 Ca phẫu thuật tim thành công đầu tiên được thực hiện bởi Dr Axel Cappelen (Na Uy)

## GÂY Mê HỒI SỨC

Trước khi phát minh ra thuốc gây mê, người bị mổ đã từng dùng rượu hoặc thuốc phiện để làm mờ các giác quan, và cách mới hơn là thôi miên, còn được gọi là Mesmerism, khi tiến hành mất nhiều thời gian và không phải lúc nào cũng hiệu quả (1845 bởi F. Mesmer, người Thụy Sĩ). Nên ngày 21.12.1946, khi Bác sĩ Robert Liston cắt cụt chân một bệnh nhân lần đầu dưới gây mê ether ở Anh. Ông đã nhận xét "This Yankee dodge beats mesmerism hollow/ Người Yankee này né được sự giả dối của Mesmerism" khi mô tả lại cuộc phẫu thuật trong một lá thư gửi Dr Francis Boott, đã được xuất bản trên tờ *The Lancet*.

1847 Giáo sư J Y Simpson đã khám phá ra tác dụng của cloroform tinh khiết như một chất gây mê. 1857 Bác sĩ gây mê John Snow dùng chloroform gây mê Nữ hoàng Victoria.

1884 Bác sĩ nhãn khoa người Áo Karl Koller lần đầu tiên sử dụng cocaine làm thuốc gây tê cục bộ để phẫu thuật mắt.

1891 Bác sĩ người Đức Heinrich Irenaeus Quincke đã giới thiệu kỹ thuật chọc dò thất lưng như một thủ thuật lâm sàng.

## TỪ TK XX ĐẾN XXI Năm 1900 đến Nay

### PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

Ba tiến bộ quan trọng: việc áp dụng các phương pháp khoa học cho các hoạt động phẫu thuật, sử dụng thuốc gây mê và giới thiệu thiết bị tiệt trùng - đã đặt nền móng cho các kỹ thuật phẫu thuật xâm lấn hiện đại ngày nay.

1900. Khoảng thời gian này Harvey Cushing bắt đầu phẫu thuật não tiên phong .

1901. Bác sĩ phẫu thuật người Đức Georg Kelling đã thực hiện ca phẫu thuật nội soi đầu tiên trên chó.

1901. Bác sĩ người Áo Karl Landsteiner giới thiệu hệ thống phân loại máu thành các nhóm A, B, AB và O.

1903. Bác sĩ người Hà Lan Willem Einthoven đã phát minh ra Máy đo điện tim .

1910. Bác sĩ người Thụy Sĩ Hans Christian Jacobaeus đã thực hiện ca phẫu thuật nội soi đầu tiên trên người

1917. Bác sĩ phẫu thuật Kiwi Harold Gillies đi tiên phong trong phẫu thuật thẩm mỹ .

### GÂY Mê HỒI SỨC

1901. Giảm đau ngoài màng cứng được mô tả bởi Dr J.A Sicard và F.Cathelin của Pháp.

1904. Alfred Eichnom phát triển Procaine và đặt tên cho chất này là "Novocain".

1907 Thiết bị thông gió áp suất dương gián đoạn (IPPV) đầu tiên - Draeger "Pulmotor" được giới thiệu tại Đức.

1913. Chevalier Jackson là người đầu tiên sử dụng nội soi thanh quản trực tiếp như một phương tiện để đặt nội khí quản.

1914 Dr Dennis E. Jackson phát triển một hệ thống gây mê hấp thụ carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)

1918. Sir Ivan Whiteside Magill đã phát triển kỹ thuật đặt ống thông mũi mồm. Đưa ra kẹp có góc mới (kẹp Magill) để đặt ống thông mũi họng trong trường hợp khó.

1920. Arthur Ernest Guedel công bố các dấu hiệu gây mê ether của mình trên *Tạp chí Phẫu thuật Hoa Kỳ* và giới thiệu ống thông đường thở mang tên ông vẫn dùng đến ngày nay.

