**CHÈN ÉP KHOANG CẤP TÍNH**

**I. Định nghĩa**

- Chèn ép khoang chỉ sự tăng cao áp lực trong một (|hay nhiều) khoang đủ lớn và đủ lâu, làm giảm lưu thông máu qua khoang, dẫn tói thiếu máu cục bộ.

- Nếu áp lực khoang kéo dài sẽ gây ra:

• các tổn thương cơ

• các tổn thương thần kinh

**II. Đại cương**

- Áp lực trong khoang bình thường

- Áp lực trong khoang bình thường là 0-5mmHg. Khi gồng cơ chủ động rồi thả lỏng: áp lực tăng đến 50mmHg rồi tụt xuống 30mmHg, chỉ 5 phút sau trở lại chỉ số bình thường ban đầu.

- Ranh giới giữa khoang kính bao gồm:

o Xương: rất cứng hoàn toàn không đàn hồi.

o Cân mạc: kém đàn hồi.

o Da: rất đàn hồi.

Như vậy yếu tố chính tạo ra khoang kín kém đàn hồi là cân mạc.

Các tổ chức trong khoang

• Xương rất cứng, không bị ảnh hưởng trước mắt của tăng áp lực trong khoang.

• Trục mạch máu chính: thường không không chịu ảnh hưởng cửa C.E.K( do áp lực khoang không đủ lớn để gây ảnh hưởng)

• Hai thành phần chính: cơ và thần kinh chịu tác động chính của tình trạng thiếu máu cục bộ.(Da đôi khi bị ảnh hưởng nếu C.E.K. quá nặng)

**m. Phân loại**

Có 2 loại chèn ép khoang

• Chèn ép khoang cấp tính

• Chèn épkhoang mạn tính

**1. Chèn ép khoang cấp tính**

C.E.K cấp tính là thể C.E.K nặng, diễn ra nhanh chóng, cấp tính. Do các chấn thương mạnh gây ra (gãy xương v..v..),nếu C.E.K kéo dài các tổn thương sẽ không thể tự phục hồi được (lưu thông máu ở các mạch máu chính vẫn bình thường)

Hai yếu tố đáng lưu ý là:

• Áp lực tăng cao

• Thời gian chèn ép kéo dài.

**2. Chèn ép khoang mạn tính**

Do vận động xảy ra khi vận động manh kéo dài, gây thiếu máu, đau.

Giảm khi nghỉ ngơi,ngưng vận động

**Lịch sử**

1850 Hildebraind mô tả.Mô tả kỹ 1881 Richard Von Volkrnannn. Đầu thế kỷ XX mô tả kỹ triệu chứng chèn ép khoang 1966 Seddon: Thấy cần mổ cân mạc sớm để điều trị chèn ép khoang dù mạch vẫn còn đập. Mc Quillan & Nolan kết luận thực hiện mở cân mạc chậm trong chèn ép khoang là nguyên nhân duy nhất gây thất bại điều trị.

**IV. Nguyên nhân**

Các nguyên nhân làm tăng dung tích trong khoang

**1. Gãy xương chấn thương**

Chiếm 45% các C.E.K. cấp tính(Muraback, Hargens, 1981).

Gãy xương kín và gãy xương hở tỷ lệ C.E.K. cấp tính tương đương nhau

**2. Tổn thương phần mềm**

**3. Các phẫu thuật chỉnh hình chương trình.**

**4. Trong các phẫu thuật có dùng các dụng cụ bơm huyết thanh dưới áp lực( nội soi khớp)**

**5. C.E.K cấp tính thứ phát sau phẫu thuật phục hồi tổn thương động mạch.**

**6. Truyền dịch**

Thủng mạch máu.....

**Các nguyên nhân làm giảm bớt khoang giải phẫu:**

• Các nguyên nhân tác động từ bên ngoài cơ thể.

• Các loại băng,nẹp bó quá chật các chi: băng bột, nẹp tre, nẹp hoi, quần chống choáng **V. V..**

• Hậu quả của hội chứng vùi lấp chèn ép lên các chi.

• Các nạn nhân nằm bật động quá lâu theo một tư thế không thay đổi.

• Các nguyên nhân nội tại ở da và cân mạc

• Khâu kín cân mạc quá căng tức.

