**I. ĐỊNH NGHĨA**

Tiêu cơ vân là một hội chứng trong đó các tế bào cơ vân bị tổn thương và huỷ hoại dẫn đến giải phóng một loạt các chất trong tế bào cơ vào máu: kali, acid uric, myoglobin, acid lactic, các enzym: CK (creatine kinase), AST, ALT...dẫn đến rối loạn về nước điện giải, toan chuyển hoá, sốc, tăng kali máu, hội chứng khoang, ngoài ra myoglobin còn làm tắc ống thận gây suy thận cấp. Được biết từ năm 1941 với tên gọi "hội chứng vùi lấp" do Bywaters và Beal mô tả ở một số nạn nhân bị bom vùi: lúc đầu được sơ cứu không có dấu hiệu gì đặc biệt nhưng ngay sau đó xuất hiện các dấu hiệu sốc: mạch nhanh, HA tụt, nước tiểu ít hoặc vô niệu, trong nước tiểu có chứa myoglobin. Bệnh nhân (BN) tử vong trong vòng 10 ngày trong bệnh cảnh sốc, suy thận cấp (STC).

**II. CHẨN ĐOÁN**

**2.1 Nguyên nhân**

- Tổn thương cơ trực tiếp do chấn thương: tai nạn giao thông, sập hầm, đổ nhà, động đất...

- Bỏng rộng đặc biệt do (điện giật, sét đánh)

- Thiếu máu cục bộ cấp tính: tắc động mạch cấp tính do chèn ép hoặc do hơi.

- Vận động cơ quá mức: như chạy đường dài mà không được chuẩn bị tốt các tình trạng co giật liên tục kéo dài.

- Nhiễm độc cấp: mã tiền, thuốc chuột tầu, rimifon, heroin, carbon oxyt, thuốc ngủ, an thần gây hôn mê kéo dài, ong đốt, rắn, nhện cắn.

- Một số bệnh nhiễm khuẩn và virus: Uốn ván, viêm đa cơ gây mủ, nhiễm legionella.

- Một số trường hợp khác như: tăng thân nhiệt quá cao hoặc hạ thân nhiệt dưới 35 độ C kéo dài, giảm kali máu, giảm natri máu, nhiễm toan ceton, hôn mê tăng thẩm thấu, dùng thuốc nhóm statin (đặc biệt khi kết hợp với macrolid)...

**2.2 Các yếu tố nguy cơ**

- Sốc chấn thương

- Nước tiểu màu đỏ nâu

- Huyết áp tâm thu < 90mmHg

- CK > 15.000 U/ml.

- Suy hô hấp cấp

- Điều trị muộn > 12 giờ

**2.3 Lâm sàng:**

2.3.1 Hội chứng vùi lấp: diễn tiến qua 3 giai đoạn:

- Khi BN mới ra khỏi chỗ vùi lấp thể trạng còn tốt, da hơi xanh, vài vết trầy xướt trên da, các chi có cảm giác nặng nề, có thể không thấy tổn thương xương.

- Sau đó một vài giờ xuất hiện phù tại nơi bị tổn thương, phù cứng, đau.

+ Da đỏ tím, lạnh sau đó có một số bọng nước nổi trên da, mạch ở đầu chi càng lúc càng khó bắt và cuối cùng không bắt được.

+ Cảm giác đau tức dị cảm ở đầu chi, nặng nữa thì mất cảm giác, liệt.

+ Nước tiểu màu đỏ sậm màu không có cặn lắng sau đó chuyển sang màu xá xị và ít dần.

- Sau 2-3 ngày sẽ xuất hiện bệnh cảnh của STC và BN có thể tử vong nhanh chóng trong vòng 10 ngày.

2.3.2 Tiêu cơ vân không do chấn thương:

Tùy vào nguyên nhân gây ra mà bệnh cảnh có thể có những biểu hiện khác nhau:

- Sốc giảm thể tích, mạch nhanh, huyết áp tụt dần, nước tiểu ít, CVP < 5 cmH2O mà không giải thích được nguyên nhân.

