

Chuyên ngành “Điện quang can thiệp thần kinh” của Việt Nam sánh ngang các nước phát triển trên thế giới

Một trong số các Cụm công trình được đề nghị tặng Giải thưởng Hồ Chí Minh về KH&CN đợt 5 là Cụm công trình “Ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán, điều trị một số bệnh lý mạch não bằng điện quang can thiệp nội mạch” của các tác giả: GS.TS Phạm Minh Thông, TS Vũ Đăng Lưu, TS Bùi Văn Giang, TS Nguyễn Duy Trinh, TS Trần Anh Tuấn.

Với những đóng góp to lớn trong việc ứng dụng KHCN tiên tiến phục vụ chăm sóc sức khỏe cộng đồng, Cụm công trình đã góp phần quan trọng mở ra một chuyên ngành sâu trong ngành chẩn đoán hình ảnh, đó là “Điện quang can thiệp thần kinh”, đưa trình độ chuyên ngành này của nước ta ngang bằng với các nước trong khu vực, thậm chí có thể sánh với các nước phát triển trên thế giới, góp phần xây dựng, phát triển nền y học Việt Nam tiên tiến, hội nhập quốc tế.

Cụm công trình “Ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán, điều trị một số bệnh lý mạch não bằng điện quang can thiệp nội mạch” gồm 3 công trình: 1) “Nghiên cứu ứng dụng chẩn đoán và điều trị thông động mạch cảnh xoang hang (ĐMCXH) do chấn thương bằng can thiệp nội mạch”; 2) “Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị phình mạch não bằng điện quang can thiệp nội mạch”; 3) “Nghiên cứu ứng dụng chụp cộng hưởng từ xung khuếch tán và tưới máu trong chẩn đoán sớm và tiên lượng nhồi máu não (NMN) cấp”. Tuy có những mục đích và nhiệm vụ nghiên cứu riêng biệt, song các công trình này đều có đặc điểm chung là ứng dụng các kỹ thuật điện quang tiên tiến trong việc chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý mạch não, mang lại hiệu quả cao, có ý nghĩa kinh tế, xã hội và KH&CN cao.

Công trình “Nghiên cứu ứng

dụng chẩn đoán và điều trị thông ĐMCXH do chấn thương bằng can thiệp nội mạch”

Nhiệm vụ của nghiên cứu này là đánh giá vai trò của phương pháp chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán thông ĐMCXH do chấn thương và đánh giá kết quả điều trị của phương pháp can thiệp nội mạch, từ đó xây dựng quy trình kỹ thuật điều trị bệnh lý này. Thông ĐMCXH là một bệnh lý thường gặp ở các nước đang phát triển, nơi có nhiều tai nạn giao thông. Động mạch cảnh trong bị vỡ ở đoạn trong xoang hang gây ra các triệu chứng kinh điển như: ù tai, lồi mắt, cương tụ kết mạc, giảm thị lực, ảnh hưởng nghiêm trọng tới cuộc sống của người bệnh, đòi hỏi biện pháp điều trị triệt để, an toàn. Ở Việt Nam, trước năm 1999, phương pháp điều trị duy nhất với các thông ĐMCXH lưu lượng lớn là phẫu thuật, khả năng thành công không cao, có khả năng gây các biến chứng,

di chứng nặng nề, thậm chí tử vong... Cuối năm 1999, tại Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi đã lần đầu tiên ứng dụng các kỹ thuật nút mạch qua đường động mạch để điều trị thông ĐMCXH. Mặc dù vật liệu nút mạch ban đầu còn nhiều hạn chế nhưng các kết quả ban đầu đã cho thấy tỷ lệ thành công cao, không có biến chứng nặng, loại trừ được yếu tố may rủi trong thủ thuật... Công trình đã xây dựng được quy trình kỹ thuật thực hiện điều trị can thiệp thông ĐMCXH và đã chuyển giao kỹ thuật này cho nhiều bệnh viện lớn trong cả nước như: Quân y 103, Trung ương Quân đội 108, Xanh Pôn Hà Nội, Đại học Y Hà Nội, Đa khoa Đà Nẵng, Đại học Y dược Tp Hồ Chí Minh, 115...

