

Đánh giá kết quả phẫu thuật giải chèn ép, ghép xương tự thân, kết xương bằng nẹp titanium lõi trước điều trị lao cột sống cổ thấp

Evaluating the results of anterior decompression, autograft fusion and fixation by titanium plate in treatment for the lower cervical spine tuberculosis

Nguyễn Trọng Yên, Nguyễn Trần Quang Dũng,
Nguyễn Đức Tùng

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phẫu thuật lấy tổ chức lao, giải chèn ép, ghép xương tự thân và kết xương bằng nẹp titanium lõi trước điều trị lao cột sống cổ thấp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu. Từ tháng 12/2013 đến tháng 02/2019, 12 bệnh nhân lao cột sống cổ thấp (8 nam; 4 nữ; tuổi trung bình $39,5 \pm 17,3$ tuổi) được phẫu thuật tại Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Tất cả các bệnh nhân đều được mổ lấy tổ chức lao, giải chèn ép, ghép xương bằng xương mào chậu tự thân, kết xương bằng nẹp titanium lõi trước. Tình trạng thần kinh của tất cả các bệnh nhân được đánh giá bằng thang điểm VAS, JOA và ASIA. Thời gian theo dõi trung bình của các bệnh nhân là $13,4 \pm 4,5$ tháng. **Kết quả:** Tình trạng thần kinh sau phẫu thuật của tất cả các bệnh nhân cải thiện rõ thông qua thang điểm VAS, JOA và ASIA. Trục cột sống được phục hồi tốt thông qua sự thay đổi của góc Cobb C2-7 ($-4,8^\circ \pm 1,9^\circ$ tại thời điểm kiểm tra cuối cùng sau mổ so với $14,3^\circ \pm 7,8^\circ$ trước mổ, $p < 0,05$). Tất cả các bệnh nhân đều liền xương tốt, không có biến chứng nào lớn trong thời gian theo dõi. **Kết luận:** Phẫu thuật lấy tổ chức lao, giải chèn ép, ghép xương tự thân và kết xương bằng nẹp titanium lõi trước là phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả trong điều trị lao cột sống cổ thấp.

Từ khóa: Cột sống cổ thấp, lao cột sống cổ, đường mổ lõi trước, nẹp cột sống cổ.

Summary

Objective: To evaluate the outcome of the anterior debridement, decompression and autograft fusion by titanium plate in treatment for the lower cervical tuberculosis. **Subject and method:** A retrospective study. From December 2013 to February 2019, 12 lower cervical tuberculosis (8 male; 4 female; average age 39.5 ± 17.3 years) who underwent surgical treatment at Neurosurgery Department of 108 Military Central Hospital. All patients underwent anterior debridement, decompression, using iliac crest fusion and fixation by titanium plate. Neurologic function of all the patients was evaluated by VAS, JOA score and ASIA grade. Patients were followed up for 13.4 ± 4.5 months on average. **Result:** Postoperatively neurologic function of all the patients using the VAS, JOA score and ASIA grade was improved significantly after surgery. The cervical sagittal alignment was improved by C2-7 Cobb's angle change

Ngày nhận bài: 06/04/2020, ngày chấp nhận đăng: 17/04/2020

Người phản hồi: Nguyễn Trọng Yên - Email: yen_nguyentrong@yahoo.com.vn - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

($-4.8^\circ \pm 1.9^\circ$ postoperative end- examination vs $14.3^\circ \pm 7.8^\circ$ preoperative; $p < 0.05$). All patients had solid fusion and no major complications were observed in the follow-up period. *Conclusion:* The anterior debridement, decompression, using iliac crest fusion and fixation by titanium plate was demonstrated to be a safe and effective method to treat lower cervical tuberculosis.

Keywords: Lower cervical spine, cervical spine tuberculosis, anterior approach, cervical plating.

1. Đặt vấn đề

Các triệu chứng liệt, biến dạng cột sống do lao được Percival Pott mô tả lần đầu tiên vào năm 1779. Mặc dù không phổ biến, lao cột sống xuất hiện ở các nước đã phát triển và các nước đang phát triển. Đặc biệt, lao cột sống là một bệnh lý khá phổ biến ở khu vực Đông Nam Á, trong đó có Việt Nam.

