

## Gây tê đám rối thần kinh cổ sâu bằng Bupivacain 0,5% trong phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống cổ theo đường trước bên

Trần Đắc Tiệp\*

### TÓM TẮT

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng, mô tả tiến cứu trên 50 bệnh nhân (BN) được gây tê đám rối thần kinh cổ (ĐRTKC) sâu hai bên theo phương pháp Winnie A.P bằng bupivacain 0,5%, liều 2 mg/kg kết hợp adrenalin 1/200.000 để phẫu thuật lấy bỏ thoát vị đĩa đệm cột sống cổ (TVĐĐCSC) tại Bệnh viện 103 từ 2005 - 2008. Kết quả: 100% thành công, chất lượng giảm đau trong các thì phẫu thuật ở mức tốt và khá là 96% (48 BN), mức vô cảm trung bình 4% (2 BN). Thời gian tác dụng gây tê bảo đảm cho phẫu thuật (thời gian gây tê  $192,9 \pm 16,16$  phút, thời gian phẫu thuật  $95,00 \pm 20,53$  phút). Phương pháp vô cảm này không làm thay đổi tuần hoàn và hô hấp của BN, ít biến chứng và không để lại di chứng.

\* Từ khoá: Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ; Gây tê đám rối thần kinh cổ sâu; Bupivacain 0,5%.

## Deep cervical plexus block by 0.5% Bupivacaine in cervical disk herniation surgery through lateral anterior approach

### SUMMARY

*A prospective descriptive clinical trial study was carried out on 50 patients, who anesthetized bilateral cervical plexus block with dose 2 mg/kg of 0.5% bupivacaine and adrenaline 1/200,000 by Winnie AP method in the cervical disk herniation surgery at 103 Hospital from 2005 to 2008. We had some conclusions: successful rate was 100%, analgesia quality at good and medium levels in surgical stages was 96% (48 patients) and 4% (2 patients), respectively. Anesthesia duration ensured well surgical requirements (anesthesia duration was  $192.9 \pm 16.16$  minutes, operation time was  $95.00 \pm 20.53$  minutes). The anesthesia method did not change significantly circulation and respiration parameters of patients, had few complications and no sequelae.*

\* Key words: Disc herniation; Deep cervical plexus anesthesia; Bupivacaine 0.5%.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ là bệnh khá phổ biến. Đến nay, điều trị ngoại khoa vẫn là phương pháp có hiệu quả do chưa có phương pháp điều trị nào thay thế được. Vô cảm trong phẫu thuật TVĐĐCSC được thực hiện dưới gây mê nội khí quản.

Từ đầu thế kỷ XX, có nhiều nghiên cứu về ĐRTKC và kỹ thuật gây tê ĐRTKC cho phẫu thuật vùng cổ trước bên như: bệnh lý về tuyến giáp, mạch cảnh..., nhưng chưa có nghiên cứu nào về gây tê ĐRTKC sâu cho phẫu thuật TVĐĐCSC.

\* Bệnh viện 103

**Phán biện khoa học: GS. TS. Đỗ Tất Cường**

Do đó, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm: *Đánh giá hiệu quả vô cảm và ảnh hưởng của gây tê ĐRTKC sâu hai bên bằng*

*bupivacain 0,5% liều 2 mg/kg kết hợp adrenalin 1/200.000 đến tuần hoàn, hô hấp và những tác dụng không mong muốn trong mổ.*

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu.

50 BN (33 nam, 17 nữ, tuổi từ 20 - 68, gặp ở tất cả các nghề), được phẫu thuật lấy bỏ TVĐĐCSC tại Bệnh viện 103 từ 2005 - 2008.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

Thử nghiệm lâm sàng, mô tả tiến cứu.

\* *Tiêu chuẩn chọn BN*: BN có chỉ định phẫu thuật lấy bỏ TVĐĐCSC theo đường trước, ASA I-II.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ*: BN dị ứng với bupivacain, nhiễm khuẩn vị trí gây tê, có rối loạn đông chảy máu, bệnh lý hô hấp nặng, không hợp tác, không đồng ý với phương pháp gây tê.

