

# CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG VÀ TỦY SỐNG CỔ

## I. ĐẠI CƯƠNG

Chấn thương cột sống và tủy sống cổ (CTCS & TS) là thương tổn nặng và phức tạp. Thường gây tỉ lệ tử vong cao và di chứng nặng nề. Nguyên nhân chủ yếu do tai nạn giao thông và té cao. Chấn thương cột sống cổ chia làm hai loại chính: cổ cao bao gồm, C1 và C2 và cổ thấp từ C3 đến C7.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Biểu hiện lâm sàng:

Biểu hiện lâm sàng CTCS & TS cổ rất đa dạng, từ biểu hiện chỉ đau cổ đến tình trạng yếu liệt tứ chi, suy hô hấp và có thể tử vong.

#### 1.1. Các hội chứng của tổn thương tủy sống:

*a. Tổn thương tủy không hoàn toàn:* Bất kỳ chức năng cảm giác và vận động còn lại hơn ba tầng dưới thương tổn. (chú ý còn cảm giác quanh hậu môn, cơ cơ trực tràng hay gập ngón cái)

Hội chứng tủy trung tâm: yếu tay nặng hơn chân và nhiều ở nhóm cơ gốc chi, thường do ứ đọng quá mức trên bệnh nhân có hẹp ống sống cổ. Tiên lượng khá.

Hội chứng Brown-Sequard: mất vận động và cảm giác sâu cùng bên, mất cảm giác đau và nhiệt đối bên. Thường do tổn thương tủy một bên. Tiên lượng tốt.

Hội chứng tủy trước: yếu hoặc liệt cả hai bên, mất cảm giác đau và nhiệt dưới thương tổn, còn cảm giác sâu. Thường do thương tổn cột trước tủy hay động mạch tủy trước. Tiên lượng xấu.

Hội chứng tủy sau: hiếm gặp, thường bệnh nhân có đau sau cổ với rối loạn cảm giác sâu. Tiên lượng tốt.

*b. Tổn thương tủy hoàn toàn:* Mất hoàn toàn chức năng cảm giác và vận động hơn ba tầng dưới thương tổn, còn phản xạ hành hang.

#### 1.2. Các biểu hiện thương tổn khác của chấn thương tủy

- Choáng thần kinh (neurogenic shock): hạ huyết áp sau chấn thương tủy sống, huyết áp tâm thu thường  $\leq 80$ mmHg.

- Nguyên nhân do nhiều yếu tố:

- Gián đoạn giao cảm làm mất trương lực thành mạch dưới tổn thương và cường đối giao cảm tương đối gây chậm nhịp tim;

- Mất trương lực cơ do liệt dưới tổn thương gây hồ máu tĩnh mạch;
  - Mất máu từ những chấn thương phối hợp.
- Đặc điểm lâm sàng: hạ huyết áp, mạch chậm, da khô, ấm và bệnh nhân vẫn tỉnh táo. Tổn thương tủy sống càng cao, càng nặng thì choáng thần kinh càng nặng và càng kéo dài.
- Choáng tủy (spinal shock): mất tạm thời tất cả các chức năng thần kinh của tủy dưới thương tổn: vận động, cảm giác và các phản xạ tủy như phản xạ hành hang. Phản xạ hành hang sẽ trở lại đầu tiên, báo hiệu sự kết thúc của choáng tủy. Choáng tủy có thể kéo dài từ vài tuần tới vài tháng.
- Phân ly hành tủy-tủy cổ: do tổn thương tủy sống ngang hay trên mức C3 (thường do trật chẩm đội hay trật C1C2). Biểu hiện với trụy tim mạch và hô hấp ngay. Tử vong rất sớm.

## 2. Cận lâm sàng

**2.1. X quang:** Đầy đủ các tư thế thẳng, nghiêng và C2 há miệng. Một số trường hợp nghi ngờ cần làm thêm tư thế nghiêng cúi và ngửa.

**2.2. CT scan:** Phát hiện chi tiết tổn thương xương và các cấu trúc liên quan, đặc biệt ở vùng chẩm cổ và cổ ngực. Cơ chế tái tạo ở mặt phẳng trán và đứng dọc cũng như tái tạo hình ảnh 3D.