Theo các nghiên cứu, lao cột sống chiếm khoảng 50% trong tổng số các lao xương khớp. Trong đó, lao cột sống cổ chiếm tỷ lệ 2 - 3% [8]. Tổn thương thần kinh và biến dạng cột sống là các vấn đề chính trong lao cột sống. Trong một vài thập kỷ qua, đã có những tiến bộ đáng kể trong phẫu thuật (PT) điều trị các tổn thương lao cột sống như: PT làm vững cột sống, khả năng sử dụng các dụng cụ cố định bằng kim loại trong sự hiện diện của các tổn thương lao hoạt động. Điều này đã làm thay đổi đáng kể chiến thuật điều trị lao cột sống. Chỉ định PT điều trị lao cột sống đã được mở rộng để giải quyết sớm tổn thương giúp bệnh nhân (BN) phục hồi nhanh hơn và phòng ngừa các biến chứng muộn do lao gây ra [9]. Đối với lao cột sống cổ, PT có thể được thực hiện bằng đường mổ phía trước, phía sau hoặc kết hợp cả hai, tùy tổn thương. Trong tổn thương lao cột sống cổ thấp, đường mổ phía trước thường được áp dụng. Thông qua lối trước, có thể lấy bỏ tổn thương lao giải phóng chèn tủy, đồng thời nắn chỉnh, cố định cột sống cổ vững chắc bằng hệ thống nẹp vít thân đốt [8], [10]. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá hiệu quả của PT giải chèn ép, kết ghép xương bằng nẹp vít lối trước điều trị lao cột sống cổ thấp.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu gồm 12 BN lao cột sống cổ thấp được điều trị PT lối trước tại Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong thời gian từ tháng 12/2013 đến tháng 02/2019. Chẩn đoán xác định dựa trên kết quả giải phẫu bệnh lý sau mổ. Tất cả các BN đều được chụp phim X-quang, cắt lớp vi tính (CLVT) và cộng hưởng từ (CHT) trước mổ.

Phẫu thuật chỉ định cho các trường hợp đau, các khối áp xe lạnh lớn chèn ép khí quản, tổn thương thần kinh hoặc các trường hợp điều trị nội khoa thất bại, nguy cơ biến dạng hoặc biến dạng tiến triển, mất vững muện. Tất cả các BN trước PT đều được dùng kháng sinh chống lao theo phác đồ: Rifampicin (15mg/kg), isoniazid (5mg/kg), pyrazinamide (15 - 30mg/kg) và ethambutol (15 - 25mg/kg). Phẫu thuật thường được tiến hành sau khi BN dùng thuốc chống lao 2 tuần. Phẫu thuật sớm được chỉ định cho các trường hợp khởi phát liệt tứ chi đột ngột hoặc khó thở do khối áp xe lớn gây chèn ép khí quản.

Tất cả các BN được PT lấy bỏ tổ chức lao giải phóng chèn ép, ghép xương mào chậu tự thân, kết xương bằng nẹp vít titanium thân đốt lối trước. Sau PT, BN được cố định ngoài bằng nẹp cổ, dùng thuốc chống lao phác đồ III A: 2RHZE/10RHE (2 tháng tấn công, 10 tháng duy trì), theo hướng dẫn của Bộ Y tế (năm 2015). Tất cả các BN được theo dõi định kỳ ít nhất trong 1 năm sau PT.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu hồi cứu. Sử dụng phương pháp mô tả, không đối chứng.

Tình trạng lâm sàng của BN trước và sau PT được đánh giá theo các thang điểm: VAS, JOA và ASIA. Thang điểm VAS (Visual analog scale), được sử dụng để đánh giá mức độ đau trước và sau PT. Tình trạng tổn thương thần kinh của BN được đánh giá

bằng thang ASIA (American spinal injury association) và được lượng hóa bằng thang điểm JOA (Japanese orthopaedic association).