- BN có thể hốt hoảng, da tái, thở nhanh sâu, tri giác xấu dần và sau đó vào hôn mê.

- BN có thể tử vong nhanh chóng trong bệnh cảnh sốc (mất máu, thiếu dịch, toan chuyển hóa, tăng kali máu...).

- Nước tiểu màu đỏ sẫm không có cặn lắng sau đó chuyển sang màu xá xị rồi ít dần và vô niệu sau vài ngày.

2.3.3 Diễn tiến của STC:

- STC do hoại tử ống thận cấp sẽ diễn tiến qua các giai đoạn: Hình thành → vô niệu →có lại nước tiểu và đa niệu → phục 1-20 ngày 2-6 tuần 1-2 tuần - Bệnh cảnh của mỗi giai đoạn có khác nhau:

+ Giai đoạn hình thành: nổi bật bệnh cảnh của chấn thương, suy thận cấp ít được chú ý nhưng nếu phát hiện sớm và điều trị kịp thời, suy thận cấp có thể được cải thiện sau 7-10 ngày.

+ Giai đoạn vô niệu: thường chỉ được phát hiện khi bệnh nhân có dấu hiệu thừa nước : phù ngoại biên hoặc phù phổi cấp và toan chuyển hóa : khó thở, thở nhanh sâu. Hội chứng ure huyết cao cũng thường gặp với các biểu hiện : mệt, ngủ gà, lú lẫn, co giật hôn mê, chảy máu tự nhiên... và nặng nhất là kali máu tăng cao có thể gây ngừng tim.

+ Giai đoạn có lại nước tiểu và tiểu nhiều: da khô, gầy sút, mất nước, thiếu máu.

+ Giai đoạn hồi phục: tăng cân trở lại bình thường nhưng lượng nước tiểu còn trên

2.5 l kéo dài trong nhiều tháng.

 **- Các thể lâm sàng:**

+ Thể nhẹ: điều trị sớm khi nước tiểu còn bình thường hoặc mới thiểu niệu, chủ yếu truyền dịch và bài niệu > 200 ml/h trong vòng 5-7 ngày. Thường suy thận cấp chỉ được phát hiện qua xét nghiệm ( creatinin > 130 micromol/l).

+ Thể trung bình: còn gọi là suy thận cấp thể còn nước tiểu, kết hợp truyền dịch ,Lasix duy trì nước tiểu 2000-2500 ml / ngày sẽ làm giảm mức độ nặng, ít phải lọc máu hơn so với thể nặng.

+ Thể nặng : thiểu niệu, vô niệu với nhiều biến chứng và cần phải lọc máu nhiều lần.

**2.3 Cận lâm sàng**:

- BUN, creatinin: tăng khi có suy thận cấp

- CK: điển hình trên 10.000U/L.

-Acid uric, AST, ALT tăng.

- Khí máu: thường thấy toan chuyển hoá, pH và HCO3 - máu giảm.

- Điện giải đồ: giảm natri, canxi. Tăng kali, phospho (chú ý: có thể tăng rất nhanh kali dẫn đến ngừng tuần hoàn, cần làm xét nghiệm nhiều lần và theo dõi điện tim liên tục).

- Các xét nghiệm khác bất thường tùy nguyên nhân.

- Chẩn đoán hình ảnh: bất thường tùy vào nguyên nhân gây ra tiêu cơ vân cấp.

**2.4 Chẩn đoán xác định**

- Lâm sàng chỉ có tính chất gợi ý

- Xét nghiệm giúp chẩn đoán xác định:

+ Men CPK máu gấp 5 lần bình thường, CK-MB < 5%.

+ Tìm myoglobin niệu cũng cho kết quả tin cậy nhưng phải chờ đợi lâu.

**2.5 Chẩn đoán phân biệt**

- Nhồi máu cơ tim cấp : CPK-MB > 5%, troponin I > 2 lần bình th thay đổi trên điện tim: ST chênh, sóng Q....

- Nhồi máu não mới : CPK tăng, kèm theo các dấu hiệu thần kinh khu trú.

