CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ

1. ĐẠI CƯƠNG

Hầu hết các chấn thương tủy sống vùng cổ xảy ra do tai nạn giao thông (41%) tai nạn lao động té cao (28%)... Ngoài ra ở người lớn tuổi, viêm khớp thấp, viêm cột sống dính khớp…. dù lực chấn thương tương đối nhỏ gây chấn thương cột sống cổ. Chấn thương tủy cổ chiếm 10-20% bệnh nhân có chấn thương gãy cột sống cổ.

Do đó, cần phải hiểu rõ về bệnh lý chấn thương cột sống cổ để có những chẩn đoán, can thiệp điều trị đúng, giúp hạn chế phần nào gánh nặng cho bệnh nhân và xã hội.

2. CÁC TỔN THƯƠNG CỦA CỘT SỐNG CỔ

2.1. Tổn thương đốt sống cổ cao

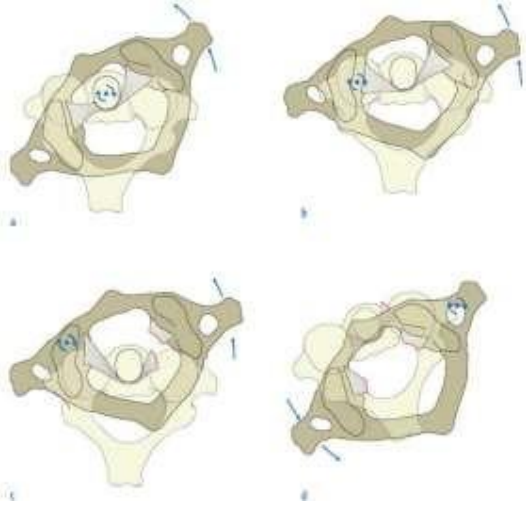
Trật xoay C1-2: tổn thương loại do tai nạn giao thông , bệnh nhân đến bệnh viện vì cứng cổ và vẹo cổ. X quang há miệng thấy dấu nháy mắt (lấp mất khớp C1-2 1 bên). Theo Fielding (1977) có bốn loại:

Loại I: mấu răng làm trục xoay, không có di lệch ra trước

Loại II: 1 bên khối mấu khớp làm trục xoay. Di lệch ra trước 3-5 mm

Loại III: di lệch xoay với di lệch ra trước > 5mm

Loại IV: di lệch xoay với di lệch ra sau.



Điều trị: phẫu thuật lối sau hàn C0-C2.

Gãy đố t sống C1: Là loại gãy gây ra bởi lực nén dọc trục. được Cooper 1822 mô tả đầu tiên gãy C1, mãi tới năm 1920 thì Jefferson công bố kiểu gãy nhiều mảnh C1 và gắn liền với tên ông cho loại gãy này. Khoảng 53% gãy C1 đi kèm với các tổn thương vùng cổ khác, thường phối hợp với gãy C2.

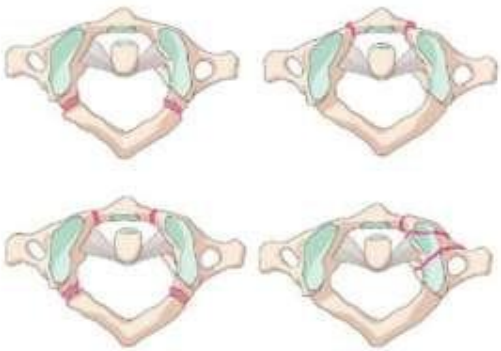
Kiểu gãy C1 được Landells 1988 dựa theo phân loại của Jefferson để giúp thuận lợi cho điều trị, chia làm 3 hình thức:

Loại 1 là gãy cung trước hoặc cung sau của đốt C1

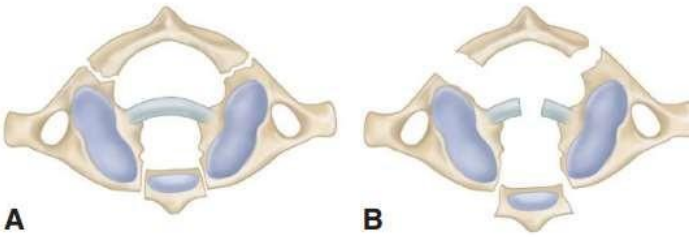
Loại 2 gãy đồng thời cung trước và cung sau của C1 (gãy Jefferson)

Loại 3 là trường hợp gãy khối bên của C1.