Hiện nay ở Việt Nam, phương pháp can thiệp nút mạch điều trị thông ĐMCXH đã thay thế hoàn toàn cho phẫu thuật. Ngoài vật liệu là bóng tách rời, vòng cuộn kim loại đã được đưa vào sử



dụng. Đến nay, đã có hàng nghìn bệnh nhân được cứu sống bằng phương pháp điện quang can thiệp không phẫu thuật.

Đây là công trình nghiên cứu đầu tiên của Việt Nam về kỹ thuật này, có giá trị cao về khoa học, thực tiễn, tương đương với những kết quả nghiên cứu trên thế giới, góp phần vào việc trao đổi khoa học với quốc tế, đưa trình độ y tế Việt Nam sánh ngang, thậm chí vượt trội so với các nước trong khu vực về điều trị bệnh lý thông ĐMCXH. Công trình này đã được báo cáo ở nhiều hội nghị, hội thảo khoa học trong và ngoài nước, đăng tải trên các tạp chí uy tín, hướng dẫn thành công nghiên cứu sinh và xuất bản cuốn sách “Thông ĐMCXH chẩn đoán và điều trị”.

Công trình “Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị phình mạch não bằng điện quang can thiệp nội mạch”

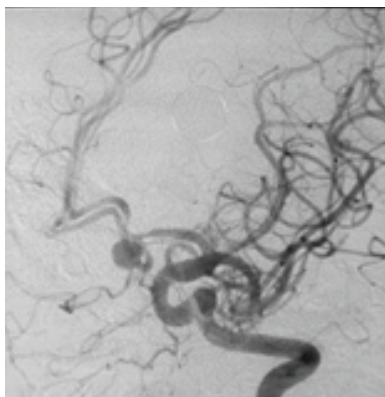
Phình động mạch não là một

bệnh thường gặp, chiếm từ 1,5 đến 8% dân số ở các nước đang phát triển. Phần lớn các trường hợp không có triệu chứng và không được phát hiện, chỉ được phát hiện khi đã có biến chứng vỡ túi phình động mạch và gây chảy máu dưới nhện (chiếm khoảng 50-70% các trường hợp chảy máu dưới nhện). Đây là biến chứng rất nguy hiểm, có khoảng 15% các trường hợp chảy máu dưới nhện tử vong trước khi đến bệnh viện, 20% trường hợp có chảy máu tái phát trong 2 tuần đầu và khi đã chảy máu tái phát thì tỷ lệ tử vong và tàn tật khoảng 50%. Do vậy, việc điều trị loại bỏ túi phình khỏi vòng tuần hoàn sau khi đã vỡ cần tiến hành càng sớm càng tốt.

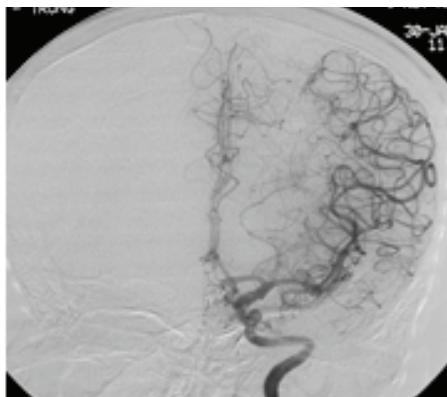
Trước đây, việc chẩn đoán xác định có túi phình và định hướng điều trị dựa vào ảnh chụp mạch số hóa xóa nền. Tuy nhiên, đây là phương pháp xâm nhập và có tỷ lệ tai biến khoảng 0,05%. Để khắc phục nhược điểm này, phương pháp chụp mạch não cắt