Tất cả các BN đều được chụp phim X-quang quy ước, CLVT và CHT trước mổ. Hình ảnh tổn thương trước PT trên X-quang quy ước và CLVT được mô tả

theo Ravindra (2011). Trục cột sống cổ được đánh giá bằng góc Cobb C2-7 (Hình 1).

Các dữ liệu được nhập liệu, xử lý trên hệ thống phần mềm SPSS (bản 20.0; SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Thuật toán T-test được sử dụng để so sánh các dữ liệu trước và sau PT. Sự khác nhau được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.



Hình 1. Cách xác định góc Cobb C2-7

(Góc Cobb C2-7 đánh giá độ uốn của cột sống cổ là góc giữa hai đường thẳng song song với bờ dưới thân đốt C2 và C7, đo trên phim X-quang quy ước là góc giữa hai đường vuông góc với hai đường thẳng trên).

3. Kết quả

Bảng 1. Một số đặc điểm, triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân

Đặc điểm, triệu chứng lâm sàng		Số lượng BN	Tỷ lệ %
Tuổi trung bình (năm)		39,5 ± 17,3	
Giới	Nam	8	66,7
	Nữ	4	33,3
Thời gian mắc bệnh trung bình (tháng)		3,5 ± 1,3	
Thời gian theo dõi trung bình (tháng)		13,4 ± 4,5	
Lâm sàng	Đau cổ gáy	12	100
	Cứng, hạn chế vận động cột sống cổ	12	100
	Khó thở/khó nuốt	4	25
	Chán ăn	10	83,3
	Sốt (nhẹ)	5	41,7
	Biến dạng cổ tiến triển	3	25
	Sút cân	9	75
ASIA Grade	A	0	0
	B	4	33,3
	C	6	50
	D	1	8,4
	E	1	8,4

Điểm JOA trung bình	7,3 ± 1,6
---------------------	-----------

Nhận xét: Triệu chứng thường gặp nhất là đau, cứng hạn chế vận động cột sống cổ (100%), chán ăn (83,3%), gầy sút cân (75%). Triệu chứng sốt nhẹ chỉ chiếm 41,7%. Có 91,6% các BN có triệu chứng tổn thương thần kinh. Trong đó, đa phần tổn thương ASIA mức B và C (83,3%). Điểm JOA trung bình trước PT là 7,3 ± 1,6.

Bảng 2. Một số đặc điểm, tổn thương trên chẩn đoán hình ảnh

Đặc điểm tổn thương		Số lượng BN	Tỷ lệ %
Số đốt sống bị tổn thương	Tổn thương 1 đốt sống	2	16,7
	Tổn thương 2 đốt sống	8	66,6
	Tổn thương 3 đốt sống	2	16,7
Giảm chiều cao đĩa đệm (trên X-quang, CLVT)		11	91,7
Phá hủy thân đốt sống (trên X-quang, CLVT, CHT)		9	75,0
Áp xe cạnh sống (trên CHT)		10	83,3
Đóng vôi trong khối tổn thương (trên CLVT)		5	41,7

Nhận xét: Đa phần các BN tổn thương 2 đốt sống liên nhau (66,6%). Chỉ có 16,7% tổn thương 3 đốt sống. Không có trường hợp nào tổn thương 4 đốt sống (tương ứng với 3 mức vận động cột sống). Các dấu hiệu tổn thương thường gặp là giảm chiều cao đĩa đệm (91,7%), áp xe cạnh sống (83,3%). Có 75% BN có biểu hiện phá hủy thân đốt sống.

