



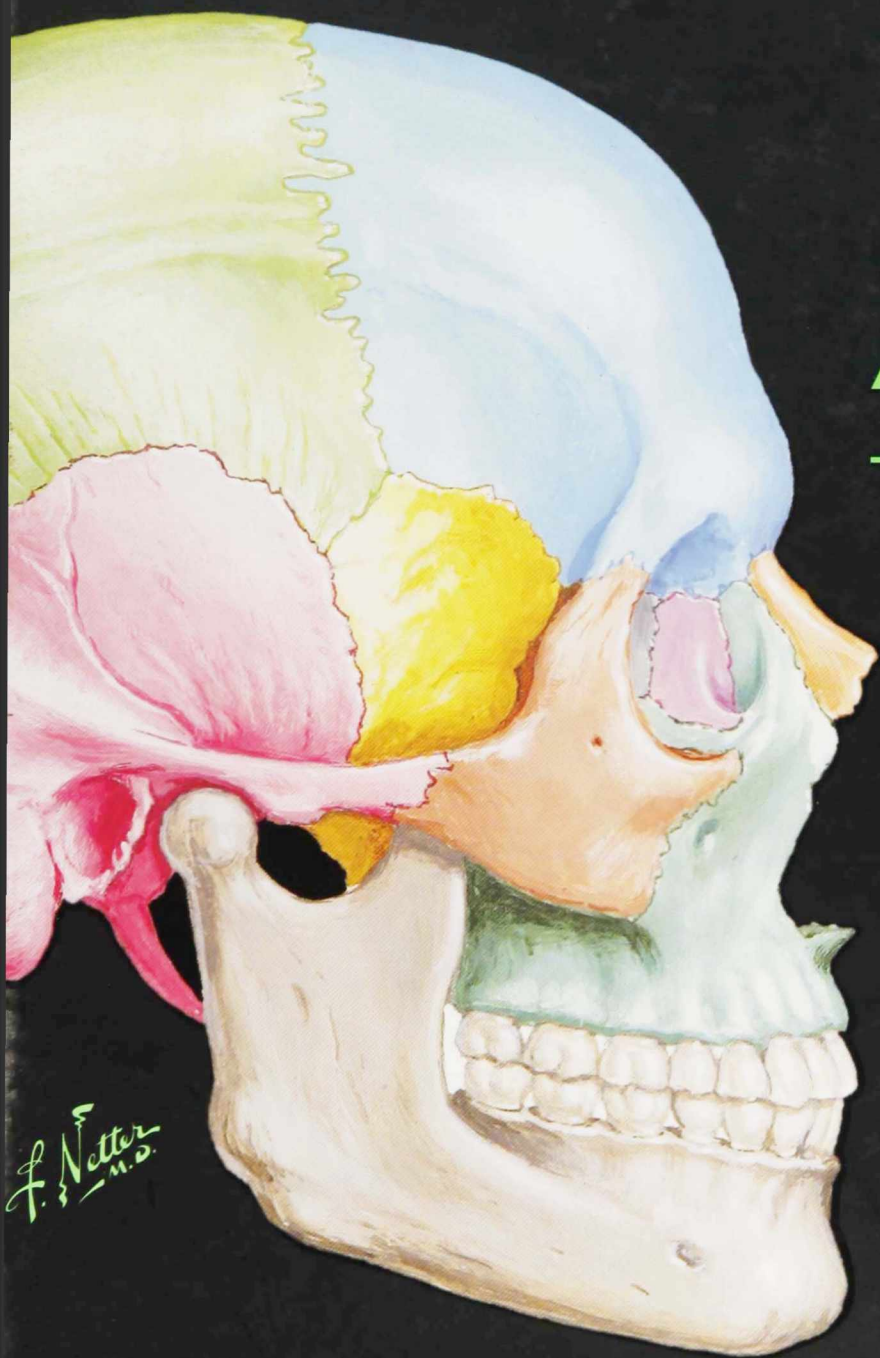
KM.008365

SAUNDERS



ELSEVIER

FRAN



K H. NETTER, MD

# Atlas

---

# GIẢI PHẪU NGƯỜI



 NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC - 2013

**FRANK H. NETTER, MD.**

# Atlas **GIẢI PHẪU NGƯỜI**

---

Người dịch: Cố GS. BS. **NGUYỄN QUANG QUYÊN**  
PGS - TS. BS. **PHẠM ĐĂNG DIỆU**

*In lần thứ III theo ấn bản lần thứ V của NXB Elsevier  
có sửa chữa và bổ sung*



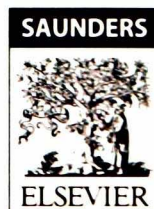
**NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC - 2013**

# Atlas of **Human Anatomy**

**Fifth Edition**

---

Frank H. Netter, MD



Edinburgh London New Delhi New York Oxford Philadelphia Singapore  
St Louis Sydney Tokyo Toronto 2012



# **Atlas Giải Phẫu Người - Ấn bản lần thứ V**

*(Atlas of Human Anatomy, 5<sup>th</sup> Edition)*

By **Frank H. Netter, MD**

Copyright © 2011 by Elsevier Inc. All rights reserved.

Previous editions copyrighted 2006, 2003, 1997, 1989.

Authorized translation from English language edition published by the proprietor.

Copyright © 2011 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Dana & Fellow Co., Ltd. All rights reserved.

Vietnamese language copyright © 2006, 2011

This edition of Atlas of Human Anatomy by Frank H. Netter, MD is published by arrangement with Elsevier Inc. Cuốn sách được xuất bản theo hợp đồng chuyển nhượng bản quyền giữa Công ty TNHH Dana & Bạn và Nhà xuất bản Elsevier Singapore.