**2.3. MRI:** Đòi hỏi trong những trường hợp nghi thương tổn tủy. Giúp thấy được những tổn thương phần mềm như dây chằng, đĩa đệm, máu tụ...

## III. ĐIỀU TRỊ

### 1. Cấp cứu ban đầu

Bất động bằng nẹp cổ cứng.

Duy trì huyết áp tâm thu  $\geq 90$  mmHg. Dùng vận mạch với Dopamin nếu cần thiết.

Thông khí tốt bằng thở O<sub>2</sub>, đặt nội khí quản thở máy hỗ trợ nếu cần.

Đặt thông tiểu, đặt thông dạ dày ngăn ngừa nôn ói và hít sặc, giảm chướng bụng.

Đánh giá thần kinh chi tiết và phân loại theo bảng phân loại ASIA từng thời điểm.

Thuốc: dùng Methylprednisolon cho bệnh nhân có tổn thương tủy trong 8 giờ đầu. Liều: 30mg/kg tiêm tĩnh mạch nhanh trong 15 phút đầu, nghỉ 45 phút, sau đó truyền tĩnh mạch duy trì 5,4mg/kg/giờ trong 23 giờ hoặc 47 giờ nếu thời gian bắt đầu tiêm sau khi có tổn thương tủy từ 3h – 8h đầu. ( handbook of neurosurgery, vol6, p 704 ( Theo khuyến cáo mới nhất năm 2013 trên Neurosurgery-online: Neurosurgery Volume 72: 93-105 2013: việc sử dụng Methylprednisolone liều cao không có cải thiện về lâm sàng mà còn có nhiều tác dụng phụ có hại, FDA khuyến cáo không sử dụng Methylprednisolone trong điều trị tổn thương tủy cấp. ))

**2. Điều trị nội khoa:**

NSAIDs và vật lý trị liệu là cơ sở chính điều trị nội khoa.

Kháng viêm, giảm đau: các thuốc thường dùng

- Acetaminophen đường uống (500-1000mg mỗi 8 giờ).
- Acetaminophen đường truyền tĩnh mạch (1000mg mỗi 8 giờ).
- Acetaminophen kết hợp (với Codein phosphate hemihydrate, với tramadol hydrochloride).
- Meloxicam uống hay tiêm bắp (7,5-15mg/ ngày).
- Piroxicam uống (20mg/ ngày).
- Celecoxib uống (200mg x 2lần/ ngày).
- Diclofenac uống, tiêm bắp (50-75mg x 2lần/ ngày).
- Diclofenac gel (xoa bóp giảm đau).
- Giảm đau thần kinh, chống trầm cảm:
- Gabapentin (300mg/ lần, dùng 1-3lần/ ngày).
- Sulpirite (50mg/ lần, dùng 1-3 lần/ ngày).
- Sertralin (25-50mg, dùng 1 lần/ ngày).
- Dẫn cơ
- Thiocolchicoside (4mg/ lần, dùng 2-3lần/ ngày).
- Eperison hydrochloride (50mg/ lần, dùng 3 lần/ ngày).
- Mephenesin (250mg/ lần, dùng 3 lần/ ngày).
- Baclofen (5mg/ lần, dùng 3lần/ ngày).

Bổ trợ, tái tạo thần kinh:

- Vitamin B1 +B6+ B12 (1viênx 2lần/ngày).
- Galantamin viên hay ống tiêm dưới da (2,5-5mg/ lần, dùng 2lần/ ngày).
- Citidine-5'-monophosphate disodium +Uridine viên hay tiêm mạch (viên nang 5mg Citidine-5'-monophosphate disodium + 3mg Uridine, 1 viênx 3lần/ ngày hay ống bột: 10mg Citidine-5'-monophosphate disodium + 6mg Uridine, 1 ốngx 2lần/ ngày).

Thuốc giảm tiết acid dạ dày, bảo vệ dạ dày:

- Esomeprazole uống hay tiêm mạch (40mg/ lần/ ngày).
- Omeprazol uống hay tiêm mạch (20-40mg/lần/ ngày).
- Aluminium Phosphate (1gói/lần, 3 lần/ ngày) Phophalugel.

