PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ TỦY SỐNG CỔ: VIỄN CẢNH TỪ Á CHÂU THÁI BÌNH DƯƠNG

Võ Văn Thành*

Tóm tắt

Bệnh lý tủy sống cổ (TSC) thường gặp hiện nay không chỉ ở Nhật Bản mà còn ở khắp nơi vùng Á Châu Thái Bình Dương kể cả Việt Nam. Chẩn đoán dựa chủ yếu vào thăm khám lâm sàng phối hợp với hình ảnh học: X quang động ngang cột sống cổ, X quang cắt lớp điện toán, hình ảnh cộng hưởng từ để khám phá ra những nguyên nhân gây chèn ép khác nhau: thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, thoái hóa cột sống cổ, cốt hóa dây chằng dọc sau, cốt hóa dây chằng vàng, vôi hóa dây chằng vàng hay các nguyên nhân phối hợp thường thấy.

Điều trị phẫu thuật cho bệnh lý TSC do chèn ép nặng thường được thực hiện với chỉ định chặt chẽ đồng thời với sự áp dụng các kỹ thuật khác nhau tùy theo tình trạng bệnh nhân và nhiều yếu tố liên quan khác nhau: còng cột sống cổ, hẹp ống cổ bẩm sinh, yếu tố động cột sống cổ, mức độ xâm nhập ống sống gây chèn ép TSC, một tầng bệnh hay nhiều tầng ...

Lối vào trước cột sống cổ thực hiện cắt đĩa sống hay thân đốt sống và hàn liên thân đốt rất hiệu quả cho ống sống rộng, một hay hai tầng chèn ép, hay dành cho ca có còng cột sống nặng.

Phẫu thuật tạo hình bản sống được nhìn nhận và thực hiện một cách an toàn cho nhiều tầng có ít hay không còng cột sống cổ.

Hai kỹ thuật có tiêu chuẩn vàng thường được thực hiện ở Nhật Bản: Kurokawa and Itoh. Kỹ thuật khác tạo hình bản sống Hirabayashi cải biên bằng cách cột mấu gai và ốc khối bên từng tầng đã được thực hiện tại Việt Nam từ 2003.

Phẫu thuật tạo hình bản sống Tateru Shitaishi với sự bảo tồn lớp cơ duỗi và xoay cột sống cổ sâu- phức hợp cổ sau được thực hiện từ năm 2002 cho thấy sự ít tổn thương cơ và thoái hóa xơ cơ sau mổ. Kỹ thuật này làm giảm hẳn biến chứng đau theo trục ổ hay thấy sau phẫu thuật Kurokawa và Itoh kinh điển.

Từ khóa: Bệnh lý TSC, thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, thoái hóa cột sống cổ, cốt hóa dây chằng dọc sau, cốt hóa dây chằng vàng, vôi hóa dây chằng vàng, hẹp ống sống cổ, phẫu thuật tạo hình bản sống, Phẫu thuật Hirabayashi cải biên với néo mấu gai và ốc khối bên, bệnh lý TSC từng khoanh tủy, mất vững cột sống cổ, cắt , mở rộng lỗ liên hợp, cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt, cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt, bảo tồn cơ duỗi xoay cổ, phẫu thuật tạo hình cách quảng.

ABSTRACT

The cervical myelopathy is currently more frequent not only in Japan but everywhere in Asia Pacific including Viet Nam. The diagnosis is based mainly on the clinical examination combined with scrutiny investigation by digital dynamic XR, MSCT scan, MRI for the detection of different compressive etiologies: cervical disc herniation, cervical spinal ossification of yellow ligament, calcification of yellow ligament spondylosis, ossification of posterior longitudinal ligament, or combined causes. The surgical management for serious compressive cervical myelopathy is often realized with rigorous indication in practicing different techniques adapting to the current situation of the patients and multi-various factors: cervical kyphosis, cervical spinal stenosis, cervical dynamic factor, the amount of invasive compressive area to the spinal canal, single of multilevel involvement. The anterior approaches with ACDF, ACCF is effective for wide spinal canal, single or double level, or cervical kyphosis. The cervical laminoplasty was recognized and realized safely by laminoplasty for multiple level, with little or without cervical kyphosis. Two gold standard techniques were currently applied in Japan: Kurokawa and Itoh. The alternative technique modified Hirabayashi laminoplasty with wiring from tips of spinous processes to the lateral mass screws have been practiced in Vietnam since 2003. The Tateru Shiraishi cervical laminoplsty with preservation of deep extensors and rotators- posterior cervical complex have been practiced since 2002 in showing the least muscular destruction and fibrous degeneration. It also improves the axial pain frequently seen with the classical Kurokawa or Itoh technique.

Keywords: Cervical myelopathy, cervical disc herniation, cervical spinal spondylosis, ossification of posterior longitudinal ligamenet, ossification of yellow ligament, calcification of yellow ligament, cervical spinal stenosis, cervical laminoplasty, modified Hirabayashi with lateral mass screwing and spinous process wiring, spinal cord segment myelopathy, cervical instability, laminectomy, foraminotomy, anterior discectomy and fusion, anterior corpectomy and fusion, preservation of extensors and rotators muscles, skip laminoplasty.

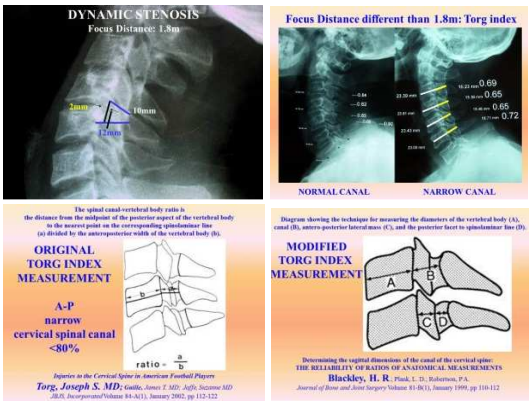
MỞ ĐẦU

Bệnh lý tủy sống cổ (TSC) thường thấy không những ở Nhật Bản mà còn ở cả Châu Âu, Châu Mỹ và Châu Á gồm cả Việt Nam. Số bệnh nhân mắc bệnh lý TSC ở Việt Nam ngày càng tăng nhờ sự ứng dụng các kỹ thuật khảo sát hình ảnh mới nhất là hình ảnh cộng hưởng từ bắt đầu từ năm 1996. Bốn nguyên nhân chủ yếu thường được ghi nhận: thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, thoái hóa cột sống cổ, cốt hóa dây chằng dọc sau, cốt hóa hay vôi hóa dây chằng vàng với xuất độ cao nhất là thoát vị đĩa đệm cột sống cổ (70%) và kế đó là thoái hóa cột sống cổ. Những yếu tố cột sống quan trọng khác cần phải chú ý trong sự chẩn đoán: hẹp ống sống cổ động, hẹp ống sống cổ bẩm sinh, còng cột sống và các bệnh lý phối hợp: thoái hóa cột sống cổ + thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, thoái hóa cột sống cổ + cốt