Lâm sàng có các dấu hiệu: đau và giới hạn vận động vùng cổ, vẹo cổ, nuốt khó, có thể có các dấu hiệu của tổn thương dây thần kinh sọ và chèn ép tủy cổ.



Nếu khối bên có di lệch trên >7mm thì nghĩ đến đứt dây chằng ngang, gây mất vững.



Điều trị gãy C1 trong trường hợp gãy vững xê dịch ít có thể mang nẹp cổ cứng 8-12 tuần, trong những ca không vững thì có thể cố định kéo bằng Halo 3-6 tuần, hay can thiệp phẫu thuật bằng phương pháp kết hợp xương và hàn C0-2.

Gãy mấu răng C2 : *(Dens fracture)*

Gãy mấu răng C2 chiếm 10-15% các trường hợp gãy cột sống cổ. Cơ chế tổn thương thường gây ra do lực ưỡn tối đa. Vận động ngang của đốt đội tại cột trước của thân C2 được bảo đảm giữ vững bởi dây chằng ngang đốt đội, dây chằng này bảo đảm giữ mấu răng C2 dính chặt vào mặt sau của cung trước C1.

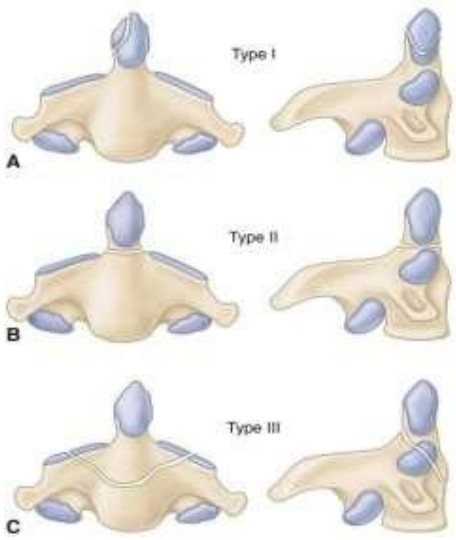
Dựa vào vị trí đường gãy, Anderson và D'Alonzo đã phân loại gãy mấu răng làm 3 *loại*:

Loại 1 là gãy ngay đỉnh của mấu răng C2 và phía trên dây chằng ngang *(< 5% - có thể kết hợp với trật chẩm cổ)*

Loại 2 là đường gãy ngay gốc của mấu răng C2 *(> 60%)*

Loại 3 là gãy mấu răng phạm vào 1 phần của thân C2 *(30%)*

Các triệu chứng bệnh nhân có thể thấy là đau cổ, có kèm theo biểu hiện thần kinh hoặc không.



Chỉ định điều trị bảo tồn: Bất động ngoài bằng Halo vest cho loại gãy *loại* I và III

Điều trị phẫu thuật trong trường hợp gãy mấu răng C2 *loại* 2, có thể là hàn xương C1-2 hoặc kết hợp xương mấu răng lối trước.

Gãy cung sau C2: (Hangman's fracture)

Gãy đốt sống C2 kiểu Hangman đứng hàng thứ 2 trong tỉ lệ gãy các đốt sống cổ. Được mô tả lần đầu tiên bởi Schneider (1965), Hangman là kiểu gãy bảng sống, mấu khớp, chân cung của đốt sống C2. Thường gây ra do nguyên nhân té cao, tai nạn bơi lội hoặc tai nạn giao thông.