**III.ĐIỀU TRỊ**

5.1 Điều trị chung

- Đảm bảo các bước: A (Airway): đảm bảo thông thoáng đường thở; B (Breathing): đảm bảo hô hấp; C (Circulation): đảm bảo tuần hoàn....

- Đánh giá tổn thương, lập kế hoạch xử trí tạm thời, đặc biệt lưu ý cột sống cổ, sọ não...

- Xác định nguyên nhân gây ra để giải quyết nguyên nhân, đồng thời xác định nguy cơ suy thận cấp để kịp thời điều trị theo phác đồ điều trị suy thận cấp ở bệnh nhân tiêu cơ vân cấp. Chú ý: - Chỉnh tốc độ truyền theo áp lực tĩnh mạch trung tâm (ALTMTT).

- Đo ALTMTT sau mỗi giờ để quyết định tốc độ truyền.

- Lọc máu:

+ Lọc máu ngắt quãng (thận nhân tạo) hay lọc máu liên tục (nếu có tụt HA, tăng áp lực nội sọ, suy đa tạng).

+ Lọc cho đến khi thận hồi phục: trung bình khoảng 2 tuần.

5.2 Điều trị suy thận cấp, tăng kali máu cấp Nếu suy thận cấp (điều trị theo phác đồ suy thận cấp):

 -Cân bằng nước điện giải, kiềm toan, đảm bảo dinh dưỡng, lọc máu khi có chỉ định, chú ý điều chỉnh liều dùng các thuốc cho phù hợp.

5.3 Điều trị hội chứng khoang

- Khám nhiều lần, đánh giá tiến triển và mức độ tổn thương của các thần kinh, phần mềm...

- Rạch bao cân cơ để giảm áp (fasciotomy): chú ý tránh rạch vào động mạch hoặc các dây thần kinh hạn chế các nguy cơ nhiễm trùng.

- Cắt cụt nếu không thể bảo tồn. VI. Phòng bệnh: - Phải nghĩ đến tiêu cơ vân cấp nếu bệnh nhân nằm lâu, ngộ độc nặng hoặc có tăng CK... hoặc màu sắc nước tiểu sẫm màu.

- Nếu nghi ngờ có thể xảy ra tiêu cơ vân cần truyền dịch đầy đủ và cho thuốc lợi tiểu càng sớm càng tốt để duy trì lượng nước tiểu 150-200ml/giờ

**IV.TIÊN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG**

- Rối loạn nước (do nước tích tụ trong cơ), có thể dẫn đến sốc do giảm thể tích trong lòng mạch và hội chứng khoang.

- Rối loạn điện giải: hạ natri và cacli, tăng kali và phospho.

- Toan chuyển hoá.

- Đông máu rải rác trong lòng mạch (DIC).

- Suy thận cấp.

**V.CHỈ ĐỊNH NHẬP VIỆN**

- Cần nhập viện với mọi bệnh nhân đc chẩn đoán tiêu cơ vân cấp

**VI. THEO DÕI**

* Theo dõi sinh hiệu : mạch, nhiệt huyết áp, nhịp thở, SP02
* Cân bằng nước điện giải
* Chức năng thận, lượng nước xuất nhập hằng ngày
* Chức năng đông máu

**VIII.TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bệnh viện Bạch Mai. Hội chứng tiêu cơ vân cấp. Hướng dẫn chẩn đoán và 124-126. ssssssssssssssssssssss

2. Adnet P, Forget AP, Halle I, et al. Rhabdomyolyses. In : Sfar, editor. Conférences d'actualisation. 38e Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Paris : Elsevier ; 1996. p. 365-79.

3. Bosch X, Poch E, Grau JM (2009). Rhabdomyolysis and acute kidney injury. New England Journal of Medicine 361 (1): 62-72. 4. Huerta-Alardín AL, Varon J, Marik PE (2005). Bench-to-bedside review: rhabdomyolysis - an overview for clinicians. Critical Care 9 (2): 158-69. 5. Miller ML. Clinical manifestations and diagnosis of rhabdomyolysis. © 2013 UpToDate, Inc. Release: 21.10 - C21.17