Chủ Tich- Hội Cột Sống TP. HCM, TP. HCM, Việt Nam Email: thanhvmd@gmail.com

Nguyên Chủ Tịch- Hội Nghiên Cứu Cột Sống Cổ Á Châu Thái Bình Dương, Cố Vấn- Đại Học Y Phạm Ngọc Thạch, TP.HCM.

hóa dây chằng dọc sau, thoái hóa cột sống cổ + cốt hóa dây chằng vàng, thoát vị đĩa đệm cột sống cổ + cốt hóa dây chằng vàng. Chỉ số Torg hay chỉ số Blackley- cải biên chỉ số Torg được dùng để đánh giá hẹp ống sống cổ chiều trước sau.



Hình 1: Hẹp động cột sống cổ và chỉ số Torg

Hình Ảnh X quang cắt lớp điện toán hay cộng hưởng từ giúp đo chính xác chiều ngang và trước sau ống sống.

CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán bệnh lý TSC dựa vào sự thăm khám lâm sàng cẩn thận nhằm tìm ra những nhóm triệu chứng khách quan hay chủ quan như: (1) Rối loạn cảm giác: dị cảm các ngón tay, giảm hay mất cảm giác; (2) Phản xạ gân sâu: giảm phản xạ cho tầng tủy sống tổn thương, tăng phản xạ cho tầng dưới tủy sống tổn thương (giật gối, giật gót, phản xạ đa động gối hay gót). Triệu chứng Babinski không phải lúc nào cũng dương tính (76%) trong nghiên cứu chúng tôi. Triệu chứng Hoffmann dương tính trong 96% ca trong nhóm bệnh chúng tôi nghiên cứu. Triệu chứng Lhermitte chỉ dương tính trong 14% thường thấy trong giai đoạn sớm, bệnh vẫn tiến triển nặng dù triệu chứng Lhermitte âm tính. Phản xạ cánh tay quay đảo ngược dương tính thường được tìm thấy khi tổn thương khoanh tủy sống đoạn C6. (tương ứng tầng đĩa sống C4-C5); (3) Rối loạn vận động chi trên: yếu cơ, cử động vụng về, khó dùng đủa gắp thức ăn, chữ viết ngày càng xấu, chữ ký tên xấu và ở chi dưới: yếu cơ, dáng đi giật cục, khó bước lên xuống cầu thang, hay không bước đi được; (4) Rối loạn đường tiểu: khó tiểu, bí tiểu; (5) Rối loạn dinh dưỡng: teo cơ bàn tay hay cơ của chi trênvà/hoặc teo cơ của chi dưới, thay đổi móng và da; và (6) Hội chứng liệt tủy sống: hội chứng liệt tủy sống trước, hội chứng liệt tủy sống sau, hội chứng liệt tủy sống bên (Brown Sequard), hội chứng liệt tủy sống trung tâm và hội chứng liệt tủy sống bên.

Mối tương quan giữa khoanh tủy sống bị tổn thương và tầng đĩa sống là yếu tố rất đáng lưu ý- khoanh tủy sống bị tổn thương thường là dưới một tầng đĩa chèn ép. TD: Khoanh tủy sống tổn thương của đoạn tủy C5 tương ứng với tầng đĩa sống gây chèn ép ngang đĩa sống C3-C4.

Sự định vị thần kinh dựa trên khám lâm sàng phối hợp với kỹ thuật hình ảnh học và nhờ thế xác định được khoanh TSC tổn thương.

Bệnh lý TSC ngang khoanh tủy C5

Tầng đĩa sống tổn thương C3-C4: triệu chứng chủ quan và khách quan liên quan đến bệnh lý TSC có tổn thương khoanh TSC C5 là:

KHOANH TSC C5	
TRƯƠNG LỰC CƠ Cơ Delta	↓
PHẢN XẠ GÂN CƠ SÂU Cơ hai đầu Cơ ba đầu	 ↑ ↑
RỐI LOẠN CẢM GIÁC	Cánh & cẳng tay và bàn tay

Bệnh lý TSC ngang khoanh tủy C6

Tầng đĩa sống tổn thương C4-C5: triệu chứng chủ quan và khách quan liên quan đến bệnh lý TSC có tổn thương khoanh TSC C6 là:

KHOANH TSC C6	
TRƯƠNG LỰC CƠ Cơ hai đầu	 ↓
PHẢN XẠ GÂN CƠ SÂU Cơ hai đầu Cơ ba đầu	 ↓ ↑
RỐI LOẠN CẢM GIÁC	Tê bàn tay và các ngón 1-2-3-4-5

Bệnh lý TSC ngang khoanh tủy C7

Tầng đĩa sống tổn thương C5-C6: triệu chứng chủ quan và khách quan liên quan đến bệnh lý TSC có tổn thương khoanh TSC C7 là:

KHOANH TSC C7	
TRƯƠNG LỰC CƠ Cơ ba đầu	 ↓
PHẢN XẠ GÂN CƠ SÂU Cơ hai đầu Cơ ba đầu	 BT ↓
RỐI LOẠN CẢM GIÁC	Bàn tay và tê các ngón 2-3-4-5

Bệnh lý TSC ngang khoanh tủy C8

Tầng đĩa sống tổn thương C6-C7: triệu chứng chủ quan và khách quan liên quan đến bệnh lý TSC có tổn thương khoanh TSC C8 là:

Chẩn đoán phân biệt phải được quan tâm với

đau cơ sợi, viêm bao hoạt dịch dưới máu đầu vai, hội chứng vai cánh tay, hội chứng đường hầm cổ tay, cùi lao (trung bình Hansen), rách chóm xoay, dị tật Chiari v...v...