Sách đã có bản quyền. Mọi hình thức sao chép, ghi âm, cắt xén, dịch thuật cả cuốn sách hay một phần đều bị nghiêm cấm. Nếu có nhu cầu xin vui lòng liên hệ:

Elsevier's Health Rights Departement tại Singapore

ĐT: + 65- 6349 0200; Fax: + 65 – 6733 1817

## **Elsevier (Singapore) Pte Ltd.**

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House 1

Singapore 239519

Tel : +65-6349 0200

Fax: +65-6733 1817

## **Dana & Fellow Co., Ltd. (DnF)**

385 Tran Hung Dao Street, Cau Kho Ward,

District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel : +84-8-3838 5686

Fax : +84-8-3838 5688

## **Lưu ý:**

Kiến thức y khoa thường xuyên thay đổi. Mọi biện pháp về tiêu chuẩn an toàn phải được tuân thủ. Một khi có thêm kiến thức thông qua kinh nghiệm điều trị và nghiên cứu, cần phải có sự thay đổi và cải tiến trong cách dùng thuốc. Độc giả nên kiểm nghiệm thông tin mới nhất từ nhà sản xuất về từng sản phẩm được sử dụng để biết rõ về liều lượng, phương pháp và thời gian sử dụng cũng như chống chỉ định. Trách nhiệm thuộc về bác sĩ điều trị và liều lượng sử dụng cho bệnh nhân, dựa trên kinh nghiệm và kiến thức của bác sĩ điều trị đối với bệnh nhân. Tác giả và nhà xuất bản không chịu trách bất cứ một trách nhiệm nào cho tổn thất về người và của phát sinh từ lần xuất bản này.

Nhà xuất bản Y Học.