Bảng 3. Hiệu quả phẫu thuật

Các tiêu chí đánh giá		Trước PT	Sau PT	p
Điểm VAS		8,0 ± 1,4	1,6 ± 1,5	<0,001
Điểm JOA		7,3 ± 1,6	12,6 ± 1,4	<0,05
Thang điểm ASIA	A	0	0	<0,05
	B	4	0	
	C	6	0	
	D	1	2	
	E	1	10	
Trục cột sống (góc Cobb C2-7)		14,3° ± 7,8°	-4,8° ± 1,9°	<0,05
Tỷ lệ liền xương (%)		100%		
Tuột, gãy vít		0%		

Nhận xét: Kết quả PT cho thấy sự thay đổi có ý nghĩa của các thang điểm VAS, JOA, ASIA ($p < 0,05$). Góc Cobb C2-7 trước và sau PT có sự thay đổi đáng kể ($p < 0,05$). Góc Cobb trung bình sau PT ($-4,8^\circ \pm 1,9^\circ$), nằm trong giới hạn bình thường (theo Servikal, 2017, [11]). 100% các BN liền xương tốt, không có trường hợp nào có biến chứng về nẹp vít tại thời điểm kiểm tra cuối cùng (trên 1 năm sau PT).

4. Bàn luận

Trong y văn, chỉ có một số lượng khiêm tốn các bài báo nói về điều trị PT lao cột sống cổ. Lao cột sống cổ là một bệnh hiếm gặp với tỷ lệ dao động từ 4,2% đến 12% [6]. Thời gian khởi phát bệnh thông thường là 12 tháng nhưng ngày nay có thể giảm xuống còn 3 đến 6 tháng [8]. Nghiên cứu của chúng tôi, thời gian khởi phát trung bình là $3,5 \pm 1,3$ tháng. Các nghiên cứu chỉ ra rằng, việc chẩn đoán muộn là do triệu chứng lâm sàng của lao cột sống cổ thường không rõ ràng và không đặc hiệu [6], [8]. Các triệu

chứng kinh điển của bệnh lao nói chung như: Sốt nhẹ về chiều, chán ăn, gầy sút cân... mặc dù chiếm một tỷ lệ nhất định (trên 70%), tuy nhiên các triệu chứng này cũng không thật rõ ràng và điển hình. Theo nhiều tác giả, triệu chứng chính của lao cột sống cổ là đau và hạn chế vận động cột sống [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% BN có triệu chứng đau kèm theo hạn chế vận động cột sống cổ. Lao cột sống cổ có thể gây ra những di chứng nặng nề, liệt tứ chi do chèn ép tủy. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 91,6% các BN có tổn thương tủy trên lâm sàng, trong đó đa phần (83,3%) tổn thương mức độ nặng (ASIA mức B hoặc C). Điểm JOA trung bình trước PT là $7,3 \pm 1,6$.

Hodgson đã phân chia liệt trong bệnh lao (hay còn gọi là liệt Pott) thành hai loại: Liệt khởi phát sớm (early-onset paraplegia) và liệt muộn (late-onset paraplegia). Liệt khởi phát sớm thường xuất hiện trong giai đoạn lao tiến triển, do tổ chức hoại tử, mũ, tổ chức hạt... gây chèn ép tủy. Liệt khởi phát muộn xuất hiện muộn, nhiều năm sau mắc bệnh, thường do biến dạng cột sống cổ. Thông thường liệt khởi phát sớm thường phục hồi tốt nếu điều trị sớm, kịp thời đúng cách. Điều này nhấn mạnh đến tầm quan trọng của việc phát hiện, chẩn đoán, điều trị sớm lao cột sống cổ. Việc điều trị sớm bằng thuốc và PT có thể giúp ngăn ngừa các biến chứng nặng của lao cột sống cổ. Đối với cột sống cổ, lực tải trọng của cột sống truyền qua nửa sau của thân đốt là chủ yếu. Chính vì vậy, triệu chứng biến dạng cột sống cổ thường xuất hiện trong giai đoạn muộn của bệnh. Bên cạnh đó, các triệu chứng khó thở hay khó nuốt cũng ít gặp (25%). Các triệu chứng này gặp khi có các áp xe lạnh khối lớn gây chèn ép khí quản, thực quản hoặc khi cột sống cổ biến dạng nhiều, chèn ép tủy cổ mức độ nặng do tổ chức viêm hạt... [6].