lớp vi tính đa dãy có thể tiến hành rất nhanh, chẩn đoán chính xác với độ nhạy và đặc hiệu cao và có thể định hướng lựa chọn phương pháp điều trị, được xem là phương pháp thay thế chụp mạch não số hóa xóa nền để chẩn đoán phình mạch não. Còn trong điều trị loại bỏ túi phình khỏi vòng tuần hoàn, tránh chảy máu hoặc chảy máu lại, người ta thường dùng phương pháp phẫu thuật hoặc can thiệp nội mạch. Các nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra rằng, tuy điều trị phẫu thuật có ưu điểm tránh được tái thông túi phình, và chỉ định tốt khi có khối máu tụ và dẫn lưu não thất, nhưng phương pháp này lại có tỷ lệ di chứng tử vong cao hơn và hồi phục lâm sàng kém hơn so với can thiệp nội mạch. Hơn nữa, phẫu thuật kẹp cổ túi phình khó khăn khi phình mạch não vỡ trong 2 tuần đầu vì liên quan đến phù não và co thắt mạch. Trên thế giới hiện nay, ở hầu hết các trung tâm y tế đều ưu tiên lựa chọn phương pháp can thiệp nội mạch vì có thể can thiệp được sớm và tỷ lệ hồi phục cao hơn. Phương pháp điều trị nút túi phình động mạch não bằng coils qua can thiệp nội mạch ngày càng phát triển là bước tiến đã được ghi nhận dựa trên bằng chứng xác thực, chỉ định hợp lý và kỹ thuật can thiệp nội mạch.

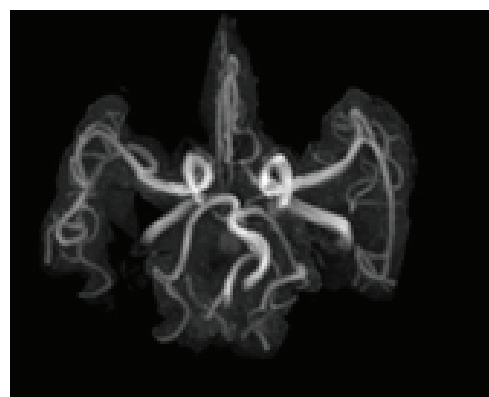
Tại Việt Nam, tiến hành can thiệp nội mạch nút túi phình mạch não bằng vòng xoắn kim loại được bắt đầu tiến hành từ năm 2001 tại Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi đã nhanh chóng chuyển giao kỹ thuật này cho nhiều bệnh viện lớn trong cả nước từ Hà Nội đến Đà Nẵng, Tp Hồ Chí Minh. Kỹ thuật nút túi phình bằng vòng xoắn kim loại ít biến chứng và tai biến, tỷ lệ hồi



Bệnh nhân 47 tuổi chảy máu màng não ngày 17 do vỡ phình động mạch thông trước



Sau nút túi phình bằng vòng xoắn kim loại, túi phình tắc hoàn toàn



Kiểm tra bằng cộng hưởng từ mạch máu, túi phình tắc hoàn toàn

phục không di chứng cao và đã được chuyển giao thành công cho nhiều nơi, đã thay thế phẫu thuật trong nhiều trường hợp, thậm chí các túi phình không thể phẫu thuật đều có thể can thiệp điều trị được.

Có thể nói, các tác giả của công trình chính là những người đầu tiên ứng dụng thành công kỹ thuật can thiệp nội mạch trong điều trị phình mạch não tại Việt Nam. Kỹ thuật can thiệp nội mạch điều trị phình mạch não là kỹ thuật khó nhất trong can thiệp thần kinh, là kỹ thuật cao, được ứng dụng tại Việt Nam đã tiết kiệm cho nước ta nhiều ngoại tệ, khi không phải chuyển bệnh nhân ra nước ngoài điều trị. Việc áp dụng kỹ thuật này đã giúp cứu sống nhiều người bệnh khỏi căn bệnh hiểm nghèo, đưa ngành điện quang can thiệp ngang tầm các nước trong khu vực và trên thế giới, chứng minh y tế Việt Nam hội nhập và không ngừng phát triển.

Công trình “Nghiên cứu ứng dụng chụp cộng hưởng từ xung khuếch tán và tưới máu trong chẩn đoán sớm và tiên lượng NMN cấp”

Tai biến mạch máu não, trong

đó NMN chiếm tới 85% trong tổng số các trường hợp tai biến, đang và sẽ là một vấn đề thời sự của y học hiện đại vì mức độ thường gặp và hậu quả nặng nề để lại cho bệnh nhân, gia đình và xã hội. Trên toàn thế giới, năm 1990, bệnh lý mạch máu não gây tử vong 4,3 triệu người. Ở Mỹ, tần suất NMN hiện nay là khoảng trên 750.000 ca/năm, và khoảng 25% con số này tử vong trong năm đầu. Tần suất bệnh lý này tăng dần theo lứa tuổi và có xu hướng ngày càng tăng. Việt Nam là một nước đang phát triển và tuổi thọ ngày càng tăng kèm theo sự gia tăng các bệnh lý tim mạch, huyết áp và tiểu đường cũng sẽ không nằm ngoài quy luật.