## **ISBN:**

US 978-1-4377-0970-4

Singapore 978-981-2728-29-6

In tại Việt Nam - 2013

**Atlas of Human Anatomy**  
Fifth Edition  
by **FRANK H. NETTER, MD.**

Copyright © 2011 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.  
Publishing by arrangement with Saunders-Elsevier Inc.  
Vietnamese language Copyright © 2006, 2011

**Atlas Giải Phẫu Người** - FRANK H. NETTER, MD. (*Ấn bản lần thứ V*)

**Nhà xuất bản Y học** và **Công ty TNHH DANA & BẠN (DnF)** giữ bản quyền xuất bản và phát hành ấn bản tiếng Việt trên toàn thế giới theo hợp đồng chuyển giao bản quyền với **Nhà xuất bản Elsevier (Singapore) năm 2011**

Bất cứ sự sao chép, trích dẫn nào không được sự đồng ý của Nhà xuất bản Y học và Công ty TNHH DANA & BẠN (DnF) đều là bất hợp pháp và vi phạm luật xuất bản Việt Nam.

Luật bản quyền Quốc tế và Công ước bảo hộ bản quyền sở hữu trí tuệ Bern.

**Công ty TNHH DANA & BẠN (DnF)**

385 Trần Hưng Đạo, Q.1, Tp.HCM  
ĐT: (84.8) 3838 5686 - Fax: (84.8) 3838 5688



## Lời nói đầu

---

**Ấ**n bản lần thứ V cuốn Atlas Giải phẫu người của Frank H. Netter đã được cập nhật bởi đội ngũ cố vấn biên tập của Jenifer K. Brueckner, Stephen W. Carmichael, Thomas R. Gest, Noelle A. Granger, John T. Hansen và Anil H. Walji. Chúng tôi đã rà soát, sửa đổi và cập nhật từng phần một của cuốn sách. Trong cuốn sách này, những hình ảnh X-quang, hình chụp cắt lớp điện toán, mạch đồ cắt lớp điện toán và cộng hưởng từ được bổ sung, điều đó phản ánh tầm quan trọng của hình ảnh học chẩn đoán đối với giải phẫu lâm sàng và y học. Trong lần xuất bản này, 45 trang hình được sửa đổi để thể hiện sự liên quan giải phẫu chính xác hơn, 290 trang hình được chú thích lại và có thêm 17 trang hoàn toàn mới. Những chế tác nghệ thuật tuyệt vời cho ấn bản này đã được sáng tác bởi bác sĩ Carlos A. G. Machado, người đã tham gia vào các minh họa của Netter hơn mười năm. Thuật ngữ giải phẫu, các thuật ngữ lâm sàng cũng được cập nhật mới nhất và tên riêng thường được sử dụng cũng được thêm. Thiên tài thể hiện trong các bức vẽ của Netter là ở chỗ Giải phẫu học được khắc họa một cách rõ nét, chân thực và có thể liên hệ được với lâm sàng mà vẫn giữ được cân bằng giữa sự phức tạp và tối giản. Chúng tôi cố gắng giữ những nguyên tắc trong khi sáng tác những hình mới cho lần xuất bản này. Cuối cùng, một số trang hình thích hợp được sắp xếp thành những trang đôi để tạo điều kiện dễ dàng cho sự so sánh, đối chiếu những yếu tố liên quan được minh họa. Lần xuất bản thứ V này cũng nhận được nhiều sự giúp đỡ từ các nhà biên tập tư vấn của các lần xuất bản trước: Drs. Sharon Colacino (Orberg) (lần xuất bản thứ I), Arthur F. Dalley II (lần xuất bản thứ II) và John Hansen (lần xuất bản thứ III) - những người đã chăm chút những ấn bản trước với kỹ năng tuyệt vời và trình độ chuyên nghiệp cao - đã giúp công việc của chúng tôi dễ dàng hơn rất nhiều.