KHOANH TSC C8	
TRƯƠNG LỰC CƠ Cơ bàn tay	 ↓
PHẢN XẠ GÂN CƠ SÂU Cơ hai đầu Cơ ba đầu	 BT BT
RỐI LOẠN CẢM GIÁC	Tê ngón 5

ĐIỀU TRỊ

Điều trị bảo tồn dựa trên thang điểm JOA Nhật Bản cho bệnh lý TSC: JOA > 13, hay JOA <13 nếu có vấn đề bệnh lý nội khoa nặng kèm theo không thể can thiệp phẫu thuật vì rủi ro nguy hiểm tánh mạng. Chỉ định phẫu thuật thường dành cho các bệnh nhân có JOA dưới 13 điểm và điều trị bảo tồn thất bại. Lưu ý khi bệnh nhân có triệu chứng khiếm khuyết thần kinh với JOA <12 điểm là có chỉ định phẫu thuật tuyệt đối, và JOA > 13 điểm là có chỉ định phẫu thuật tương đối.

A. Chỉ định phẫu thuật

Lối vào nào các phẫu thuật viên thực hiện điều trị bệnh lý TSC: lối trước hay lối sau?

Nhiều yếu tố khác nhau cần phải xem xét: một tầng bệnh hay nhiều tầng, ống sống cổ có hẹp bẩm sinh không? chỉ số Torg hay Pavlov là bao nhiêu, yếu tố động cột sống cổ, vùng xâm nhập chèn ép TSC, góc còng cột sống cổ C2-C7, rủi ro liệt nếu chỉ dùng lối vào trước giải ép cho ống sống cổ hẹp, biến dạng mạch máu động mạch sống cổ có không? …

B. Cắt bản sống

Liên quan vấn đề cắt bản sống,[9,31,32,33] Clarke và Robinson năm 1956[6] thấy việc cắt bản sống kèm theo lấy dây chằng răng lược, đĩa sống hay gai sống thoái hóa hay mấu gai không có kết quả. Mayfield- 1965[28] thấy kết quả tốt hơn nếu phối hợp cắt bản sống kèm mở rộng lỗ liên hợp nhưng sẽ gây ra mất vững cột sống cổ.[2-5,10,23,24] Nhiều tác giả[20,29,30,37,44] ghi nhận cắt bản sống nhiều tầng gây ra biến dạng cổ thiên nga do còng cột sống cổ tiến triển nặng thêm.

C. Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt, cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt

Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt, cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt được thực hiện từ đầu thập niên 1950. Robinson & Smith- 1955[34] và Cloward- 1958[8] ưa thích kỹ thuật Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt. Họ cho rằng sự an toàn của kỹ thuật cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt vượt trội hơn việc cắt bản sống lối sau.[8,34,38] Kokubun- 1996[26,27] phát triển kỹ thuật cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt hiệu quả tránh sút ghép: hai mảnh xương ghép mào chậu có ba vỏ xương đặt đâu lưng nhau sau cắt thân đốt sống.

D. Sự bất lợi của các phương pháp trên trong điều trị bệnh lý TSC chèn ép:

Ngay khi các kỹ thuật cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt hay cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt nhiều tầng được thực hiện thành công với kết quả tốt thì những biến chứng thường thấy xảy ra: sút ghép, khớp giả và đặc biệt bệnh lý đĩa sống tầng kế bên.[2]

E. Nghiên cứu xa hơn và phẫu thuật tạo hình bản sống

Nghiên cứu sâu xa hơn thấy rằng sự cải thiện kết quả bằng kỹ thuật tạo hình bản sống bằng lối sau từ khi Oyama & Hattori thực hiện- 1972;[19] kế đó, Hirabayashi, năm 1978, phát triển phẫu thuật tạo hình bản sống với kiểu cửa sổ mở một cánh từ năm 1978.[11-15] Itoh và Tsuji- 1985[21,22] cải biên phẫu thuật tạo hình bản sống với kiểu cửa sổ mở một cánh Hirabayashi bằng cách đặt xương ghép thành khối en bloc laminoplasty. Năm 1982 Kurokawa cải biên phẫu thuật tạo hình bản sống với kiểu cửa sổ mở hai cánh Iwasaki bằng cách đặt xương ghép vào giữa hai mảnh mấu gai. Kokubun năm 1996 phát triển kỹ thuật tạo hình bản sống Kurokawa với miếng ghép hình thang làm bằng gốm sứ.[26,27] Giữa các phương pháp tạo hình bản sống khác nhau thì phẫu thuật tạo hình bản sống của Itoh và Kurokawa nổi lên như hai tiêu chuẩn vàng và thường được áp dụng ở Nhật Bản hiện nay. Các tác giả Mỹ bắt đầu thực hiện phẫu thuật tạo hình bản sống vào cuối thập niên 1980.[16,17,39] Gần đây, thay vì đặt xương ghép họ dung các nẹp và ốc nhỏ bắt vào khối mấu khớp và mấu gai để chống đỡ khi áp dụng lỹ thuật tạo hình bản sống với cửa sổ mở một cánh. Tất nhiên, kỹ thuật này khiến ca mổ tốn kém hơn trong các nước đang phát triển.[48]

Phẫu thuật kết hợp: giải ép phía sau trước bằng phẫu thuật tạo hình bản sống và sau đó, phẫu thuật cắt đĩa sống- hàn liên thân đốt sống phía trước dành cho các trường hợp TSC bị chèn ép quá nặng nơi bệnh nhân bị hẹp ống sống cổ bẩm sinh. Phẫu thuật thì hai lối trước để giải ép một hay hai tầng và hàn

xương liên thân đốt bằng lồng xương, nêm C hay PEEK … thì khá an toàn sau khi đã mở rộng ống sống phía sau giải ép bằng phẫu thuật tạo hình bản sống.

Phẫu thuật kết hợp: cắt bản sống và cố định được áp dụng cho hẹp ống sống cổ bẩm sinh kèm theo chèn ép TSC nhiều tầng nhất là khi có còng cột sống cổ nặng kèm theo.