## (TK XX- XXI) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

- 1925 Ca phẫu thuật tim mở đầu tiên của bác sĩ phẫu thuật người Anh Henry Souttar.
- 1928 Sir Alexander Fleming phát hiện ra penicillin.
- 1931 Phẫu thuật xác định lại giới tính đầu tiên.
- 1940 Phẫu thuật thay khớp háng kim loại thành công đầu tiên.
- 1942 Bác sĩ Karl Theodore Dussik xuất bản bài báo đầu tiên về siêu âm y tế.
- 1948 Các hoạt động phẫu thuật tim mở thành công đầu tiên kể từ năm 1925.
- 1950 J.Hopps phát minh ra máy tạo nhịp tim.
- 1952 Ca phẫu thuật tim mở thành công đầu tiên sử dụng hạ thân nhiệt.
- 1953 James Watson và Francis Crick nghiên cứu về cấu trúc của phân tử DNA.
- 1954 Ca ghép thận đầu tiên.
- 1955 Phẫu thuật tách cặp song sinh dính liền đầu tiên.
- 1961 Cây ốc tai điện tử được phát minh bởi William F. House.
1963. Ca ghép gan đầu tiên được thực hiện bởi Thomas Starzl et al.
1964. Dao mổ laser được phát minh.

## GÂY MÊ HỒI SỨC

- 1929 Dr John S. Lundy, dùng thuốc tiêm tĩnh mạch Pentothal để gây mê toàn thân.
- 1934 Ralph M. Waters lần đầu tiên sử dụng thiopental ở người.
- 1939 phát hiện ra meperidine, loại thuốc phiện có cấu trúc khác với cấu trúc của morphin.
- 1941 Hệ thống phân loại ASA được sử dụng tại các bệnh viện trên toàn thế giới.
- 1942 Curare được sử dụng giãn cơ thành công đầu tiên trên thế giới bởi Griffith & Johnson.
- 1943 Sir R.R.Macintosh đã giới thiệu lưỡi thanh quản cong mới của mình.
- 1944 Bác sĩ Torsten Gordh của Thụy Điển (1907-2010) giới thiệu lâm sàng lidocain như một chất gây tê cục bộ.
- 1953 Dr Virginia Apgar, là nữ bác sĩ gây mê đầu tiên có tem bưu chính Hoa Kỳ, đưa ra Điểm APGAR phổ biến hiện nay để đánh giá sức khỏe của trẻ sơ sinh.
- 1956 Halothane lần đầu tiên được sử dụng trên lâm sàng bởi Dr M. Johnstone ở Manchester.



## (TK XX- XXI) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

1967 Ca ghép tim thành công đầu tiên của Christiaan Barnard.

1967 Mở bắc cầu động mạch vành thành công lần đầu tiên

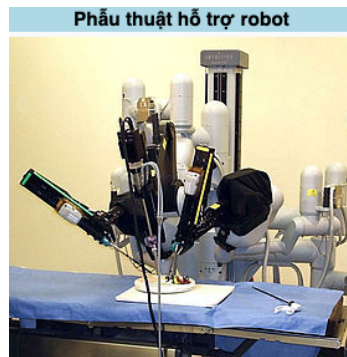
1972 Chụp CT được hoàn thiện.

1975 Robert S. Ledley phát minh ra CAT-Scans.

1978 Em bé đầu tiên trong ống nghiệm chào đời.

1982. Trái tim nhân tạo Jarvik-7 đã được lắp đặt thành công.

1983 Phẫu thuật hỗ trợ robot bắt đầu với Arthrobot ở Vancouver.



1985 Willem J. Kolff phát minh ra máy lọc thận nhân tạo. Phẫu thuật cắt túi mật nội soi đầu tiên của bác sĩ phẫu thuật người Đức Erich Mühe. & Chụp cắt lớp phát xạ Positron được phát minh.