Vùng Đầu và Cổ là vùng đặc biệt khó nắm vững đối với sinh viên, bác sĩ nội trú và cán bộ giảng dạy không chỉ do các cấu trúc dày đặc bó gọn trong một vùng cơ thể tương đối nhỏ mà còn do sự phức tạp trong sắp xếp không gian ba chiều của chúng. Câu cách ngôn cổ: "Giải phẫu học tồn tại ở trên xương móng nhiều hơn ở dưới nó" thể hiện một cách thức bất biến đối với những ai muốn miêu tả giải phẫu học của vùng này bằng một cách thức vừa đơn giản, vừa bắt mắt, lại vừa liên hệ được với lâm sàng. Hơn mười trang hình đã được thêm vào trong phần này. Lần đầu tiên những bức vẽ nguyên bản đẹp mắt được sáng tác bởi Carlos Machado minh họa những cấu trúc có ý nghĩa lâm sàng đặc biệt như: khớp móc - đốt sống của các đốt sống cổ, các tĩnh mạch đốt sống và các tĩnh mạch phức tạp của mắt... đã thể hiện sự chính xác giải phẫu nhưng không kém phần nghệ thuật và sự hấp dẫn thị giác là vô song. Vùng này cũng bao gồm một cách xúc tích hệ thống thần kinh trung ương, kể cả các dây thần kinh sọ và các đường dẫn truyền quan trọng. Trong phần vùng Lưng, có một trang hình mới minh họa cách gây tê ngoài màng cứng thắt lưng cũng như vị trí chọc dò tủy sống thắt lưng. Thần kinh tự chủ thường được xem như một "khúc xương khó nuốt" đối với nhiều sinh viên. Thì nay, những bức vẽ mới tuyệt vời về hệ thần kinh tự chủ của bác sĩ Machado có thể là giải pháp khắc phục cho khái niệm khó khăn này.

Phần ngực có một số điều chỉnh nhỏ trong ấn bản này về thuật ngữ và những hình vẽ bổ sung tinh tế để phản ánh chính xác hơn những dạng giải phẫu thường gặp. Ví dụ, sự thể hiện những dạng hệ thống tĩnh mạch đơn được thay đổi để thể hiện những sự sắp xếp thường gặp nhất của những tĩnh mạch có nhiều biến đổi này. Các thiết đồ cắt ngang vùng ngực ở cuối phần này thay vì ở phần sau, nhấn mạnh tầm quan trọng của kiến thức về giải phẫu học mặt cắt trong việc lý giải các hình ảnh cắt ngang trong cắt lớp điện toán và cộng hưởng từ.

Phần Bụng đã được thay đổi nhiều trong việc chú thích và xếp đặt các dòng chữ. Theo yêu cầu chung, các trang hình thể hiện các dạng thường gặp của các nhánh thân động mạch tạng đã có trong lần xuất bản thứ I được phục hồi.

## Lời nói đầu

---

Giải phẫu học của chậu hông là một vùng đặc biệt khó trong giảng dạy và minh họa vì các cấu trúc bên trong nó nằm sâu và được sắp xếp rất chặt chẽ. Các minh họa của Netter về giải phẫu chậu hông là vô cùng nổi bật vì sự rõ ràng trong thể hiện và tầm bao quát của chúng. Chỉ một số rất ít các hình bị loại bỏ để cho phép thêm vào hình minh họa mạc chậu, hình cắt đứng dọc dây chằng rộng và các hình ảnh học bình thường (X-quang chậu nam và nữ, hình chụp tử cung - vòi trứng). Các hình so sánh giải phẫu học của chậu hông nam và nữ được sắp xếp lại, cho phép so sánh đối chiếu trực tiếp.

Các mạch đổ cốt lớp điện toán mới được bao gồm trong phần chi trên và chi dưới. Những công nghệ mới này không những chỉ minh họa rõ ràng hơn các mạch máu mà còn thể hiện sống động mối liên hệ của các mốt xương. Các dây chằng của cổ tay được minh họa chi tiết hơn, phản ánh sự quan trọng ngày càng tăng của thủ thuật nội soi khớp và các ứng dụng của kỹ thuật mới này vào khớp cổ tay.

Chúng tôi hy vọng bạn đọc sẽ thưởng thức ấn bản mới này và thấy nó lợi ích cho việc học và cho nghề nghiệp của các bạn.