Quan niệm mới thực hiện phẫu thuật kết hợp trong một lối sau: phẫu thuật tạo hình bản sống và phẫu thuật cố định nắn chỉnh còng phía sau bằng ốc khối bên và thanh nối được thực hiện với kết quả tốt. Abumi Kuniyoshi thích nắn chỉnh bằng ốc chân cung và nẹp sau cột sống cổ chỉ bằng một lối sau. Kỹ thuật này đòi hỏi kỹ năng khéo léo và sự chính xác để tránh biến chứng mạch máu, tổn thương TSC hay gây liệt rễ thần kinh. Hosono-1996[18] ghi nhận những bất lợi của phẫu thuật tạo hình bản sống hay các kỹ thuật khác khi bộc lộ lối sau đã tàn phá quá nhiều phức hợp cơ duỗi xoay cột sống cổ phía sau. Hậu quả đau theo trục cột sống cổ sau mổ thường xảy ra. Những bất lợi khác cũng được ghi nhận ra sau mổ: bệnh lý rễ thần kinh, gãy bản sống khi mài, sụp bản sống, thoái hóa tủy sống khi theo dõi lâu dài, kết quả xấu do còng cột sống nặng.[35,36,46,47]

Ở Việt Nam, chúng tôi đã thực hiện phẫu thuật Kurokawa từ tháng 11 năm 1995 do Shoichi Kokubun chuyển giao[44,45] và kỹ thuật Itoh từ năm 2002 do Itutshi Baba chuyển giao. Sau 2003, chúng tôi chuyển sang phẫu thuật tạo hình bản sống cải biên Hirabayashi (VVT) bằng cách néo chỉ thép từ đỉnh mấu gai vào ốc khối bên cho bệnh lý tủy sống sống cổ. Với ít tàn phá gai sống, dây chằng liên gai, trên gai và bản sống, phẫu thuật này đem lại kết quả tốt hơn phẫu thuật kinh điển với ít đau cổ theo trục sau mổ khi theo dõi lâu dài. Phẫu thuật tạo hình bản sống VVT vẫn còn tiếp tực áp dụng đến nay vì hữu hiệu, rất ít tốn chi phí dụng cụ và kết quả tốt.

Lưu ý rằng một trong những nguyên nhân đau theo trục sau mổ là sự lấy bỏ hào phóng đỉnh mấu gai, dây chằng liên gai, dây chằng trên gai, và gây tổn thương phức hợp cơ duỗi xoay cổ sau gây ra thoái hóa và hóa sợi cơ sau mổ.

Sự khám phá này được Tateru Shiraishi chứng minh khi bắt đầu thực hiện phẫu thuật tạo hình bản sống ít xâm nhập, mang tính bảo tồn hệ thống cơ duỗi xoay cổ tối đa dưới kiếng hiển vi phẫu thuật từ năm 2002.[40-43]

Chúng tôi bắt đầu áp dụng phẫu thuật Tateru Shiraishi từ năm 2011 tại khoa Ngoại cột sống, BV Đa Khoa Khánh Hòa, (BS Trần Hoàng Mạnh) và từ năm 2012 tại Khoa Cột sống A, BV Chấn thương Chỉnh hình TP. HCM (BS Võ Ngọc Thiên Ân).

CHỈ ĐỊNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT:

Chỉ định Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt, hay cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt:

Cho các bệnh nhân bị chèn ép một hay hai tầng, ống sống rộng chỉ số TORG> 80%.

Chỉ định cho phẫu thuật tạo hình bản sống lối sau:

Cho các bệnh nhân bị chèn ép ba tầng hay bốn tầng không bị còng cột sống cổ, ống sống cổ rộng với chỉ số TORG> 80%; hoặc một đến hai tầng với hẹp ống sống cổ bẩm sinh nặng chỉ số Torg Index < 80% và có rủi ro biến chứng liệt nếu chỉ thực hiện mổ giải ép lối trước.

Chỉ định phẫu thuật kết hợp một lối sau:

- Phẫu thuật tạo hình bản sống hay cắt bản sống phối hợp
- Phẫu thuật cố định lối sau
  - bằng ốc khối bên- nẹp hay
  - ốc khối bên- thanh nối hay
  - ốc chân cung- thanh nối

Cho các ca chèn ép một đến bốn tầng với sự chèn ép nặng cả phía trước và phía sau kèm hẹp ống sống nặng và còng cột sống nặng.

TD: Áp dụng cho bệnh nhân bị thoái hóa cột sống cổ + yếu tố động ngang C3/C4 + dày dây chằng vàng + thiểu triển động mạch sống cổ trái.

Cắt bản sống + Ốc chân cung C2 trái + Ốc bản sống C2 Phải + Ốc khối bên các tầng còn lại và thanh nối.

Hình 2: Cắt bản sống + Ốc chân cung C2 trái + Ốc bản sống C2 Phải + Ốc khối bên các tầng còn lại và thanh nối.

Chỉ định phẫu thuật kết hợp một lối sau (2 thì):

- Thì một phẫu thuật tạo hình bản sống VVT
- Thì hai phẫu thuật lối trước: Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt hay cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt.

Cho ca bệnh lý TSC do chèn ép một đến bốn tầng cả phía trước và phía sau, hẹp ống sống cổ bẩm sinh, còng cột sống cổ nặng.

TD: bệnh nhân mắc bệnh thoái hóa cột sống cổ + TVĐĐ + Hẹp ống sống cổ bẩm sinh + Còng cột sống cổ

Phẫu thuật tạo hình bản sống VVT và phẫu thuật cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt nêm C.

Hình 3: Phẫu thuật tạo hình bản sống VVT và phẫu thuật cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt nêm C.

Chỉ định phẫu thuật kết hợp hai lối:

- Thì một phẫu thuật tạo hình bản sống Tateru Shirai-shi và
- Thì hai phẫu thuật lối trước Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt hay Cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt

Cho thoái hóa cột sống cổ + thoát vị đĩa đệm cột sống cổ + hẹp ống sống cổ BS chèn ép nặng với khối thoát vị lớn phía trước

TD: Bệnh nhân bị thoái hóa cột sống cổ C4-C5, C5-C6 + thoát vị đĩa đệm cột sống cổ C3-C4 và C6-C7 + hẹp ống sống cổ BS, dày dây chằng vàng nhiều tầng phía sau

Phẫu thuật tạo hình bản sống Tateru Shiraishi + Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt hai tầng cách quảng với nẹp Zero.

Hình 4: Phẫu thuật tạo hình bản sống Tateru Shiraishi + Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt 2 tầng cách quảng với nẹp Zero

Chỉ định phẫu thuật lối trước: Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt hay Cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt có thể được thực hiện có hay không kèm theo cố định kim loại.