## GÂY MÊ HỒI SỨC

1958. Paul Janssen đã tổng hợp butyrophenone, bắt đầu với haloperidol và droperidol (1961).

1960s. Joseph Artusio thử nghiệm thuốc mê hô hấp methoxyflurane và enflurane (1966). Dẫn được thay thế bằng isoflurane (1972).

1960. P.Janssen đã tổng hợp fentanyl, tiếp đến là sufentanil (1974), alfentanil (1976), carfentanil (1976), và lofentanil (1980).

1963. Dr Edmond I. Eger, II mô tả nồng độ phế nang tối thiểu (MAC), sau này được đặc trưng là "nồng độ [của thuốc gây mê dạng hít] tạo ra sự bất động ở 50% bệnh nhân."

1964. Günter Corssen và cộng sự. bắt đầu thử nghiệm trên người về ketamine gây mê tĩnh mạch phân ly.

Janssen và nhóm của ông cũng đã phát triển etomidate (1964), một tác nhân gây mê tĩnh mạch mạnh.

1967. Peter Murphy, một bác sĩ gây mê người Anh giới thiệu sử dụng máy nội soi sợi quang để đặt nội khí quản.

## (TK XX- XXI) PHẪU THUẬT NGOẠI KHOA

1987. Ca ghép tim thành công đầu tiên.

1998. Liệu pháp tế bào gốc đầu tiên,

2001. Cuộc phẫu thuật từ xa đầu tiên sử dụng hệ thống phẫu thuật robot ZEUS.

2013. Cuộc phẫu thuật ảo đầu tiên sử dụng Google Glass của các bác sĩ phẫu thuật tại Đại học Alabama



2014. Ca ghép dương vật đầu tiên của các bác sĩ phẫu thuật tại Bv Tygerberg ở Nam Phi.

2016. Ca ghép tử cung đầu tiên ở Mỹ tại Bệnh viện Cleveland.

## GÂY MÊ HỒI SỨC

1972 Isoflurane được giới thiệu lâm sàng như một chất gây mê đường hô hấp.

1984 Propofol trong nhũ tương dầu đậu nành được đưa vào thực hành lâm sàng. Vecuronium được FDA chấp thuận.

1985. SR Mallampati công bố một nghiên cứu xác nhận một dấu hiệu lâm sàng để dự đoán đặt nội khí quản khó khăn.

1987. Desflurane lần đầu tiên được sử dụng trên lâm sàng.

1995. Sevoflurane được giới thiệu lâm sàng như một thuốc gây mê đường hô hấp.



1996 Remifentanil được FDA chấp thuận & Ropivacaine được tiếp thị bởi Astra Pharma.

2008 Chất liên kết thư giãn có chọn lọc đầu tiên, Sugammadex được chấp thuận sử dụng

2000-2012. ASA thiết lập Mạng giáo dục mô phỏng (SEN) để hỗ trợ giáo dục và chứng nhận bác sĩ gây mê trong chuyên ngành y tế của họ.

## 2018. Gây mê để giải cứu các cậu thủ nhí



Đội bóng nhí Thái Lan có tên là Wild Boars (Lợn Hoang) bị mắc kẹt vào ngày 23/6/2018 sau khi hệ thống hang động mà các em cùng huấn luyện viên của mình đang khám phá bị ngập sau một cơn mưa và cắt đứt lối thoát.

Chi tiết mới về cuộc giải cứu đã xuất hiện vào thứ Tư ngày 3/4/2019, trong một bức thư trên Tạp chí Y học New England. Có nêu: Kế hoạch giải cứu đã được lên chi tiết và tiến hành sau khi các cậu bé được chuẩn bị & ‘đưa vào giấc ngủ’. Bọn trẻ được đặt trên những chiếc cồng nhựa dẻo có tên là Skeds và được đưa ra ngoài theo 3 đoạn đường.

Một trong những đoạn đường dài nhất đòi hỏi các cậu bé phải ở dưới nước trong gần 2 giờ.

Các thợ lặn đưa những cậu bé đến nơi an toàn đã được dạy cách tiêm thuốc ketamine. Đây là loại thuốc gây mê tác dụng ngắn, khiến các cậu bé bất tỉnh trong chuyến đi kéo dài khoảng 6 giờ đến cửa hang.