Trong những năm gần đây, nhờ có tiến bộ trong điều trị NMN, đặc biệt là điều trị theo cơ chế bệnh sinh để giải quyết nguyên nhân như tiêu sợi huyết bằng đường tĩnh mạch, đường động mạch hay lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học đã mang lại những cải thiện đáng kể trong lĩnh vực điều trị bệnh lý này. Vấn đề đặt ra là nhu mô não rất nhạy cảm với sự thiếu oxy, chỉ cần trong một thời gian ngắn không cung cấp

đủ oxy, các tế bào thần kinh sẽ mất chức năng, vì vậy việc điều trị ngay trong những giờ đầu là một trong những yếu tố quyết định thành công. Để điều trị được sớm không chỉ cần các nhà thần kinh học mà còn cần sự phối kết hợp của các chuyên khoa như hồi sức cấp cứu, chẩn đoán hình ảnh. Bên cạnh đó, còn phải kết hợp thông tin truyền thông để nâng cao nhận thức của người dân để họ có thể tới ngay các cơ sở y tế chuyên khoa càng sớm càng tốt. Đối với chuyên ngành chẩn đoán hình ảnh, một trong những yêu cầu đặt ra là phải có một phương pháp chẩn đoán sớm, nhanh và chính xác vùng nhồi máu, vị trí mạch não bị tắc và đánh giá tính sống còn của nhu mô não để có phương pháp điều trị thích hợp. Phương pháp chụp cộng hưởng từ, trong đó các xung khuếch tán (diffusion), xung tưới máu (perfusion) và cộng hưởng từ mạch não đáp ứng được các yêu cầu bức thiết trên.

Chụp cộng hưởng từ tưới máu và khuếch tán cho phép chẩn đoán xác định sớm NMN, kết hợp với xung TOF 3D cho phép đánh giá vị trí tắc mạch để có quyết

định điều trị tiêu sợi huyết theo đường tĩnh mạch hay lấy huyết khối theo đường động mạch. Chúng tôi đã chuyển giao kỹ thuật chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán NMN sớm cho một số bệnh viện trung ương và tuyến tỉnh, đã giúp chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời cứu sống nhiều bệnh nhân. Chuỗi xung khuếch tán cho độ nhạy cao, đặc biệt với sự phối hợp cộng hưởng từ khuếch tán, cộng hưởng từ tưới máu và xung cộng hưởng từ mạch não đã mang lại giá trị chẩn đoán cao, cho phép đánh giá tính sống còn nhu mô não, đánh giá được vị trí mạch tắc, cho phép tiên lượng vùng nhồi máu và giúp định hướng lựa chọn phương pháp điều trị hợp lý. Chụp cộng hưởng từ cũng giúp phân biệt vùng tổn thương nhồi máu thực sự (vùng lõi hay vùng tổn thương không hồi phục) và vùng nguy cơ (có khả năng hồi phục hay vùng tranh tối, tranh sáng - penumbra) giúp ích nhiều trong lĩnh vực điều trị. Đồng thời, giúp cho việc nói rộng “cửa sổ điều trị” trong một số trường hợp từ 3 lên tới 6h, giúp cho tỷ lệ bệnh nhân được điều trị đặc hiệu tăng lên đáng kể. Chúng tôi đã chuyển giao kỹ thuật này cho một số bệnh viện các tỉnh phía bắc (Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Bệnh viện tỉnh Ninh Bình, Bệnh viện tỉnh Bắc Ninh) để chẩn đoán sớm, giúp điều trị tiêu sợi huyết trong đột quỵ não, cứu sống nhiều bệnh nhân.

Có thể khẳng định, cụm ba công trình nêu trên đã có đóng góp to lớn trong việc ứng dụng KHCN tiên tiến phục vụ sức khỏe cộng đồng, mở ra một chuyên ngành sâu trong ngành chẩn đoán hình ảnh, đó là “Điện quang can thiệp thần kinh”, đưa trình độ chuyên ngành này của nước ta ngang bằng với các nước trong khu vực như Thái Lan, Singapore, Malaysia và thậm chí có thể sánh ngang với các nước phát triển trên thế giới, góp phần xây dựng, phát triển nền y học Việt Nam tiên tiến, hội nhập quốc tế.