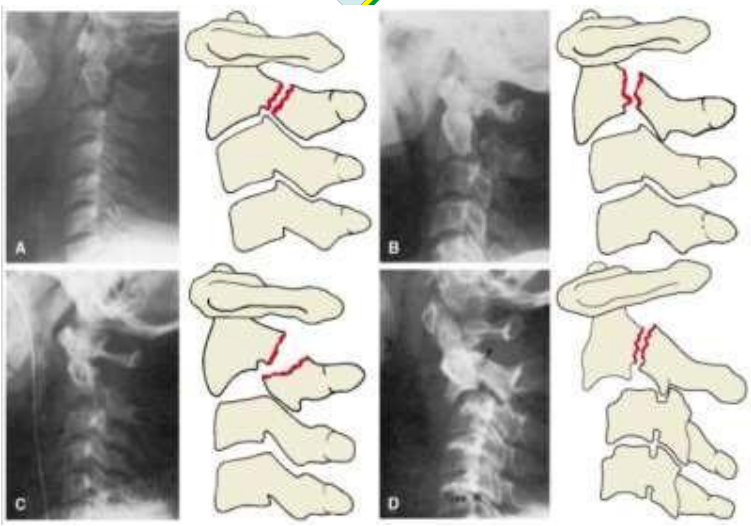
Phân loại kiểu gãy Hangman theo Levine (1985)

Loại 1 gãy không di lệch, hay di lệch < 3mm không gập góc, đây là loại gãy vững

Loại 2 gãy di lệch> 3mm và gập góc, gãy không vững

Loại 2a như kiểu gãy loại 2 nhưng gập trầm trọng, gãy không vững

Loại 3 gãy chân cung C2 còn trật 1 hoặc 2 mấu khớp, mất vững nặng.



Chỉ định điều trị bảo tồn:

Điều trị bảo tồn thường chỉ định và hữu hiệu ở những kiểu gãy vững, không biến chứng thần kinh. Tất cả các kiểu gãy độ 1 được điều trị bảo tồn với tỉ lệ thành công rất là cao, trong khi đó tỉ lệ liền xương ở độ II và III dưới 50%. Nẹp cổ cứng 4-6 tuần: trong trường hợp gãy type I với di lệch ngang < 3mm. Nắn kín bằng bất động Halo 8-12 tuần: trong trường hợp độ II với di lệch ngang từ 3-5 mm.

Điều trị phẫu thuật nên được chỉ định ở những bệnh nhân có gãy Hangman độ II và III theo phân loại của Levine-Edwards (di lệch C2-3 ra trước 3mm, còng hơn 15^o độ hoặc ưỡn hơn 5^o. có thể lựa chọn hàn xương C2-3 lối trước hoặc lối sau.

2.2 Tổn thương cột sống cổ thấp

Theo phân loại chấn thương cột sống cổ của Argenson (1997), dựa vào cơ chế cúi ngửa lún xoay, phân làm 3 nhóm tổn thương cột sống cổ chính: tổn thương lún (33%), tổn thương cúi ngửa căng (28%) và tổn thương xoay (39%).

Tổn thương lún gồm có:

Gãy lún phía trước 3%

Gãy nhiều mảnh 7%

Gãy giọt lệ 23%

Tổn thương cúi ngửa căng gồm có:

Bong gân nhẹ là thường gặp

Bong gân nặng khoảng 14%

Gãy trật 2 mấu khớp khoảng 9%

Tổn thương xoay gồm có:

Gãy 1 mấu khớp chiếm khoảng 20%

Gãy rời khối mấu khớp chiếm 10%

Trật 1 mấu khớp chiếm 9%

Gãy lún trước: Tổn thương < 15% chiều cao phía trước của thân sống, góc gù < 9^0 và trên CT scan: thành sau còn nguyên, được coi là tổn thương vững. Điều trị bằng nẹp cổ cứng trong vòng 6 - 12 tuần. Nếu gãy lún trước nhiều thân đốt thì nên phẫu thuật.

Gãy lún nhiều mảnh: Thân đốt sống chịu lực nén dọc trục và vỡ ra thành nhiều mãnh. Điều trị không phẫu thuật thường được áp dụng cho những bệnh nhân không có tổn thương thần kinh với nẹp cổ cứng 2 - 3 tháng liên tục. X quang chụp mỗi 2 tuần nhằm để xác định rằng cột sống cổ vẫn còn đủ vững trong quá trình mang nẹp cổ. Nếu sau 3 tháng mang nẹp cổ, không có bằng chứng trật hay bán trật ta có thể bỏ nẹp cổ và cho bệnh nhân tập vật lý trị liệu để lấy lại tầm vận động của vùng cổ.