Các em cũng được sử dụng thuốc chống lo âu alprazolam (Xanax) và thuốc atropine, giúp nhịp tim của các cậu bé ổn định và ngăn ngừa co thắt cơ trơn.

Bác sĩ gây mê đứng đầu Điều phối hồi cứu khẩn cấp SAAS MedSTAR ở Úc – Richard Harris – người nghĩ ra phương thức đã trả lời phỏng vấn: “Thuốc ketamine đã được chọn vì nó cho phép các cậu bé tiếp tục tự thở và giữ cho huyết áp ổn định. Nhưng sử dụng ketamine cũng rất rủi ro, vì thuốc giảm tình trạng run – một cơ chế bảo vệ tự nhiên của cơ thể chống lại cái lạnh”.

Thực tế chỉ có 2 trong số 12 cậu bé bị hạ thân nhiệt. Kế hoạch giải cứu của họ thật tuyệt vời.

## II. MỘT SỐ THUẬT NGỮ CHUYÊN NGÀNH GÂY MÊ HỒI SỨC

1. "**Gây mê - hồi sức** (Anesthesia – Renimation or resuscitation)": Là việc thực hiện một số hoặc tất cả hoạt động trong các hoạt động khám trước gây mê, gây mê, hồi tỉnh, hồi sức ngoại khoa và chống đau.
2. "**Gây mê** (Anesthesia)": Là phương pháp giúp người bệnh không đau với mức độ thức tỉnh khác nhau nhằm duy trì ổn định các chức năng sống trong khi thực hiện phẫu thuật (mổ), thủ thuật.
3. "**Gây tê** (Locoregional Anesthesia)": Là đưa vào cơ thể bệnh nhân một lượng thuốc tê nhằm phong bế thần kinh tại chỗ mổ hay phong bế thần kinh chi phối cả một vùng trong đó có vùng để mổ.
3. "**Tiền mê** (Premedication)": Là gây một tình trạng an thần để làm giảm bớt cảm giác lo lắng của người bệnh trước khi gây mê, phẫu thuật. Làm giảm chuyển hóa cơ bản của người bệnh nhằm giảm nhu cầu thuốc mê cũng như nhu cầu oxy trong mổ.
4. "**Khởi mê** (Induction period)": Là thời kỳ bắt đầu từ lúc thuốc mê vào cơ thể bệnh nhân đến khi tình trạng bệnh nhân tương đối ổn định cả về ý thức, tuần hoàn, hô hấp.
5. "**Duy trì mê** (Maintenance period)": Là giai đoạn tiếp sau giai đoạn khởi mê, bắt đầu từ lúc tình trạng bệnh nhân ổn định: nằm yên, hô hấp, tuần hoàn ổn định, cơ dẫn, vì vậy, phẫu thuật viên có thể tiến hành cuộc mổ một cách thuận lợi. Thời kỳ này kéo dài cho đến khi bệnh nhân tỉnh lại.
6. "**Hồi tỉnh** (Recovery)" Là giai đoạn người bệnh thoát khỏi tác dụng của gây mê

7. "**Hồi sức ngoại khoa** (Surgical resuscitation)": Là các biện pháp chẩn đoán, điều trị cho người bệnh ngoại khoa (trước, trong, sau phẫu thuật và một số thủ thuật) nhằm duy trì, ổn định và cải thiện các chức năng sống của người bệnh

8. "**Phòng mổ** (Operating room)": Là nơi tiến hành cuộc phẫu thuật hay thủ thuật; là nơi làm việc của nhiều nhóm thầy thuốc: nhóm phẫu thuật, nhóm gây mê hồi sức, nhóm nhân viên làm vệ sinh, nhóm vận chuyển bệnh nhân.