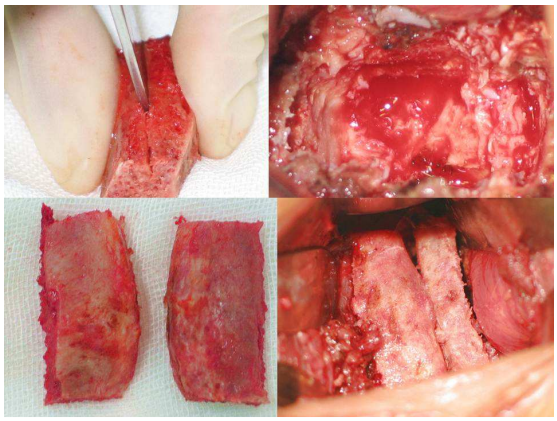
Chỉ định tốt nhất cho một hay hai tầng bệnh với ống sống rộng. Phẫu thuật kinh điển cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt hay cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt với ghép tự thân được thực hiện với nhiều kỹ thuật đặt ghép khác nhau nhằm đạt sự hàn xương và tránh biến chứng sút ghép: Smith & Robinson, Bailey & Bagley, Simmons, Bohlman, Argenson, và Kokubun. Kỹ thuật đặt ghép Kokubun rất đáng chú ý cho cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt: hai mảnh xương ghép mào chậu có ba vỏ xương đặt đâu lưng nhau sau cắt thân đốt.

Chỉ định phẫu thuật lối trước:

Cắt đĩa sống và hàn liên thân đốt hay cắt thân đốt sống và hàn liên thân đốt có thể được thực hiện bằng cách dùng ghép đồng loại và cố định dụng cụ nẹp- ốc hay bằng cách thay đĩa sống nhân tạo (thường áp dụng tốt nhất cho một tầng bệnh).

Chỉ định kỹ thuật phẫu thuật tạo hình bản sống lối sau đơn thuần Kurokawa hay Itoh:

Chỉ định tốt chèn ép nhiều tầng cho các ca bệnh lý TSC bị chèn ép ba tầng hay bốn tầng không bị còng cột sống cổ (hay còng nhẹ cột sống cổ), ống sống cổ rộng với chỉ số TORG> 80%; hoặc một đến hai tầng với hẹp ống sống cổ bẩm sinh nặng chỉ số Torg Index < 80% và có rủi ro biến chứng liệt nếu chỉ thực hiện mổ giải ép lối trước.



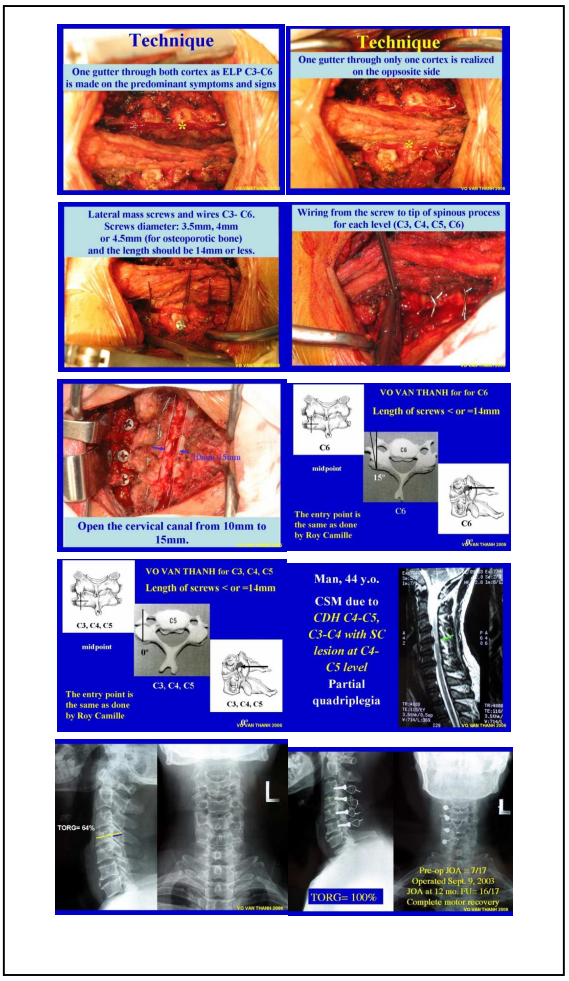
Hình 5- Kỹ thuật đặt ghép Kokubun rất đáng chú ý cho CTĐS + HLTĐ: hai mảnh xương ghép mào chậu có ba vỏ xương đặt đâu lưng nhau sau cắt thân đốt

Kỹ thuật phẫu thuật tạo hình bản sống mở hai cửa sổ kiểu Pháp do Iwasaki và sau đó cải biên đặt thêm ghép mào chậu giữa hai nửa bản sống bởi Kurokawa vào năm 1982 và sau đó với ghép gốm sứ bởi Kokubun.[26,27]

Kỹ thuật phẫu thuật tạo hình bản sống mở một cửa sổ kiểu Anh sáng tạo bởi Hirabayashi năm 1978[11-15] cải biên bởi Itoh 1985[21,22] đặt thêm ghép chống đỡ.

Đây là hai kỹ thuật tiêu chuẩn vàng đang được áp dụng ở Nhật Bản.

Võ Văn Thành đã giới thiệu và áp dụng tại Việt Nam kỹ thuật Kurokawa từ tháng 11 năm 1995 sau ca mổ chuyển giao kỹ thuật của Shoichi Kokubun ca đầu tiên vùng Đông Nam Á vào tháng 10 năm 1995, thực hiện tại BV Nhi Đồng 2 cho một bệnh nhân nữ 48 tuổi liệt một phần tứ chi do chèn ép



Hình 6- Phẫu thuật tạo hình bản sống Hirabayashi cải biên với néo chỉ thép từ ốc đỉnh gai sống vào ốc khối bên.

TSC bởi cốt hóa dây chằng dọc sau. Với kết quả tuyệt vời: bệnh nhân phục hồi khỏi liệt và được theo dõi tới nay sau 21 năm. Võ Văn Thành và cs áp dụng kỹ thuật Kurokawa lần đầu tiên trong nước từ tháng 10 năm 1995 cho bệnh nhân nữ 47 tuổi, tương tự bị chèn ép TSC nặng bởi cốt hóa dây chằng dọc sau, liệt một phần tứ chi, cũng dùng ghép gốm sứ, kết quả phục hồi hoàn toàn. Bệnh nhân được theo dõi 5 năm sau cho đến khi bị K cổ tử cung.