Theo Ravindra (2011): Trong lao cột sống, tổn thương ban đầu thường xuất phát từ phần trước dưới của thân đốt sống. Giai đoạn muộn hơn, tổn thương lan vào phần trung tâm thân đốt hoặc đĩa đệm. Chính vì vậy, trong giai đoạn sớm, trên các phim X-quang quy ước có thể chưa thấy các dấu hiệu bất thường. Tuy nhiên, nhiều tác giả cho rằng, X-quang quy ước vẫn được coi là phương pháp chẩn

đoán cần được áp dụng đầu tiên khi có nghi ngờ viêm thân đốt sống [6]. Bên cạnh đó, X-quang quy ước còn giúp để chẩn đoán phân biệt, loại trừ các bệnh lý khác. Các nghiên cứu đã chỉ ra các dấu hiệu thường gặp của lao cột sống trên X-quang quy ước là hình ảnh hẹp khe đĩa đệm và phá hủy thân đốt sống. Các dấu hiệu tổn thương này được CLVT xác định sớm hơn so với X-quang quy ước. Cắt lớp vi tính đặc biệt có giá trị trong việc phát hiện hiện tượng đóng vôi (calcification) trong các ổ áp xe lạnh hoặc trong các tổn thương ngoài màng tủy. Đây được coi là dấu hiệu đặc hiệu để phân biệt tổn thương lao với các tổn thương ác tính (nguyên phát hoặc thứ phát) khác. Cộng hưởng từ được coi là lựa chọn có giá trị nhất trong chẩn đoán các viêm cột sống do độ nhạy và tính đặc hiệu cao của nó. Cộng hưởng từ xác định được phạm vi phá hủy của lao cũng như phần mềm xung quanh, bao gồm cả tủy sống. Việc xác định số lượng các đốt sống tổn thương, mức độ tổn thương của các đốt sống trong tổn thương lao có vai trò đặc biệt quan trọng trong hoạch định PT: Phạm vi cắt bỏ tổn thương, diện ghép xương, cách thức và phạm vi kết xương. Chính vì vậy, đa số các tác giả cho rằng: Nên kết hợp tất cả các phương pháp chẩn đoán hình ảnh: X-quang quy ước, CLVT, CHT trước khi hoạch định kế hoạch PT. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% các BN đều được khảo sát bằng các phương pháp chẩn đoán hình ảnh này.

Chỉ định PT đối với lao cột sống được đề xuất bởi Tuli, năm 1975 trong chiến lược "middle path regimen". Chỉ định này gồm 4 tiêu chuẩn chính: (1) Không có biểu hiện phục hồi thần kinh sau khi đã được điều trị nội khoa theo phác đồ tích cực trong 3 - 4 tuần. (2) Xuất hiện các biến chứng thần kinh trong quá trình điều trị, (3) BN có khối áp xe lớn cạnh sống gây khó thở, khó nuốt và (4) Các chức năng thần kinh bị ảnh hưởng nặng: Liệt mềm, co thắt, rối loạn cơ tròn. Tuy nhiên, trong những gần đây, với những tiến bộ đáng kể về việc phát triển các thuốc chống lao, khả năng làm vững cột sống, khả năng sử dụng các dụng cụ cố định bằng kim loại trong sự hiện diện của các tổn thương lao hoạt động... chiến thuật điều trị PT lao cột sống có những thay đổi

đáng kể. Chỉ định PT điều trị lao cột sống đã được mở rộng để giải quyết sớm tổn thương giúp bệnh nhân (BN) phục hồi nhanh hơn và phòng ngừa các biến chứng muộn do lao gây ra [9]. Mục đích của PT hiện đại trong điều trị lao cột sống bao gồm cắt bỏ tổ chức hoại tử lao, giải chèn ép tủy, sửa chữa biến dạng, làm vững cột sống và xa hơn là bảo vệ tủy sống. Đối với lao cột sống cổ thấp, đường mổ phía trước là đường mổ thường được lựa chọn [5]. Việc thực hiện cắt tổ chức lao, kết ghép xương bằng nẹp vít phía trước có ưu điểm là giải quyết trực tiếp tổn thương, tạo sự liền xương tốt và làm vững cột sống. Kết quả của nhóm nghiên cứu cho thấy hiệu quả của PT lấy tổ chức lao, kết ghép xương phía trước trên lâm sàng thông qua sự thay đổi của các thang điểm

VAS, JOA và ASIA (có sự khác biệt trước và sau PT, $p < 0,05$).