60% bệnh nhân có dấu hiệu tổn thương thần kinh và tổn thương phức hợp dây chằng phía sau nên được chỉ định phẫu thuật để bất động cột sống cổ và giải tủy sống bị chèn ép.

Gãy giọt lệ kiểu cúi: (Flexion Tear Drop Fracture)

Gãy giọt lệ kiểu cúi là tổn thương nặng nề nhất trong các trường hợp gãy cột sống cổ. Tổn thương thường do cơ chế cúi quá mức phối hợp với lực nén dọc trục, thường gặp nhất trong trường hợp tai nạn giao thông. Vị trí thường gặp nhất là C5-C6. Lâm sàng bệnh nhân có thể có hội chứng tủy trước, liệt tứ chi, mất cảm giác đau, nhiệt và cảm giác sờ chạm.

Trên hình ảnh x quang ta có thể thấy được mấu khớp và khoảng gian mõm gai dãn rộng, trong khi đó khoảng gian đĩa có xu hướng hẹp lại. Trên hình ảnh cắt lớp điện toán ta có thể thấy một số vị trí bất thường của mấu khớp mặc dù nó có thể dãn rộng ra nhưng đa số thường không trật. Hình ảnh cộng hưởng từ có thể thấy được tổn thương các phần mềm phía trước và sau ống sống, một số trường hợp có thể thấy hiện tượng chảy dịch não tủy. Đây là một tổn thương không vững kèm theo tổn thương phức hợp dây chằng phía sau và hội chứng tủy trước. Do đó lựa chọn điều trị phẫu thuật.

Gãy giọt lệ kiểu ngửa: (Extension teardrop fracture)

Giống như trường hợp gãy giọt lệ kiểu cúi, gãy giọt lệ kiểu ngửa cũng có mãnh gãy bong ra từ phần trước dưới của thân sống. Trong trường hợp này tổn thương không nặng như gãy giọt lệ kiểu cúi, dây chằng dọc trước bị tổn thương. Triệu chứng lâm sàng có thể gặp là đau cổ, nhạy cảm khi thăm khám vùng cổ đặc biệt từ phía sau, và giới hạn tầm vận động cổ, với tổn thương tủy trung tâm, chính do dây chằng vàng bong vào ống sống trong thì ưỡn tối đa của cột sống cổ. Tiên lượng trong trường hợp tổn thương gãy giọt lệ kiểu ngửa thường tốt. Có thể lựa chọn kiểu điều trị bảo tồn bằng cách mang nẹp cổ và giới hạn vận động vùng cổ. Đôi khi thấy gãy giọt lệ ở cột sống cổ cao.

Bong gân nhẹ : dây chằng bao khớp bị căng. Điều trị bảo tồn với nẹp cổ 5-6 tuần. rất hiếm khi phẫu thuật.

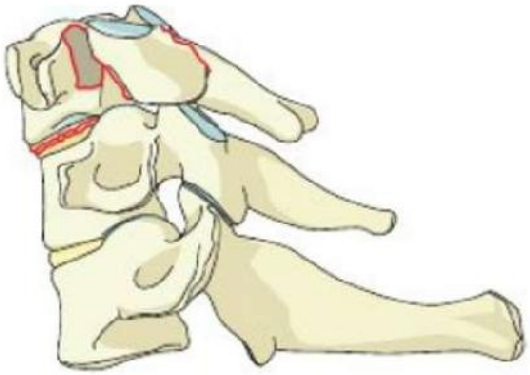
Bong gân nặng: là tổn thương không vững của cột sống cổ. điều trị phẫu thuật ACDF cho người trẻ, nhưng đối với người có tuổi xương loãng phải kết hàn xương cả trước và sau.

Gãy trật mấu khớp2 bên: Kiểu cúi: tổn thương làm đứt dây chằng đĩa sống gây mất vững, hay tổn thương liệt tứ chi ở bệnh nhân trẻ. Điều trị phải kéo tạ đầu nắn chỉnh trước càng sớm càng tốt. Thường chọn phẫu thuật chọn lối trước cho bệnh nhân trẻ. *Kiểu ngửa*: Thường hiếm. Chọn phẫu thuật 2 lối để cố định.