Năm 2002, Võ Văn Thành và cộng sự cũng bắt đầu áp dụng kỹ thuật Itoh, sau khi tham quan bệnh viện ASA city, học tập kỹ thuật Itoh từ Itutsi Baba. Hai kỹ thuật Kurokawa và Itoh được áp dụng cho tới hết năm 2002.

Võ Văn Thành và cộng sự sớm nhận thấy sự bất lợi của kỹ thuật Kurokawa: mảnh ghép gốm sứ quá mắc tiền ở Việt Nam và không có bảo hiểm y tế lúc đó (1995-2002), đẻo gọt mảnh ghép hình thang từ mảnh xương lấy từ mào chậu rất khó, kéo dài thời gian phẫu thuật và không thể đồng bộ, đau hay nhiễm trùng nơi lấy ghép mào chậu. Đồng thời cũng nhận thấy bất lợi của kỹ thuật Itoh: kỹ thuật tinh tế, nhiều mối khâu đính vào mấu khớp và bản sống để giữa và chống đỡ mảnh ghép nhỏ.

Do đó, Võ Văn Thành và cộng sự từ tháng 11/2002 đã chuyển sang kỹ thuật nguyên thủy cải biên từ kỹ thuật Hirabayashi: néo chỉ thép từ ốc khối bên vào mấu gai từng tầng từ C3 đến C6. Sau năm 2003, chúng tôi chuyển sang thực hiện thường qui kỹ thuật này đến nay với quan điểm hiệu quả với chi phí thấp và kỹ thuật dễ thực hiện, thời gian huấn luyện ngắn hơn.

Tác giả Võ Văn Thành đã báo cáo 72 ca được thực hiện kỹ thuật mới này với tên đề tài: "New technique of laminoplasty- modified Hirabayashi with lateral mass screwing and spinous process wiring for cervical myelopathy" (Võ Văn Thành và cs 2006). *(Xin xem bài: Phẫu thuật tạo hình bản sống mới- Hirabayashi cải biên- néo ép đỉnh mấu gai vào ốc khối bên cho bệnh lý TSC. trang 13)*

Chúng ta đều biết rõ sự thuận lợi và bất lợi của kỹ thuật tạo hình bản sống khi so sánh với các kỹ thuật khác.

Sự thuận lợi của phẫu thuật tạo hình bản sống so với phẫu thuật cắt bản sống:

- Ngăn ngừa sự xâm lấn màng mô sợi thường thấy sau phẫu thuật cắt bản sống.
- Duy trì sự dóng hàng trong mặt phẳng dọc trục.
- Bảo tồn cử động cột sống cổ một cách tương đối.
- Phòng ngừa biến chứng liên quan đến hàn xương

Sự thuận lợi của phẫu thuật tạo hình bản sống so với phẫu thuật lối trước:

- Ít biến chứng phẫu thuật hơn mà có cùng sự phục hồi thần kinh giống nhau.
- Phòng ngừa biến chứng liên quan hàn xương.
- Phòng ngừa biến chứng liên quan phẫu thuật lối trước

Sự bất lợi của phẫu thuật tạo hình bản sống:

- Đau cổ theo trục sau mổ.
- Mất biên độ cử động cột sống cổ.
- Còng cột sống cổ sau theo dõi.
- Liệt rễ thần kinh thường là C6.

Các triệu chứng đau theo trục cột sống cổ xảy ra một cách có ý nghĩa sau phẫu thuật tạo hình bản sống. Hosono Noboru- 1996[18] nhận thấy rằng những triệu chứng đau theo trục dọc cột sống cổ xảy ra một cách có ý nghĩa thường thấy sau phẫu thuật tạo hình bản sống hơn là trong hàn xương cột sống cổ lối trước. Khoảng 25% bệnh nhân sau

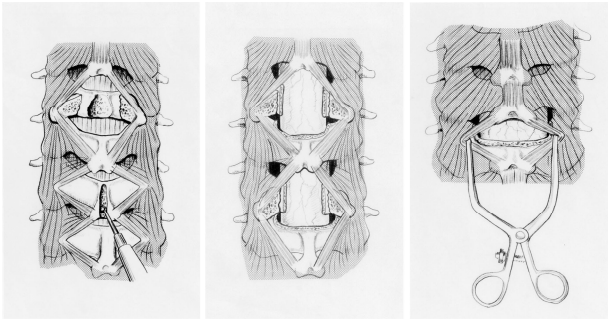
phẫu thuật tạo hình bản sống than phiền những triệu chứng đau theo trục cột sống cổ sau mổ kéo dài trên ba tháng. Những triệu chứng này nặng đến nỗi 13% bệnh nhân phải dùng thuốc giảm đau. Yoichiro Hatta và Tateru Shiraishi (2005) chứng minh rằng kết quả phẫu thuật giải ép phía sau cho bệnh lý TSC do chèn ép nhiều tầng không liên quan đến mức độ lùi ra sau của tủy sống. Như vậy, sự giải ép nhiều tầng liên tục và dài thường được thực hiện trong phẫu thuật tạo hình bản sống kinh điển không phải luôn cần thiết cho bệnh lý TSC do chèn ép nhiều tầng. Kazunari Takeuchi và cs. (2005) nhấn mạnh tầm quan trọng của sự bảo tồn cơ bán gai cổ đính vào gai C2 trong khi thực hiện phẫu thuật tạo hình bản sống nhằm duy trì toàn bộ thể tích cơ phía sau cột sống cổ tốt và giảm thiểu các triệu chứng đau theo trục cột sống cổ so với phẫu thuật tạo hình bản sống C3- C7.

Một câu hỏi được đặt ra là có nên tàn phá hệ thống cơ cột sống cổ phía sau, đặc biệt cơ bán gai cổ không? Câu trả lời là KHÔNG, nhất là đối với quan điểm phẫu thuật ít xâm nhập trong thế kỷ 21 hiện nay.

Shiraisi và cs (2002) lần đầu tiên đặt nền móng cho kỹ thuật mới bộc lộ bản sống mà vẫn bảo tồn hầu như tất cả hệ thống cơ phía sau cột sống cổ nhất là cơ bán gai cột sống cổ. Tác giả cũng đồng thời trình bày các kỹ thuật tạo hình bản sống khác nhau cho bệnh lý TSC như: phẫu thuật tạo hình cột sống cổ chọn lọc, phẫu thuật tạo hình cột sống cổ cách quãng.