Thuốc khác: Bàng quang thần kinh, liệt ruột (Prostigmin), Táo bón (Duphalac, debridat)

**3. Kéo nắn cột sống cổ:**

Mục đích nắn trật sớm và/hoặc bất động cột sống cổ. Chống chỉ định trong trật chấn đội, gãy Hangman's type IIA và III, khuyết sọ vùng đặt đinh kéo, trẻ em  $\leq 3$  tuổi. Ngày nay thường dùng khung Gardner để kéo vì có nhiều ưu điểm.

**4. Phẫu thuật:**

Thời điểm phẫu thuật còn nhiều bàn cãi. Cần áp dụng tùy trường hợp. Không nên phẫu thuật cấp cứu những bệnh nhân tổn thương tủy hoàn toàn, bệnh nhân không ổn định về nội khoa và một số trường hợp tổn thương tủy trung tâm.

Mục đích phẫu thuật nhằm nắn trật, giải ép tủy, cố định vững chắc cột sống gãy và hàn xương nơi gãy. Phẫu thuật giúp bệnh nhân vận động sớm.

**IV. THƯƠNG TỔN CỘT SỐNG CỔ CAO****1. Trật chấn đội:**

Hiếm gặp, thường tử vong sớm

**1.1. Phân loại:** Ba loại: (I) trật chấn ra trước C1, (II) trật giãn dọc chấn và C1, (III) trật chấn ra sau C1.

**1.2. Điều trị:** Phẫu thuật với cố định trong và hàn khớp phía sau. (nẹp vít chấn cổ)

**2. Gãy chùy chấn:**

**2.1. Phân loại:** Hiếm gặp, có thể biểu hiện tổn thương thần kinh sọ thấp, yếu hay liệt tứ chi.

**2.2. Điều trị:** bất động cổ ngoài trong vòng 6-8 tuần.

**3. Trật C1C2:**

Tỉ lệ tử vong và di chứng thấp hơn trật chấn đội.

**3.1. Phân loại:** Có 2 loại: trật xoay và trật C1 ra trước.

**3.2. Điều trị:**

Đối với trật xoay, cần kéo nắn trước sau đó bất động bằng Halo trong 3 tháng. Trường hợp kéo nắn thất bại, cần phẫu thuật hàn khớp C1C2 phía sau, sau kéo nắn 2-3 tuần.

Đối với trật ra trước, thường do đứt dây chằng ngang, cần phẫu thuật hàn khớp C1C2 phía sau.

**4. Gãy đốt đội C:**

Tổn thương thần kinh ít xảy ra do ống sống vùng này rộng. cơ chế chấn thương thường do dồn trực.

**4.1. Phân loại:** Ba loại: (I) gãy một cung, (II) gãy vỡ qua hơn hai cung (gãy Jefferson), (III) gãy qua khối bên C1.

**4.2. Điều trị:** Đối với gãy loại I và III, chỉ cần cố định ngoài bằng nẹp cổ cứng. Với gãy loại II, cần đánh giá thêm dây chằng ngang. Nếu có rách dây chằng ngang, cần phẫu thuật làm cứng C1C2 và hàn xương phía sau.

### **5. Gãy máu răng C2:**

Là loại gãy C2 thường gặp. Cơ chế chấn thương thường do gấp hoặc uốn quá mức. Bệnh nhân thường có triệu chứng đau cổ cao và không có dấu hiệu thần kinh. Chẩn đoán dựa vào X quang C2 há miệng và CT-scan.

**5.1. Phân loại:** Chia 3 loại theo Anderson và D'Alonso. Loại I: gãy qua chỏm máu răng, thường trên dây chằng ngang, là loại gãy vững. Loại II: gãy qua chân máu răng, thường gấp nhất và là gãy không vững. Loại III: gãy qua thân C2, có thể ảnh hưởng mặt khớp trên của C2, đây là loại gãy vững.

### **5.2. Điều trị:**

Đối với loại gãy vững (loại I và III), điều trị nội với nẹp cổ cứng.

Đối với gãy loại II, phẫu thuật cố định là cần thiết.

Các phẫu thuật: cột chi thép C1C2 phía sau và ghép xương, vít xuyên khớp C1C2 phía sau, nẹp vít khối bên C1 và chân cung C2 của Harms, xuyên vít máu răng phía trước.