\* *Chuẩn bị BN*:

- Khám trước phẫu thuật như đối với phẫu thuật thường quy. Giải thích, động viên để BN yên tâm với phương pháp vô cảm và hợp tác khi gây tê; theo dõi, đánh giá kết quả nghiên cứu trong và sau phẫu thuật 24 giờ.

- Thuốc tiền vô cảm: tối trước mổ, seduxen liều 0,2 mg/kg, uống lúc 21 giờ. Sáng hôm mổ, tiêm bắp seduxen liều 0,15 mg/kg kết hợp atropin liều 0,015 mg/kg.

- Thuốc gây tê: marcain 0,5% liều 2 mg/kg kết hợp adrenalin nồng độ 1/200.000.

- Phương tiện gây tê: bơm tiêm 20 ml, kim tiêm 22G (dài 3 - 5 cm), khăn lã, găng tay vô khuẩn.

- Theo dõi điện tim, huyết áp, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>.

- Chuẩn bị thuốc và phương tiện cấp cứu hồi sức hô hấp, tim mạch.

\* *Gây tê ĐRTKC sâu*:

- Chuẩn bị trước gây tê: BN nằm ngửa trên bàn mổ, gối đầu, thở oxy lưu lượng 3 - 5 lít/phút, truyền tĩnh mạch ngoại vi ở tay, theo dõi điện tim, huyết áp, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>.

- Gây tê ĐRTKC sâu theo phương pháp Winnie A.P [5].

+ Tư thế BN: nằm ngửa, kê gối mỏng dưới vai, đầu quay sang phía đối diện với vị trí gây tê.

+ Vị trí gây tê là giao điểm của đường thẳng qua bờ trên sụn, giáp cắt bờ sau ngoài cơ ức đòn chũm (cách mỏm chũm khoảng 3 cm).

+ Hướng kim: vuông góc với da của BN, từ ngoài vào trong, dò tìm dấu hiệu chạm xương hoặc dấu hiệu dị cảm. Khi chạm xương, rút kim ra khoảng 1 mm, hút thử, nếu không có máu, tiêm thuốc tê. Rút bơm tiêm, chuyển sang gây tê ĐRTKC sâu tương tự bên đối diện.

\* *Phương pháp đánh giá*:

- Trọng lượng BN, liều và thể tích thuốc tê.

- Đo độ sâu của kim gây tê.

- Thời gian tiềm tàng: sử dụng phương pháp châm kim đầu tù trên da vùng cổ trước BN, hỏi BN về cảm giác đau.

- Chất lượng giảm đau qua các thì phẫu thuật: căn cứ vào cảm giác chủ quan của BN qua từng thì phẫu thuật, trên cơ sở đánh giá mức độ vô cảm của Bromage, chia thành 4 độ:

+ Tốt: BN hoàn toàn không có cảm giác đau trong các thì phẫu thuật.

+ Khá (tê chưa hoàn toàn): BN có cảm giác đau nhẹ ở một số thì phẫu thuật, nhưng chịu đựng được dễ dàng.

+ Trung bình (tê không hoàn toàn): BN đau, phải dùng thuốc giảm đau.

+ Kém: BN đau nhiều, không chịu được, phải chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Thời gian phẫu thuật: tính từ khi rạch da đến khi khâu xong vết mổ.

- Thời gian tác dụng: tính từ khi bắt đầu phẫu thuật đến khi BN thấy lại cảm giác đau trên vùng phẫu thuật.

- Theo dõi tuần hoàn: tần số tim, huyết áp trước, trong gây tê, khi phẫu thuật 5 phút/lần.

- Theo dõi hô hấp: nhịp thở, độ bão hòa oxy máu trước, trong gây tê, khi phẫu thuật, 5 phút/lần.

- Theo dõi biến chứng, tai biến trong mổ và sau mổ 24 giờ:

+ Tiêm nhầm thuốc tê vào động mạch đốt sống, động mạch cảnh.

+ Tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện.

+ Gây tê ngoài màng cứng vùng cổ.

+ Hội chứng Claude Bernarde-Horner.

+ Tê dây thần kinh 10.

+ Gây tê một phần hoặc toàn bộ dây thần kinh hoành (theo dõi hoạt động của cơ hoành ở phút thứ 15 sau gây tê qua máy X quang C.arm).

+ Ngộ độc thuốc tê.

## **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN**

**1. Cân nặng (liên quan đến liều và thể tích thuốc tê).**

35 ≤ 40 kg: 2 BN (4%); 41 - 50 kg: 19 BN (38%); 51 - 60 kg: 23 BN (46%); ≥ 61 kg: 6 BN (12%).

Trọng lượng BN trong nghiên cứu từ 38 - 68 kg, đa số từ 40 - 60 kg (84%), trung bình 53,18 ± 6,43 kg.

Liều thuốc trung bình: 106,36 ± 12,86 mg, nằm trong khuyến cáo sử dụng marcain 0,5% kết hợp adrenalin 1/200.000 trong gây tê.

Thể tích nhỏ nhất 14,4 ml; cao nhất 27,2 ml; trung bình 21,3 ± 2,6 ml, tương tự kết quả của Daniel C, Winnie, J.C. Merle.

**2. Độ sâu của kim gây tê (từ da đến đầu ngoài gai ngang C<sub>3</sub>).**

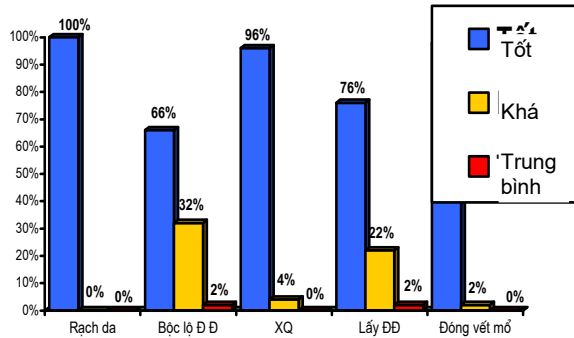
Nông nhất 2 cm, sâu nhất 3,6 cm, trung bình 2,76 ± 0,4 cm. Phù hợp nghiên cứu của Fierobe L, Bonnet F: 2 - 3 cm; J.C. Merle, N.E. Saidi, C. Vignaud, L. Yaklou, G. Dhonneur: 1,9 - 3 cm.

Thành công của kỹ thuật gây tê, hạn chế tai biến ngộ độc thuốc tê và các tai biến, biến chứng liên quan đến kỹ thuật gây tê là đưa được thuốc tê vào trong khoang cổ sâu tại đầu ngoài gai ngang C<sub>3</sub>. Ngoài tư thế BN đúng, xác định đúng vị trí chọc kim gây tê ở ngoài da, tuân thủ đúng hướng kim gây tê, thì việc theo dõi độ sâu của kim gây tê rất có ý nghĩa.

**3. Thời gian tiềm tàng của thuốc tê.**

10 - 12 phút: 6 BN, > 17 phút: 2 BN, 13 - 16 phút: 42 BN (84%), trung bình 3,92 ± 1,37 phút. Kết quả này phù hợp với Nguyễn Thụy, Mc Glade, Murphy PM... Như vậy, sau gây tê phải chờ 15 phút mới tiến hành phẫu thuật.

**4. Đánh giá chất lượng giảm đau qua các thì phẫu thuật.**



96% đạt mức tốt và khá, chỉ có 4% mức trung bình ở thì bộc lộ và lấy đĩa đệm. Không có thì phẫu thuật nào chất lượng vô cảm ở mức kém, làm cho BN đau phải chuyển phương pháp vô cảm khác. Theo Nghiêm Thanh Tú, tỷ lệ tốt và khá là 97,7%; Winnie 97%; Davise, Sillbert: 93%.