***Jenifler K. Brueckner, PhD***  
***Stephen W. Carmichael, PhD, Dsc***  
***Thomas R. Gest, PhD***  
***Noelle A. Granger, PhD***  
***John T. Hansen, PhD***  
***Anil H. Walji, MD, PhD***



## Frank H. Netter, MD

---

**F**ranks H. Netter sinh năm 1906 tại thành phố New York. Ông học mỹ thuật tại Liên Đoàn Sinh viên Mỹ thuật và tại Viện Hàn lâm Thiết kế Quốc gia trước khi vào trường y thuộc Đại học New York, nơi mà ông đã nhận bằng bác sĩ y khoa năm 1931. Trong suốt những năm học y, những phác thảo trong vở ghi chú của Netter đã lôi cuốn sự chú ý của cán bộ giảng và các bác sĩ khác, cho phép ông tăng thêm thu nhập bằng cách minh họa các bài báo và sách giáo khoa. Ông tiếp tục vẽ minh họa như một nghề tay trái sau khi xuất bản một cuốn thực hành ngoại khoa năm 1933, nhưng cuối cùng ông quyết định từ bỏ thực hành nghề y để dành trọn thời gian cống hiến cho nghệ thuật. Sau khi phục vụ quân đội trong thế chiến thứ II, Bác sĩ Netter bắt đầu cuộc hợp tác lâu dài với Công ty Dược phẩm CIBA (bây giờ là Novartis Pharmaceuticals). Sự cộng tác 45 năm này tạo nên sản phẩm là một bộ sưu tập đồ sộ của mỹ thuật y học rất quen thuộc với các thầy thuốc và những nhân viên ngành y trên toàn thế giới.

Hệ thống Học tập Hình tượng (Icon Learning Systems) tập hợp bộ sưu tập của Netter vào tháng sau năm 2000 và tiếp tục cập nhật những họa phẩm nguyên bản của Netter cũng như bổ sung những hình vẽ được đặt hàng từ những họa sĩ được huấn luyện theo phong cách của Netter. Năm 2005, hãng Elsevier mua lại bộ sưu tập Netter và toàn bộ ấn phẩm của Icon Learning systems. Hiện có hơn 50 xuất bản phẩm về nghệ thuật của Netter do Elsevier sở hữu.

Những tác phẩm của Bác sĩ Netter là một trong những khuôn mẫu tuyệt đẹp cho việc minh họa trong giảng dạy y khoa. Bộ Sưu tập Minh họa Y khoa gồm 13 cuốn của Netter, bao gồm phần lớn của hơn 20.000 bức vẽ được sáng tác bởi Bác sĩ Netter, trở nên và vẫn là một trong những tác phẩm y khoa nổi tiếng nhất từng được xuất bản. Cuốn Atlas Giải phẫu Người của Netter, được xuất bản lần đầu tiên năm 1989, gồm những bức họa giải phẫu lấy từ bộ sưu tập của Netter. Đến nay cuốn sách này đã được dịch sang 16 thứ tiếng, và là cuốn Atlas giải phẫu được lựa chọn hàng đầu đối với sinh viên y khoa và các nghề nghiệp liên quan ngành y trên khắp thế giới.

Các minh họa của Netter được đánh giá cao không chỉ vì chất lượng thẩm mỹ mà quan trọng hơn là vì nội dung trí tuệ của chúng. Như Bác sĩ Netter đã viết năm 1949 "Sự sáng sủa dễ hiểu của chủ thể là mục tiêu và mục đích của minh họa. Dù cho chủ thể có được vẽ đẹp cách mấy, được miêu tả tinh tế và chi tiết đến thế nào thì nó cũng có rất ít giá trị đối với một bức minh họa y khoa nếu nó không phục vụ được cho việc làm sáng tỏ một khía cạnh nào đó của y khoa". Việc hoạch định, khái niệm, quan điểm, và cách tiếp cận của Bác sĩ Netter đã tạo nên cái đặc thù của các bức vẽ của ông và cũng làm cho chúng có giá trị trí tuệ đến thế.

Frank H. Netter, MD - Bác sĩ và Họa sĩ, mất năm 1991.