Gãy mấu khớp 1 bên: thường mấu khớp trên của đốt sống dưới bị tổn thương là mấu khớp dưới của đốt sống trên. Khoảng 65% có tổn thương rễ. Nắn loại

này dễ nhưng giữ sau nắn khó khăn. Ưu tiên mổ lối trước, nhưng khi có tổn thương rễ do chèn ép mảnh gãy thì chọn lối sau.

Gãy rời khố i mấu khớp: đường gãy qua chân cung ở phía trước và đường phía sau đi qua chổ nối bảng sống và mấu khớp. Chọn lối trước khi có tổn thương đĩa sống nhưng không nắn được mấu khớp. Phẫu thuật lối sau sẽ nắn được mấu khớp hay lấy phần xương gãy chèn ép thần kinh.



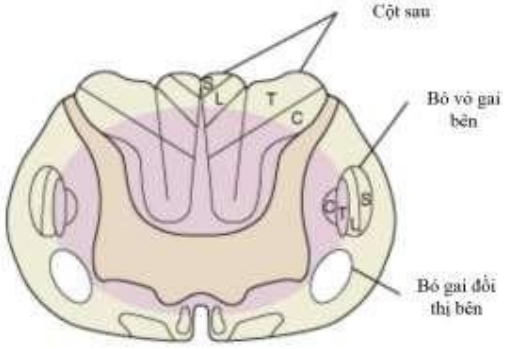
Trật mấu khớp mộ t bên: Gây ra do cơ chế chấn thương phối hợp cả kiểu cúi và xoay. Một bên mấu khớp trượt lên phía trên của mấu khớp dưới và trở nên "bị khóa". Trật mấu khớp một bên thường là tổn thương không vững. Có khoảng 30% trường hợp trật mấu khớp 1 bên có tổn thương thần kinh. Cần kéo nắn sớm trật khớp. Ưu tiên chọn phẫu thuật lối trước.

3. CÁC TỔN THƯƠNG THẦN KINH

Dựa vào tính chất tổn thương: Có 2 dạng tổn thương tủy hoàn toàn và không hoàn toàn.

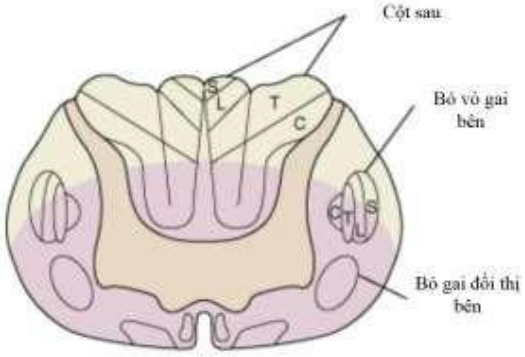
Các dạng của tổn thươn g tủ y không hoàn toàn:

+ Hội chứng tủy trung tâm: Thường gặp nhất. Xảy ra ở người trung niên có thoái hoá cột sống cổ. Cơ chế ngửa cổ làm cho tuỷ bị chèn giữa gai xương hoặc thân đốt phía trước và nút phình (buckling) của dây chằng vàng phía sau. Lâm sàng: Liệt vận động ở tay nặng hơn ở chân. Tiên lượng: khá ở bệnh nhân trẻ < 50 tuổi. bệnh nhân trên 50 thì tỉ lệ này giảm chỉ 30 % cho đường tiểu và 50% đi lại.



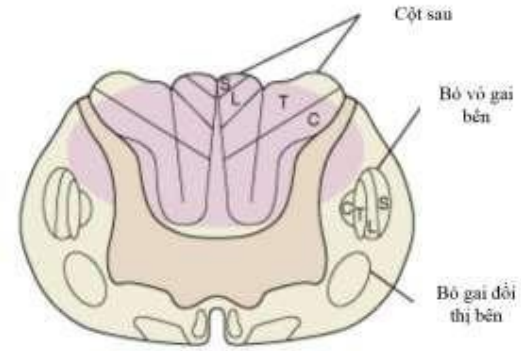
Hội chứng tủy trung tâm

+ Hội chứng tủy trước: Cơ chế: gập cổ, xương gãy hoặc đĩa đệm chèn từ phía trước. Lâm sàng: Liệt hoàn toàn vận động và cảm giác đau (nông). Còn cảm giác sâu (cảm giác bản thể, cảm giác rung…) Tiên lượng phục hồi kém.