**5. Thời gian phẫu thuật.**

≤ 80 phút: 16 BN (32%); 81 - 100 phút: 21 BN (42%); 101 - 120 phút: 8 BN (16%); 121 - 140 phút: 2 BN (4%); ≥ 141 phút: 3 BN (6%) (do chờ chụp X quang xác định vị trí đĩa đệm thoát vị); trung bình 95,00 ± 20,53 phút.

**6. Thời gian tác dụng của thuốc tê.**

Bảng 1: Huyết áp (mgHg).

| THỜI ĐIỂM      | X ± SD           |                     |                     | p      |
|----------------|------------------|---------------------|---------------------|--------|
|                | Huyết áp tâm thu | Huyết áp trung bình | Huyết áp tâm trương |        |
| Trước gây tê   | 130,04 ± 14,38   | 97,18 ± 9,23        | 82,16 ± 10,14       | > 0,05 |
| Sau gây tê     | 126,94 ± 11,63   | 97,36 ± 7,24        | 83,59 ± 8,91        |        |
| Rạch da        | 131,12 ± 13,09   | 96,73 ± 9,21        | 82,51 ± 10,37       |        |
| Bộc lộ đĩa đệm | 131,08 ± 12,17   | 96,75 ± 10,15       | 81,76 ± 9,99        |        |
| Chụp X quang   | 128,24 ± 13,05   | 97,77 ± 8,14        | 84,51 ± 8,11        |        |
| Lấy đĩa đệm    | 131,14 ± 12,49   | 98,45 ± 9,93        | 85,04 ± 8,69        |        |
| Khâu da        | 131,30 ± 11,17   | 98,87 ± 8,95        | 85,79 ± 8,91        |        |

Huyết áp của BN sau gây tê 15 phút và trong các thì phẫu thuật thay đổi nhưng không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

≤ 150 phút: 0 BN; 151 - 170 phút: 6 BN (12%); 171 - 190 phút: 14 BN (28%); 191 – 210 phút: 26 BN (52%); ≥ 211 phút: 4 BN (8%); trung bình 192,9 ± 16,16 phút. Kết quả này phù hợp với Chauvin, C. Aveline, L. Simon... khi sử dụng marcain trong gây tê vùng. Như vậy, thời gian vô cảm của kỹ thuật ĐRTKC sâu bảo đảm tốt cho phẫu thuật BN bị TVĐĐCSC theo đường trước bên (thời gian phẫu thuật trung bình 95,00 ± 20,53 phút).

**7. Thay đổi tuần hoàn.**

\* Tần số tim:

Trước khi gây tê 88,58 ± 12,11 lần/phút; sau gây tê 15 phút: 90,38 ± 11,12 lần/phút; thì rạch da: 90,68 ± 10,32 lần/phút; thì vén cơ: 90,46 ± 9,81 lần/phút; thì chụp X quang: 91,22 ± 10,32 lần/phút; thì lấy đĩa đệm: 90,82 ± 9,67 lần/phút; thì khâu da: 88,88 ± 8,62 lần/phút.

Nhịp tim của BN sau gây tê 15 phút và trong các thì phẫu thuật thay đổi nhưng không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

Bảng 2: Thay đổi hô hấp.

| THỜI ĐIỂM      | TẦN SỐ THỞ<br>(Lần/phút) |        | ĐỘ BẢO HOÀ OXY<br>(%) |     |
|----------------|--------------------------|--------|-----------------------|-----|
|                | X ± SD                   | p      | X ± SD                | p   |
| Trước gây tê   | 16,80 ± 2,17             |        | 97,89 ± 1,01          |     |
| Sau gây tê     | 17,98 ± 1,82             | > 0,05 | 98,92 ± 0,90          | = 0 |
| Rạch da        | 19,13 ± 2,01             |        | 99,21 ± 1,02          |     |
| Bộc lộ đĩa đệm | 19,74 ± 1,57             |        | 99,72 ± 0,65          |     |
| Chụp X quang   | 19,11 ± 1,81             |        | 99,77 ± 0,56          |     |
| Lấy đĩa đệm    | 19,23 ± 2,36             |        | 99,96 ± 0,29          |     |
| Khâu da        | 19,75 ± 1,91             |        | 99,98 ± 0,15          |     |

- Tần số thở trung bình trước gây tê 16,80 ± 2,17 lần/phút, sau gây tê 17,98 ± 1,82 lần/phút và trong phẫu thuật > 19,11 ± 1,81 lần/phút. Sự thay đổi này không có ý nghĩa thống kê (p > 0,005).