Phẫu thuật tạo hình cột sống cổ cách quãng rất ít xâm phạm cơ chế duỗi phía sau cột sống cổ bao gồm cơ duỗi cổ hơn là phẫu thuật tạo hình bản sống mở cửa sổ. Thủ thuật mới này hiệu quả trong việc phòng ngừa các thương tật sau mổ thường thấy sau phẫu thuật cắt bản sống và phẫu thuật tạo hình bản sống kinh điển với sự giải ép tủy sống bị chèn ép đúng mức. Ông trình bày trong bài báo khoa học: "Results of Skip Laminectomy- Minimum 2-Year Follow-up Study Compared With Open-Door Lami-noplasty: Shiraishi"[42]: 43 ca; 1998-2003 và theo dõi trung bình 2.5 năm; JOA trung bình: 59% (nhóm chứng: 60%); đau theo trục cổ sau mổ: 2% (nhóm chứng: 66%); biên độ hoạt động cổ sau mổ tốt hơn: 98% (so với nhóm chứng 61%); tỉ lệ teo hệ thống cơ duỗi cổ sâu: 13% (so với nhóm chứng 59.9%).

DỰ HẬU



Hình 7- Phẫu thuật tạo hình cột sống cổ cách quãng Tateru Shiraishi

Về sự cải thiện thần kinh hầu hết các tác giả đều thấy không có sự khác biệt giữa kết quả phẫu thuật lối trước hay sau (<70%). Tất cả đều đồng ý nhau về các yếu tố thuận lợi như tuổi nhỏ hơn 60, thời gian khởi bệnh ngắn, bệnh lý TSC không nặng với chỉ số JOA cao, một tầng bệnh tốt hơn nhiều tầng, thoát vị đĩa đệm tốt hơn thoái hóa cột sống cổ, không kèm theo các bệnh lý nội khoa khác như cao huyết áp, tiểu đường, v…v….

KẾT LUẬN

Chiến lược xử trí cho bệnh lý TSC dựa căn bản trên:

1) Thăm khám lâm sàng cẩn thận phối hợp khảo sát tỉ mỉ hình ảnh học để chẩn đoán chính xác.

2) Tôn trọng triệt để những nguyên tắc chỉ định đồng thời chú tâm đến những yếu tố quan trọng khác nhau: thoát vị đĩa đệm cột sống cổ, thoái hóa cột sống cổ, cốt hóa dây chằng dọc sau, cốt hóa dây chằng vàng, hẹp ống sống cổ động, hẹp ống sống cổ BS và còng cột sống cổ.

3) Chỉ định lối vào phù hợp: lối trước hay lối sau.

4) Phẫu thuật kết hợp hai lối vào cho hẹp ống sống cổ nặng: thường vào lối sau trước để giải ép trong các ca hẹp ống sống cổ nặng rồi vào lối trước sau và

5) Phẫu thuật với lối vào sau kết hợp hai phương pháp cho các ca bệnh lý TSC chèn ép nặng kèm còng cột sống cổ nặng bằng phẫu thuật tạo hình bản sống lối sau để giải ép và phối hợp phẫu thuật nắn chỉnh và cố định cột sống cổ sau.

Kết quả tốt đạt được trong phần lớn bệnh nhân.

Cần nghĩ tới xử trí phẫu thuật hiệu quả mà chi phí thấp để có thể áp dụng đại trà trong các nước đang phát triển: không dùng dụng cụ với sự áp dụng kỹ thuật phẫu thuật ít xâm nhập cột sống cổ với phương pháp Tateru Shiraihi trong các ca ít

còng cột sống cổ.

Hãy nghĩ đến phẫu thuật tạo hình bản sống ít xâm nhập hơn nữa.