9. "**Bác sỹ gây mê - hồi sức**": Là bác sỹ đã được đào tạo về chuyên khoa gây mê - hồi sức từ 18 tháng trở lên và được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh

10. "**Điều dưỡng viên gây mê - hồi sức**": Là là điều dưỡng viên có văn bằng chuyên khoa gây mê - hồi sức và được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh

10. "**Kỹ thuật viên gây mê - hồi sức**": Là kỹ thuật viên có văn bằng chuyên khoa gây mê - hồi sức và được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

11. "**Điều dưỡng bộ phận phẫu thuật**": Là điều dưỡng viên có giấy xác nhận đã được đào tạo về điều dưỡng phẫu thuật và được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

...

### **III. THÔNG TƯ HƯỚNG DẪN CÔNG TÁC GÂY MÊ - HỒI SỨC (Tóm tắt)**

Căn cứ Nghị định số 188/2007/NĐ-CP ngày 27 tháng 12 năm 2007 và Nghị định số 22/2010/NĐ-CP ngày 09 tháng 3 năm 2010 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý khám, chữa bệnh và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;  
Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành Thông tư hướng dẫn công tác gây mê - hồi sức.

#### **Chương I QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Điều 2. Giải thích từ ngữ

#### **Chương II CƠ CẤU TỔ CHỨC VÀ NHÂN LỰC**

Điều 4. Cơ cấu tổ chức

Điều 5. Các chức danh chuyên môn thực hiện việc gây mê - hồi sức

Điều 6. Bố trí nhân lực

#### **Chương III CHỨC NĂNG, NHIỆM VỤ VÀ QUYỀN HẠN**

Điều 7. Chức năng và nhiệm vụ của khoa gây mê - hồi sức

Điều 8. Nhiệm vụ của các bộ phận trong khoa gây mê - hồi sức

Điều 9. Nhiệm vụ và quyền hạn của trưởng khoa gây mê - hồi sức

Điều 10. Nhiệm vụ và quyền hạn của bác sỹ gây mê - hồi sức

Điều 11. Nhiệm vụ và quyền hạn của điều dưỡng viên trưởng của khoa gây mê - hồi sức

Điều 12. Nhiệm vụ và quyền hạn của điều dưỡng viên gây mê - hồi sức và hộ lý

#### **Chương IV CƠ SỞ VẬT CHẤT, TRANG THIẾT BỊ CỦA KHOA GÂY MÊ - HỒI SỨC**

Điều 13. Yêu cầu chung về cơ sở hạ tầng

Điều 14. Trang thiết bị, thuốc và vật tư tiêu hao

## Chương V TRÁCH NHIỆM PHỐI HỢP GIỮA KHOA GM-HS VỚI CÁC ĐV LIÊN QUAN

Điều 15. Phối hợp với các khoa hệ ngoại

Điều 16. Phối hợp với các khoa liên quan trong bệnh viện

Điều 17. Phối hợp vận chuyển, cấp cứu ngoại viện

## Chương VI TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 18. Phân công trách nhiệm

Điều 19. Bảo đảm nguồn nhân lực chuyên ngành gây mê – hồi sức

Điều 20. Chỉ đạo tuyến

Điều 21. Phối hợp với Hội gây mê - hồi sức Việt Nam

## Chương VII ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 22. Điều khoản tham chiếu

Điều 23. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực từ ngày 10 tháng 10 năm 2012.
2. Bãi bỏ: Khoản 12 về khoa phẫu thuật gây mê – hồi sức thuộc Phần V Quy chế công tác một số khoa, Khoản 31 về trưởng khoa phẫu thuật gây mê - hồi sức và Khoản 53 về bác sỹ gây mê - hồi sức thuộc Phần II Quy chế nhiệm vụ, quyền hạn, chức trách cá nhân quy định tại Quy chế bệnh viện ban hành kèm theo Quyết định số 1895/1997/BYT-QĐ ngày 19 tháng 9 năm 1997 của Bộ trưởng Bộ Y tế kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực.

Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, các địa phương, các đơn vị phản ánh kịp thời về Bộ Y tế (Cục Quản lý khám, chữa bệnh) để được hướng dẫn và giải quyết./.