Phạm Minh Thông và cộng sự

Đưa ra quan điểm mới về lịch sử, văn hóa Việt Nam

Theo tác giả thì lịch sử Việt Nam trước đây chủ yếu được trình bày theo quá trình phát triển của người Việt và theo tiến trình tiến về phương Nam, người Việt đến đâu, lịch sử bắt đầu từ đấy. Theo cách tiếp cận này thì lịch sử Nam Trung Bộ chỉ bắt đầu từ thế kỷ XVI, lịch sử Nam Bộ chỉ bắt đầu từ thế kỷ XVII. Trên cơ sở những kết quả nghiên cứu mới, tác giả đã xác lập quan điểm mới cho rằng, lịch sử Việt Nam là lịch sử của tất cả các cộng đồng cư dân, các dân tộc đã từng sinh sống trên lãnh thổ Việt Nam hiện nay. Trên quan điểm tổng thể này, tác giả đã phác họa lịch sử cổ đại Việt Nam gồm Trung tâm văn hóa Đông Sơn với nhà nước Văn Lang - Âu Lạc ở miền Bắc, Trung tâm văn hóa Sa Huỳnh với nhà nước Lâm Ấp - Chăm-pa ở miền Trung và Trung tâm văn hóa Óc Eo với nhà nước Phù Nam ở miền Nam. Quan điểm này đã chính thức được đưa vào giáo trình lịch sử Việt Nam của Khoa Lịch sử, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn (Đại học Quốc gia Hà Nội) và áp dụng vào việc triển khai đề án “Nghiên cứu và biên soạn bộ Lịch sử Việt Nam” do chính tác giả làm Tổng chủ biên.

Công trình “Lịch sử và văn hóa Việt Nam - Tiếp cận bộ phận” đã phân tích những chuyển biến trong giai đoạn có tính chất bước ngoặt của lịch sử Việt Nam vào đầu thế kỷ X, từ khi Khúc Thừa Dụ xưng nền tự chủ năm 905, công cuộc củng cố chính quyền dưới thời Khúc

Hạo; đến Dương Đình Nghệ và cuộc kháng chiến chống Nam Hán năm 930-931; Ngô Quyền với chiến thắng Bạch Đằng năm 938, chính thức kết thúc thời kỳ Bắc thuộc, mở đầu thời kỳ phong kiến độc lập ở Việt Nam. Tác giả đi sâu luận giải những chuyển biến trong giai đoạn lịch sử từ cuối thế kỷ XIV đến cuối thế kỷ XV (từ cuối đời Trần sang Hồ) qua kháng chiến chống Minh, khởi nghĩa Lam Sơn đến triều đại Lê sơ trên tất cả các phương diện: kinh tế, xã hội, chính trị, tư tưởng, văn hóa. Nhận xét về giai đoạn này, tác giả cho rằng, đó không chỉ đơn giản là khủng hoảng thay đổi vương triều mà là những biến động sâu sắc gắn liền với những thay đổi trong kết cấu kinh tế - xã hội, hệ tư tưởng và mô hình phát triển của chế độ quân chủ tập quyền ở Việt Nam.

Đề cập đến vương triều Tây Sơn, Công trình đã dành trọn một chương (Chương V: Thắng lợi và thất bại của Tây Sơn) để nêu bật những cống hiến, hạn chế trong một giai đoạn lịch sử nhất định. Đặc biệt, tác giả đã phân tích và đánh giá một cách khách quan, khoa học nguyên nhân dẫn đến thắng lợi cũng như thất bại của Tây Sơn, góp phần tổng kết lịch sử Tây Sơn từ khởi nghĩa nông dân đến phong trào dân tộc, sự thành lập và thất bại của vương triều Tây Sơn cuối thế kỷ XVIII.

Bàn về vấn đề nông thôn và đô thị trong lịch sử Việt Nam, Công trình đã giới thiệu những kết quả nghiên cứu mới về nông thôn và đô thị, trong đó tập trung phân tích tình