Hassan (2003) đã thông báo hiệu quả của 16 BN lao cột sống cổ thấp, có tổn thương thần kinh và biến dạng gù được PT lấy tổ chức lao, kết ghép xương bằng nẹp hình chữ H. Tại thời điểm kiểm tra cuối cùng của nghiên cứu (38 tháng), tất cả các BN đều liền xương tốt và không có trường hợp nào có tổn thương thần kinh tiến triển [3]. Năm 2014, He và cộng sự thông báo kết quả điều trị 25 BN lao cột sống cổ thấp (18 nam và 7 nữ, tuổi trung bình: 39 tuổi) được PT lấy tổ chức lao, kết ghép xương lồi trước. Thời gian liền xương trung bình là 6,8 tháng (từ 3 - 10 tháng). Không có BN nào thất bại về dụng cụ trên các phim X-quang kiểm tra. Không có trường hợp nào lao tái phát [7].



Hình 2. BN Nguyễn Văn Th., 58 tuổi. Chẩn đoán: Lao C3-C4.

(A: Phim CHT trước mổ cho thấy có khối áp xe trước cột sống và áp xe ngoài màng cứng gây chèn ép tủy. B: Phim CLVT trước mổ cho thấy có phá hủy thân đốt C3, hẹp khe đĩa đệm C3-C4. C: Phim X-quang quy ước chụp kiểm tra 12 tháng sau mổ cho thấy liền xương tốt giữa C3 và C4).

Tuy nhiên, một số nghiên cứu chỉ ra nhược điểm của PT lấy tổ chức lao, kết ghép xương phía trước trong điều trị lao cột sống cổ thấp; đó là sự thất bại do liền xương không tốt trên các BN tổn thương lao nhiều mức (3 mức trở lên, tương đương tổn thương 4 đốt sống trở lên). Vaccaro (1998) thông báo tỷ lệ không liền xương ở các BN là 50% (6/12 BN) [1]. Sasso và cộng sự (2003) cho thấy tỷ lệ này còn lên đến trên 70% [2]. Hua Yin và cộng sự (2018), nghiên cứu 78 BN lao cột sống cổ được PT với 3 nhóm:

Nhóm 1 (37 BN) được PT lấy tổ chức lao, kết ghép xương lồi trước; nhóm 2 (29 BN) được kết hợp PT cả 2 đường; nhóm 3 (12 BN) được lấy tổ chức lao, kết ghép xương bằng nẹp vít lồi sau cho thấy: Tất cả các BN nhóm 1 đều đạt hiệu quả tốt trên lâm sàng, ngoại trừ 2 trường hợp gãy vít. Thông qua kết quả của 3 nhóm PT, các tác giả cho rằng: PT lấy tổ chức lao, kết ghép xương lồi trước là sự lựa chọn thích hợp nhất đối với các trường hợp lao cột sống cổ có phá hủy xương giai đoạn sớm, tổn thương lao xâm

nhằm 2 thân đốt và/hoặc biến dạng gù mức độ vừa hoặc nhẹ. Nếu tổn thương lao xâm nhiễm trên 2 thân đốt hoặc biến dạng gù mức độ nặng, đặc biệt trẻ nhỏ, các tác giả khuyên nên kết hợp cả đường mổ phía trước và phía sau [11]. Trong nghiên cứu, ngoài việc lấy bỏ các tổ chức hoại tử, chúng tôi tiến hành cắt bỏ triệt để các phần thân đốt bị phá hủy song vẫn giữ phần thân đốt chưa bị phá hủy (xác định trên CLVT), mặc dù có xâm nhiễm (thay đổi trên CHT). Các vít được đặt vào phần xương chưa bị phá hủy (nếu phần thân đốt còn lại nhiều) hoặc đốt sống lân cận (nếu phần thân đốt còn lại không nhiều). Với chiến thuật này, có 2 trường hợp phải lấy bỏ hoàn toàn 1 thân đốt (corpectomy), các đĩa đệm lân cận và một phần bị phá hủy của các đốt sống kế cận; ghép xương bằng xương mào chậu tự thân (không sử dụng lồng ghép), kết xương bằng nẹp vít. Kết quả cho thấy: 100% liền xương tốt; không có thất bại về dụng cụ. Góc Cobb C2-7 sau PT trung bình ($-4,8^\circ \pm 1,9^\circ$) nằm trong giới hạn bình thường cho phép [11].