- Độ bão hoà oxy trung bình trước gây tê 97,89 ± 1,01%, sau gây tê và trong phẫu thuật đều > 99% (khi BN được thở oxy qua mũi với lưu lượng 3 lít/phút).

### 9. Tai biến, biến chứng.

Chọc vào mạch máu: 3 BN (3%); tiêm thuốc tê vào tủy sống: 0 BN; tiêm thuốc tê vào ngoài màng cứng: 0 BN; hội chứng Claude Bernarde-Horner: 0 BN; tê dây thần kinh số 10: 0 BN; gây tê một phần hoặc toàn bộ dây thần kinh hoành: 0 BN; ngộ độc thuốc tê: 0 BN.

Không gặp các biến chứng khác mà y văn đề cập đến như: hội chứng Claud Bernard-Horner, phong bế thần kinh quặt ngược, dây thần kinh hoành...

## KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 50 BN gây tê ĐRTKC sâu hai bên theo phương pháp Winnie A.P bằng bupivacain 0,5% liều 2 mg/kg kết hợp adrenalin 1/200.000 trong phẫu thuật lấy bỏ TVĐĐCSC tại Bệnh viện 103, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

#### \* Hiệu quả vô cảm:

100% thành công, 48 BN (96%) giảm đau trong các thì phẫu thuật ở mức tốt và khá, không thì mổ nào chất lượng vô cảm kém, chỉ có 4% (2 BN) mức vô cảm đạt trung bình.

Thời gian tác dụng gây tê bảo đảm cho phẫu thuật.

#### \* Đánh giá sự thay đổi tuần hoàn, hô hấp, biến chứng và tai biến:

- Phương pháp vô cảm này không làm thay đổi tuần hoàn và hô hấp của BN.

- Phương pháp gây tê ĐRTKC sâu hai bên bằng kỹ thuật gây tê một điểm tại đầu ngoài mỏm ngang C<sub>3</sub> trong nghiên cứu ít gặp biến chứng, chỉ có 3 lần tổn thương mạch máu, nhưng không để lại di chứng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Tâm. Nghiên cứu lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ trong TVĐĐCSC. Luận án Tiến sỹ Y học. Học viện Quân y. 2002.

2. Nguyễn Đức Trọng. Nghiên cứu chẩn đoán và điều trị phẫu thuật bệnh TVĐĐCSC tại Bệnh viện 103. Luận văn Thạc sỹ Y học. Học viện Quân y. 2002.

3. *Nghiêm Thanh Tú*. Gây tê ĐRTKC sâu trong phẫu thuật cắt gân hoàn toàn tuyến giáp điều trị bệnh Basedow. Luận văn Chuyên khoa II. Học viện Quân y. 2006.

4. *Winnie A.P, Ramamurthy S, Durruniz, Radon Jie R*. *Anesth Analg*. 1975, May-Jun, 54 (3), pp.370-375.

5. *Davies M.J, Sillbert B.S, Scott D.A*. Superficial and deep cervical plexus block for carotid artery surgery: A prospective study of 1,000 block. *Reg Aneasth*. 1997, Sep-Oct, 22, pp.442-446.

6. *Chauvin M*. Bupivacaine anesthesia loco-regionale. *Anette*. 1990, pp.87-110.

7. *Merle J.C, Saidi N.E, Yakhou L, Ricolfi F, Dhonneur G*. Local anesthetics spread space of the cervical plexus block: A scannographic study. *Anesthesiology*. 2001, 95 Suppl: A930.