### **6. Gãy chân cung C2: (gãy Hangman)**

Gãy qua chân cung C2 hai bên, thường kèm trật C2 ra trước C3. Cơ chế chấn thương thường do uốn quá mức kèm đòn trực.

#### **6.1. Phân loại theo Effendi:**

- Loại I: đường gãy dọc ngay sau thân C2, trượt C2 trên C3  $\leq$  3mm và không gấp góc.
- Loại II: đường gãy dọc qua chân cung, vỡ đĩa đệm C2C3 và dây chằng dọc sau, trượt C2 trên C3  $>$  3mm và/hoặc có gấp góc.
- Loại IIA: đường gãy chéo qua chân cung, trượt nhẹ C2 trên C3 ( $<$ 3mm) nhưng gấp góc nhiều hơn ( $>$ 15°).
- Loại III: đường gãy dọc qua chân cung, rách bao khớp C2C3, cung sau C2 bung tự do ra sau, dây chằng dọc trước có thể rách hay bóc ra khỏi C3. Khớp C2C3 có thể trượt hoặc bị khóa.

#### **6.2. Điều trị:**

- Loại I: halo trong 12 tuần.
- Loại II: kéo nắn và halo trong 12 tuần hoặc phẫu thuật.
- Loại IIA và III: hầu hết gãy mất vững nặng, đòi hỏi cần phẫu thuật.

*Các phẫu thuật:*

Lối sau: bắt vít qua chân cung C2 có thể kèm kẹp nẹp vít C3 phối hợp.

Lối trước: lấy bỏ đĩa đệm C2C3 phía trước kèm nẹp vít và hàn xương.

**V. CÁC TỔN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ THẤP:**

Thường gặp trong tai nạn giao thông hay té cao

**1. Phân loại Allen-Ferguson dựa vào cơ chế chấn thương:**

Ép cúi: xẹp bờ trên trước thân đốt sống, mất chiều cao thân đốt sống, có thể gây gãy teardrop, đẩy lệch ra sau vào ống sống.

Ép dọc trục: xẹp trung tâm của một đĩa sụn cuối, hay vỡ cả hai đĩa sụn cuối.

Cúi giãn: tổn thương phức hợp dây chằng sau với trật khớp khi cúi, gây trật khớp một bên hoặc hai bên.

Ép ngửa: gãy vỡ cung sau một bên.

Ngửa giãn: tổn thương phức hợp dây chằng trước, có thể ảnh hưởng phức hợp dây chằng sau.

Gập bên: gãy cung sau một bên, vỡ thân cùng bên và rách dây chằng đối bên.

**2. Điều trị:** dựa vào độ vững và thương tổn thần kinh.

Nếu gãy vững, điều trị nội khoa với mang nẹp cổ cứng 12-16 tuần.

Nếu gãy không vững, cần phẫu thuật hàn xương nơi gãy. Phẫu thuật có thể phía trước hay sau tùy từng trường hợp cụ thể.

Quan điểm mất vững của White:

Tiêu chuẩn	Điểm
Thương tổn ở cột trước	2
Thương tổn ở cột sau	2
Di lệch trên mặt phẳng ngang > 3,5mm	2
Di lệch gập góc > 110	2
Nghiệm pháp kéo dẫn (+)	2
Có thương tổn tủy	2
Có thương tổn rễ	1
Khoang đĩa đệm hẹp bất thường	1

Mất vững khi tổng số điểm > 5.

**VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. MD. L. Pimentel và L. Diegelmann (2010), "Evaluation and Management of Acute Cervical Spine Trauma", Emergency Medicine Clinical Neurology vol.28, pp.719-38.
2. MD. John J. Como và Michael Dunham (2009), "Practice Management Guideline for Identification of Cervical Spines Injuries Following Trauma", The Journal of Trauma, vol.67, pp.651-59.
3. Greenberg M.S, "Spinal cord Injuries", Handbook of Neurosurgery, vol.6, pp 713-16.
4. Greenberg M.S, "Cervical spine Fractures", Handbook of Neurosurgery, vol.6, p 717-44.
5. Phác đồ điều trị Ngoại khoa B. Chợ Rẫy (2013), Chấn thương cột sống và tủy sống cổ, trang 592-597.
6. Võ Xuân Sơn. Chấn thương cột sống tủy sống cổ.