Tổng hợp từ nhiều nghiên cứu, Ravindra (2011) nhấn mạnh: PT lấy tổ chức lao, giải chèn ép, ghép xương tự thân và kết xương bằng nẹp titanium phía trước là phương pháp điều trị an toàn và hiệu quả trong điều trị các lao cột sống cổ thấp có tổn thương thần kinh giai đoạn khởi phát sớm, tổn thương không quá 2 đơn vị vận động cột sống, biến dạng cột sống không nhiều [6].

5. Kết luận

Qua theo dõi 12 BN lao cột sống cổ thấp được PT lấy tổ chức lao, giải chèn ép, ghép xương bằng xương mào chậu tự thân, kết xương bằng nẹp titanium phía trước tại Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 12/2013 đến tháng 02/2019, với thời gian theo dõi trung bình $13,4 \pm 4,5$ tháng, nghiên cứu rút ra kết luận:

Phẫu thuật lấy tổ chức lao, giải chèn ép, ghép xương tự thân và kết xương bằng nẹp titanium phía trước mang lại hiệu quả phục hồi thần kinh cao, điểm VAS, JOA và ASIA cải thiện rõ sau PT ($p < 0,05$).

Phẫu thuật phục hồi tốt biến dạng cột sống cổ (góc Cobb tại thời điểm kiểm tra cuối cùng sau mổ

$-4,8^\circ \pm 1,9^\circ$ so với $14,3^\circ \pm 7,8^\circ$ trước mổ; $p < 0,05$). Tỷ lệ liền xương sau mổ đạt 100%.

Tài liệu tham khảo

1. Vaccaro AR et al (1998) *Early failure of long segment anterior cervical plate fixation*. Journal of Spinal Disorders 11: 410-415.
2. Sasso RC, Ruggiero RA, Reilly TM, Hall PV (2003) *Early reconstruction failures after multilevel cervical corpectomy*. Spine 28: 140-142.
3. Hassan MG (2003) *Anterior plating for lower cervical spine tuberculosis*. Int Orthop 27: 73-77.
4. Ramani PS, Sharma A, Jituri S, Muzumdar DP (2005) *Anterior instrumentation for cervical spine tuberculosis: An analysis of surgical experience with 61 cases*. Neurology India 53(1): 83-89.
5. Polley PJ, Dunn RN (2009) *Surgical management of cervical tuberculosis: Review of 18 patients*. Orthopaedic Journal: 63-67.
6. Ravindra KG, Dilip SS (2011) *Spinal tuberculosis: A review*. The Journal of Spinal Cord Medicine 34(5): 440-454.
7. He M, Xu H, Zhao J (2014) *Anterior debridement, decompression, bone grafting, and instrumentation for lower cervical spine tuberculosis*. Spine J 14: 619-627.
8. Macke JJ, Engel AJ, Sawin PD et al (2015) *Tuberculosis of the cervical spine*. Orthopedics 38: 280-335.
9. Shah A, Kevin P, Rezaul K, Sharif AJ (2015) *Surgery for spinal tuberculosis: A multi-center experience of 582 cases*. J Spine Surg 1(1): 65-71.
10. Xin Hua Yin, Bao Rong He, Zhong Kai Liu, Ding Jun Hao (2018) *The clinical outcomes and surgical strategy for cervical spine tuberculosis: A retrospective study in 78 cases*. Medicine 97(27): e11401.
11. Servikal LF (2017) *Measurement of cervical lordosis with different methods*. The Journal of Turkish Spinal Surgery 28(1): 21-26.