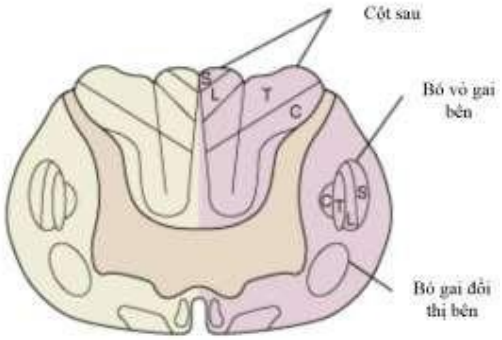
Hội chứng tủy trước

+ Hội chứng tủy sau: Cơ chế ngửa, tổn thương phần sau của tuỷ. Lâm sàng: Rối loạn cảm giác sâu. Vận động và cảm giác nông bình thường. Hiếm xảy ra.



Hội chứng tủy sau

+ Hội chứng tủy bên (Brown-Séquard Syndrome): Cơ chế: gãy bảng sống, chân cung một bên hoặc bán trật. Lâm sàng: Mất vận động, cảm giác rung cùng bên tổn thương, mất cảm giác đau và nhiệt đối bên tổn thương. Tiên lượng: tốt, trên 80-90% phục hồi cơ vòng và 75% đi lại được và 70% trở lại sinh hoạt hằng ngày.



Hội chứng tủy bên

+ Tổn thương rễ: rễ cổ có thể bị tổn thương đồng thời với tủy ngang tầng tương ứng, hay có thể xảy ra riêng rẽ. tiên lượng phục hồi tốt

+ Hội chứng phối hợp: Có khoảng 10% trường hợp là phối hợp các hội chứng trên.

Tổn thương thần kinh hoàn toàn: tiên lượng rất xấu về phục hồi thần kinh (3%). Lâm sàng: từ vị trí tổn thương trở xuống sẽ:

+ Mất hoàn toàn vận động

+ Mất hoàn toàn cảm giác (nông và sâu)

+ Rối loạn phản xạ

+ Rối loạn cơ vòng.

Choáng tủy: là tình trạng đình trệ chức năng thần kinh, do thay đổi sinh lý hơn là thương tổn giải phẫu. Tình trạng xảy ra ngay sau chấn thương, có hình ảnh lâm sàng như tổn thương tuỷ hoàn toàn. 99% các trường hợp choáng tuỷ qua đi 24 – 48 giờ sau chấn thương. Không có điều trị đặc hiệu cho choáng tủy.

4. ĐIỀU TRỊ

4.1 Bất động cột sống cổ:

Giữ cột sống cổ cố định góp phần làm giảm tổn thương thêm cho tủy, xương và các dây chằng quanh nơi tổn thương. Bất động tốt giúp bệnh nhân giảm đau, sinh hiệu ổn định góp phần điều trị hiệu quả.

Có thể bất động cột sống cổ với nẹp cổ mềm, cổ cứng, hay kéo tạ Halo. Lựa chọn phương pháp bất động tùy thuộc và độ mất vững của cột sống cổ và tùy vào tổn thương có cần kéo nắn hay không.

4.2 Theo dõi dấu hiệu sinh tồn và cung cấp đủ oxy:

Cần theo dõi sát sinh hiệu của người bệnh, duy trì HA tâm thu > 90 mmHg, nồng độ oxy trong máu (SpO2). Ở những vùng tổn thương từ C1-C4 có thể biểu hiện rối loạn hô hấp và tim mạch nặng, nói khó, nuốt khó, ứ đọng đàm nhớt làm cản trở đường hô hấp của bệnh nhân. Cung cấp oxy từ 3-5l/p để đảm bảo nhu cầu oxy cho cơ thể. Cho bệnh nhân thuốc giảm đau, giãn cơ, bù các rối loạn nước điện giải và cả đạm nếu bệnh nhân không có khả năng ăn uống được.