*F. Netter  
M.D.*



## Lời nói đầu trong lần xuất bản đầu tiên

---

Tôi vẫn thường nói rằng cái nghề họa sĩ y học của tôi trong gần 50 năm qua giống như một loại “trình diễn theo yêu cầu” với ý nghĩa là nó đã phát triển để đáp ứng với những mong muốn và đòi hỏi của nghề y. Trong những năm này, tôi đã tạo được gần 4.000 bức minh họa, phần lớn dành cho *Bộ sưu tập những minh họa y học của CIBA (nay là của Netter)* và cho cả bộ *Tiểu luận lâm sàng*. Những minh họa này liên quan đến rất nhiều chuyên ngành của Y học như giải phẫu học đại thể, mô học, phôi học, sinh lý học, giải phẫu bệnh học, các phương tiện chẩn đoán, các kỹ thuật điều trị ngoại khoa và các biểu hiện lâm sàng của rất nhiều bệnh. Tuy nhiên, cùng với thời gian, ngày càng có thêm nhiều đòi hỏi của các thầy thuốc và sinh viên yêu cầu tôi thực hiện một cuốn Atlas riêng về giải phẫu học đại thể. Chính vì vậy, cuốn Atlas này được hình thành không phải do ý nghĩ của riêng tôi, mà như phần lớn các tác phẩm trước đó của tôi, là do đáp ứng với những yêu cầu của nghề y.

Điều đó bao gồm việc phải rà soát lại tất cả những minh họa mà tôi đã làm trong nhiều năm trước, lựa chọn những hình thích hợp với giải phẫu học đại thể, phân loại chúng và sắp xếp chúng theo hệ thống và theo vùng, điều chỉnh chúng cho thích hợp với kích thước và bố cục của trang sách, và sắp xếp chúng theo một trình tự hợp lý. Giải phẫu cơ thể đương nhiên không thay đổi, nhưng hiểu biết của chúng ta về giải phẫu học và ý nghĩa lâm sàng của nó thực sự thay đổi, cũng như danh pháp và thuật ngữ giải phẫu cũng thay đổi. Vì vậy, cần phải cập nhật nhiều hình vẽ cũ và ngay cả sửa một số hình để làm chúng thích hợp với phạm vi không ngừng mở rộng của thực hành ngoại khoa và y học. Thêm vào đó, tôi nhận ra rằng có nhiều thiếu sót trong việc miêu tả kiến thức y học như việc hình tượng hóa trong các minh họa mà tôi đã làm trước đây, và sự cần thiết phải thực hiện một số những hình vẽ mới trong cuốn sách này.

Để tạo được một cuốn Atlas như thế này, điều quan trọng là phải đạt được một sự hòa hợp tài tình giữa sự phức tạp và sự đơn giản. Nếu các hình quá phức tạp, chúng sẽ khó học và dễ lẫn lộn; Nhưng nếu quá đơn giản, chúng sẽ không đủ và thậm chí có thể gây nhầm lẫn. Vì vậy, tôi cố gắng hiện thực hóa theo một cách trung dung mà không có quá nhiều những chi tiết vụn vặt gây nhầm lẫn. Tôi hy vọng các sinh viên, các nhân viên y tế và các nghề nghiệp liên quan sẽ cảm thấy các minh họa này dễ hiểu, dễ truyền đạt và hữu ích.

Ở một điểm nào đó, nhà xuất bản và tôi đều nghĩ rằng thật tốt nếu có được một lời giới thiệu được viết bởi một nhà giải phẫu kiệt xuất và lừng danh. Nhưng chúng tôi rất khó chọn được người như thế. Chúng tôi thực sự đã nghĩ đến những người như Vesalius, Leonardo da Vinci, William Hunter và Henry Gray, những người mà thật không may không còn để làm việc này, nhưng tôi vẫn tự hỏi không biết họ sẽ bình luận thế nào về cuốn Atlas này.

**Frank H. Netter, MD**  
(1906 - 1991)