KT. BỘ TRƯỞNG THỨ TRƯỞNG  
Nguyễn Thị Xuyên

## TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. Bài giảng gây mê hồi sức dùng cho đại học và sau đại học - Bộ môn gây mê hồi sức, trường đại học y Hà nội, tập 1, nhà xuất bản y học 2006.
2. Giáo trình gây mê dùng cho đại học - Bộ môn gây mê, Học viện quân y , nhà xuất bản quân đội nhân dân 2012.
3. Gây mê hồi sức – Bộ môn gây mê hồi sức, trường đại học y dược thành phố Hồ Chí Minh, nhà xuất bản y học 2004.
4. Giáo trình gây mê hồi sức cơ sở - Đại học y dược Huế 2008
5. Đỗ Ngọc Lâm. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ. Bài giảng gây mê hồi sức, tập I. Trường Đại học y Hà nội. Nhà xuất bản y học. Hà nội, 2002.
6. Phan Thị Hồ Hải. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ. Gây mê hồi sức. Đại học y dược thành phố Hồ Chí Minh. Nhà xuất bản y học, 2004.
7. Vũ văn Dũng: Gây mê tĩnh mạch – Áp dụng lâm sàng.
8. Nguyễn thị Quý: Một số khái niệm trong gây mê tĩnh mạch.
9. Nguyễn thị Bích Liên: Gây mê toàn thân bằng đường tĩnh mạch. Bài giảng GMHS tập I, trường đại học y Hà Nội 605-610.
10. Cấp cứu bệnh nhân đa thương. Tài liệu lưu hành nội bộ Bệnh Viện Bạch Mai
11. Cấp cứu bệnh nhân chấn thương. Tài liệu lưu hành nội bộ Bệnh Viện Chợ Rẫy
12. Thông tư 13\_2012\_TT\_BYT. Hướng dẫn công tác gây mê hồi sức, Bộ Y Tế
13. Sonnedecker G (1962). "Emergence of the Concept of Opiate Addiction". *Journal Mondial de Pharmacie*. 3: 275–290. ISSN 0021-8405.
14. <https://www.woodlibrarymuseum.org/history-of-anesthesia/>



14. Powell MA (2004). *The Origins and Ancient History of Wine*. Food and Nutrition in History and Anthropology. **11** (1 ed.). Amsterdam: Taylor & Francis. pp. 96–124. ISBN 9780203392836. ISSN 0275-5769. Retrieved 15 September 2010.
15. Evans, TC (1928). "The opium question, with special reference to Persia (book review)". *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. **21** (4): 339–340. doi:10.1016/S0035-9203(28)90031-0. Retrieved 18 September 2010.
16. Booth M (1996). "The discovery of dreams". *Opium: A History*. London: Simon & Schuster, Ltd. p. 15. ISBN 978-0-312-20667-3. Retrieved 18 September 2010.
17. Krikorian, AD (March 1975). "Were the opium poppy and opium known in the ancient Near East?". *Journal of the History of Biology*. **8** (1): 95–114. doi:10.1007/BF00129597. PMID 11609871.
18. Kramer SN, Tanaka H (March 1988). *History Begins at Sumer: Thirty-Nine Firsts in Recorded History* (3 ed.). Philadelphia: University of Pennsylvania Press. ISBN 978-0-8122-1276-1.
19. Small, MR (1962). *Oliver Wendell Holmes*. New York: Twayne Publishers. p. 55. ISBN 978-0-8084-0237-4. OCLC 273508.
20. Thompson RC (July 1926). "The Assyrian herbal: a monograph on the Assyrian vegetable drugs". *Isis*. **8** (3): 506–508. doi:10.1086/358424. JSTOR 223920. "Thompson reinforces his view with the following quotation from a cuneiform tablet: 'Early in the morning old women, boys and girls collect the juice, scraping it off the notches (of the poppy-capsule) with a small iron blade, and place it within a clay receptacle.'"