4.3 Corticoid liệu pháp:

Ở những bệnh nhân có tổn thương tủy, liệt một phần hay hoàn toàn tứ chi ta có thể dùng corticoid liều cao để làm hạn chế những tổn thương do phù tủy, hoặc xuất huyết trong tủy gây ra. Tuy nhiên, nên cân nhắc trước khi sử dụng.

Nếu bệnh nhân đến < 3 giờ sau chấn thương:

Methylprednisolone 30mg/kg/IV trong 15 phút đầu; chờ trong 45 phút tiếp theo; kế tiếp, liều Methylprednisolone 5,4mg/kg/giờ truyền tĩnh mạch (qua bơm tiêm điện) trong 23 giờ liên tục.

Nếu bệnh nhân đến trong vòng 3-8 giờ sau chấn thương

Methylprednisolone 30mg/kg/IV trong 15 phút đầu; chờ trong 45 phút tiếp theo; kế tiếp, liều Methylprednisolone 5,4mg/kg/giờ-TTM (qua bơm tiêm điện) trong 47 giờ liên tục.

4.4 Atropin liệu pháp:

Chỉ định khi bệnh nhân có mạch < 60 lần/phút khi đó cung lượng tim có thể cung cấp máu không đủ để nuôi các cơ quan. Thời gian bán hủy của Atropin 0,25mg từ 2-5 giờ do đó có thể lặp lại liều Atropin mỗi 3-5 phút.

Liều dùng cho nhịp tim chậm là: 0,5 – 1mg tiêm tĩnh mạch; có thể lập lại sau 3-5 phút cho tới khi tổng liều là 0,04 mg/kg; ngưng thuốc khi bệnh nhân có dấu hiệu ngộ độc Atropin hoặc khi không hiệu quả ta có thể dùng Dopamin để thay thế.

Khi quá liều sẽ có các triệu chứng: giãn đồng tử, nhịp tim nhanh, thở nhanh, sốt cao, hệ thần kinh trung ương bị kích thích (bồn chồn, lú lẫn, hưng phấn, các phản ứng rối loạn tâm thần và tâm lý, hoang tưởng, mê sảng, đôi khi lại co giật). Trong trường hợp ngộ độc nặng thì hệ thần kinh trung ương bị kích thích quá mức có thể dẫn đến ức chế, hôn mê, suy tuần hoàn, suy hô hấp, rồi tử vong.

4.5. Các điều trị khác:

Đặt sonde tiểu lưu nếu bệnh nhân có rối loạn cơ vòng, chướng bụng do liệt ruột cơ năng có thể đặt sonde dạ dày-sonde hậu môn để giảm chướng, xoay trở chống loét, tập vật lý trị liệu

4.6 Chọn thời gian phẫu thuật: còn bài cãi: cấp cứu hay trì hoãn. Mục đích là giải áp và làm vững cột sống

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Argenson C. (1997) Classification of lower cervical spine injuries. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology. Volume 7, Issue 4, p 215- 229.

Christopher M. Bono (2010) Cervical Spine Fractures and Dislocations. Rockwood and Green's Fractures In Adults, 7th Edition

Landells CD (1988) Fractures of the atlas: classication, treatment and morbidity. Spine; 13:450–452.

Mark P. Bernstein (2012), Cervical Spine Trauma: Pearls and pitfalls, in 2012 ARRS Categorical Course. p. 21-25.

Mika Koivikko (2005), Cervical spine injuries in adults: Diagnostic imaging and treatment options. Helsinki University Printing House: Helsinki - Finland.

Vashdev Chandwani (2010), Subaxial (C3-C7) cervical spine injuries: comparison of early and late surgical intervention. India journal of Neurotrauma. 7(2): p. 145-148.

William J. Frohna (2010), Emergency department evaluation and treatment of the neck and cervical spine injuries. Fellow of American College of Emergency Physicians.