Tài liệu tham khảo

1. Albert T, Vacarro A (1998) Postlaminectomy kyphosis. Spine 23:2738-2745
2. Baba H, Furusawa N, Imura S, et al. (1993) Late radio-graphic findings after anterior cervical fusion for spon-dylotic myeloradiculopathy. Spine 18:2167-2173
3. Bell DF, Walker JL, O'Connor G, et al. (1994) Spinal deformity after multiple-level cervical laminectomy in children. Spine 19:406-411
4. Butler JC, Whitecloud TD (1992) Postlaminectomy ky-phosis. Causes and surgical management. Orthop Clin North Am 23:505-511
5. Callahan R, Johnson R, Margolis R, et al. (1977) Cervi-cal facet fusion for control of instability following laminectomy. J Bone Joint Surg 59A:991-1002
6. Catell S, Clark L (1967) Cervical kyphosis and instabil-ity following multiple laminectomies in children. J Bone Joint Surg 49A:713-720
7. Clarke E, Robinson PK (1956) Cervical myelopathy. A complication of cervical spondylosis. Brain 79:483-510
8. Cloward RB (1958) The anterior approach for removal of ruptured cervical discs. J Neurosurg 15:602-614
9. Epstein J, Epstein N (1994) Laminectomy for spondylot-ic myelopathy and radiculopathy. In: Sherk HH (ed) The cervical spine. An atlas of surgical procedures. Lip-pincott, Philadelphia, pp 219-232
10. Guigui P, Benoist M, (1998) Spinal de-formity and instability after multilevel cervical laminec-tomy for spondylotic myelopathy. Spine 23:440-447
11. Hirabayashi K, Bohlman HH (1995) Multiple cervical spondylosis. Laminoplasty versus anterior decompres-sion. Spine 20:1732-1734
12. Hirabayashi K, Watanabe K, Wakano K, et al. (1983) Expansive open-door laminoplasty for cervical spinal stenotic myelopathy. Spine 8:693-699
13. Hirabayashi K, Miyakawa J, Satomi K, et al. (1981) Operative results and postoperative progression of ossi-fication among patients with ossification of cervical pos-terior longitudinal ligaments. Spine 6:354-364
14. Hirabayashi Kiyoshi; Toyama, Yoshiki; Chiba, Kazuhi-ro: Expansive Laminoplasty for Myelopathy in Ossifica-tion of the Longitudinal Ligament. Clinical Orthopedics and Related Research Feb 1999; 1(359):35-48
15. Hirabayashi K, Satomi K (1988) Operative procedure and results of expansive opendoor laminoplasty. Spine 13:870-876
16. Herkowitz HN, Kurz LT, Overholt DP (1990) Surgical management of cervical soft disc herniation: a compari-son between the anterior and posterior approach. Spine 15:1026-1030
17. Herkowitz H (1988) A comparison of anterior cervical fusion, cervical laminectomy, and cervicallaminoplasty for the surgical management of multiple-level spondylot-ic radiculopathy. Spine 13:774-780
18. Hosono N, Yonenobu K, Ono K (1996) Neck and shoulder pain after laminoplasty. A noticeable complica-tion. Spine 21: 1969-1973
19. Kawai S, Sunago K, Doi M, et al. (1988) Cervical lami-noplasty (Hattori's method). Procedure and follow-up re-sults. Spine 13:1245-1250
20. Ishida Y, Suzuki K, Ohmori K, et al. (1989) Critical analysis of extensive cervical laminectomy. Neurosur-gery 24:215-222
21. Itoh T, Tsuji H (1985) Technical improvement and results of laminoplasty for compressive myelopathy in the cervical spine. Spine 10:729-736
22. Itoh Tatsuo: En bloc laminalasty. Posterior cervical spine surgery. Principles and techniques in spine sur-gery. Lippincott- Raven 1998: 171-187.
23. Kamioka Y, Yamamoto H, Tani T, et al. (1989) Post-operative instability of cervical OPLL and cervical radiculomyelopathy. Spine 14: 1177 -1183
24. Katsumi Y, Honma T, (1989) Analysis of cervical instability resulting from laminectomies for re-moval of spinal cord tumor. Spine 14:1171-76
25. Kazuhiro Chiba, Yoshiaki Toyama; Morio Matsumoto, Hirofumi Maruiwa; Masahiko Watanabe; Kiyoshi Hira-bayashi: Segmental Motor Paralysis after Expansive Open- Door Laminoplasty. Spine 2002; 27 (19):2108-2115
26. Kokubun S; Sato T; Ishii Y; Tanaka Y.: Cervical mye-lopathy in the Japanese. Clin Orthop 1996; 323: 129-138.
27. Kokubun S.; Sato T.: Cervical myelopathy and its man-agement. Current Orthopedics 1998;12; 7-12.
28. Mayfield FH (1965) Cervical spondylosis: a compari-son of anterior and posterior approaches. Clin Neurosurg 13:181-188
29. Mikawa Y, Shikata J, Yamamuro T (1987) Spinal de-formity and instability after multilevel cervical laminec-tomy. Spine 3:6-11
30. Miyazaki K, Tada K, Matsuda Y, et al. (1989) Posterior extensive simultaneous multisegmental decompression with posterolateral fusion for cervical myelopathy with cervical instability and kyphotic and/or S-shaped de-formities. Spine 14:1161-1170
31. Raynor RB, Pugh J, Shapiro I (1985) Cervical facetec-tomy and its effect on spine strength. J Neurosurg 63:278-282
32. Nowinski GP, Visarius H, Nolte LP, et al. (1993) A biomechanical comparison of cervical laminoplasty and cervical laminectomy with progressive facetectomy. Spine 14:1995-2004
33. Raynor RB (1998) Laminectomy for cervical spondy-losis: indications and techniques. In: Ono K, Dvorak J, Dunn E (ed) Cervical spondylosis and similar disorders. World Scientific, Singapore, pp 477-499
34. Robinson RA, Smith G (1955) Anterolateral cervical disc removal and interbody fusion for cervical disc syn-drome. Bull Johns Hopkins Med J 96:223-224
35. Satomi K, Nishi Y, Kohno T, et al. (1994) Long-term follow-up studies of open-door expansive laminoplasty for cervical stenotic myelopathy. Spine 19:507-510
36. Seichi A, Takeshita K, Nakamura K, et al. (2001) Long-term results of double-door laminoplasty for cervical stenotic myelopathy. Spine 26:479-487
37. Sim FH, Suien HJ, Bickel WH, et al. (1974) Swan-neck deformity following extensive cervical laminectomy. J Bone Joint Surg 56A:564-580
38. Smith GW, Robinson RA (1958) The treatment of cer-tain cervical spine disorders by the anterior removal of the intervertebral disc and interbody fusion. J Bone Joint Surg 40A:607-624
39. Tapan K. Daftari; Harry N. Herkowitz: Open door lam-inaplasty. Posterior cervical spine surgery. Principles and techniques in spine surgery. Lippincott-Raven 1998: 161-170.
40. Tateru Shiraishi (2002), A new technique for exposure of the cervical spine laminae, J Neurosurg (Spine 1), 96:122–126.
41. Tateru Shiraishi (2002), Skip laminectomy—a new treatment for cervical spondylotic myelopathy, preserv-ing bilateral muscular attachments to the spinous pro-cesses: a preliminary report, The Spine Journal 2, 108-115.
42. Tateru Shiraishi (2003), Results of Skip Laminecto-my—Minimum 2-Year Follow-up Study Compared With Open-Door Laminoplasty, Spine: Volume 28, Number 24, pp. 2667–2672.
43. Tateru Shiraishi (2012), New Techniques for Exposure of Posterior Cervical Spine Through Intermuscular Planes and Their Surgical Application, Spine: Volume 37, Number 5, pp. E286–E296.
44. Vo Van Thanh et al: Laminoplasty- First experiences on the management of Cervical Myelopathy due to Cer-vical Spinal Stenosis by Kurokawa Laminoplasty. HCMC Journal of Medicine. Supplementary N. 4. Vol-ume 1. Year 1997. Pp. 55-60
45. Vo Van Thanh et al: Case Report. A Case involving in Cervical Myelopathy due to Ossification of Posterior Longitudinal Ligament. Scientific papers 1997. Universi-ty of Medicine and Pharmacy. Pp. 204-208
46. Yonenobu K, Okada K, Fuji T, (1986) Causes of neurologic deterioration following surgical treatment of cervical myelopathy. Spine 11 :818-823
47. Yonenobu K, Hosono N, Iwasaki M, et al. (1992) Lam-inoplasty versus subtotal corpectomy: a comparative study of results in multisegmental cervical spondylotic myelopathy. Spine 17:1281-1284
48. Wang, J. M.; Roh, K.-J.; Kim, D.J.; Kim, D.W.: A new method of stabilizing the elevated laminae in open door laminoplasty using the anchor system. J Bone Joint Surg [Br] 1998; 80-B; 1005-8.