• Đóng cân mạc sau các phẫu thuật chương trinh ở chi.

• Khâu phục hồi các lỗ hỏng cân mạc trong trường hợp thoát vị cơ mạn tính do hoạt động quá mức.

• Khâu kín cân mạc sau phẫu thuật phục hồi động mạch.

Nguyên nhân phối hợp

Phỏng rộng và sâu do hai cơ chế:

- Lớp hoại tử mô bề mặt tạo ra kiểu garo cứng nhắc.

- Phản ứng phù nề làm tăng áp lực trong khoang.

**V. Chẩn đoán chèn ép khoang cấp tính**

**a)** **Đe dọa C.E.K:**biểu hiên bằng triệu chứng lâm sàng duy nhất là ĐAU theo 3 cách:

• Đau tự nhiên, dữ dội, ngày càng tăng

• Đau khi sờ lên mặt da cứng và căng bóng ở vùng khoang bị chèn ép

• Đau khi kéo dài thụ động cơ nằm trong khoang bị chèn ép.

**b) C.E.K rõ rệt:**khi các dấu hiệu đau kể trên có kèm theo các các dấu hiệu thần kinh: Theo thời gian lần lượt thấy:

• Cảm giác tê bì kiến bò

• Giảm cảm giác

• Rối loạn vận động (vận động cơ yếu) là dấu hiệu chèn ép khoang quá muộn (không có khả năng phục hồi).

• Mạch ngoại biên: Thường thì còn, chỉ mất ở giai đoạn rất trể,khi có mạch không được loại trừ chèn ép khoang.

**Chẩn đoán phân biệt**

• Tổn thương mạch máu

• ít đau

• Mất mạch

• Áp lực khoang không tăng

• Tổn thương thần kinh

• Liệt ,mất cảm giác sớm

• Không đau hoặc ít đau

• Áp lưc khoang không tăng

**VI. Điều trị**

Để quyết định cách thức điều trị C.E.K. phải dựa vào yếu tố:

• Thời gian C.E.K

• Các triệu chứng lâm sàng chủ quan

• Dựa trên áp lực khoang: cho những trường hợp khó,hoặc cho C.E.K. mạn tính.

**a.** **Thời gian chèn ép**< **6 giờ:**(Trong giai đoạn đe dọa CEK) điều trị bao gồm:

Tháo bỏ các nguyên nhân gây chèn ép từ bên ngoài (băng, bột chặt, cắt bỏ chỉ khâu khi da và cân mạc..v.v)

Theo dõi diễn biến CEK từng giờ Không kê cao chi dưới

***b. CEK từ 6*** ***đến 15 giờ*** phải phẫu thuật tức thì: rạch mở da và cân mạc để giải chèn ép.. Sau đó phải cắt lọc mô chết (đồng thời hoặc thì hai) để chống nhiễm trùng, không quên thám sát mạch máu.

**c.** **CEK**> **15 giờ**cân nhắc giữa phẫu thuật giải chèn ép và phẫu thuật đoạn chi. Đôi khi phẫu thuật giải chèn ép gây nên trụy tim mạch kéo dài hay suy thận cơ niệu phải đoạn chi sớm đê cứu sông nạn nhân.

**d. Nếu đã xuất hiện các dấu hiệu thần kinh (CEK rõ rệt)**ngay khi có rối loạn cảm giác, thì chỉ định rạch mở cân mạc cấp cứu tức thì mới có hiệu quả phục hồi hoàn toàn.

**Với trường hợp nạn nhân:**

• Là trẻ em, hoặc

• Hôn mê, hoặc

• Được gây tê ngoài màng cứng, phong bế giao cảm hoặc được chích tĩnh mạch các thuốc gây nghiện, hoặc

• Nạn nhân đa thương

• Các nạn nhân đó không còn khả năng xác định chính xác các dấu hiệu lâm sàng chủ quan nữa. Chỉ đo áp lực khoang mới cho phép chẩn đoán xác định và chỉ định sớm phẫu thuật mở rộng cân mạc.

**Ngưỡng áp lực khoang cần giải áp:**

• Đa số chấp nhận 40mmHg # áp lực chèn ép mao mạch.

• Một số tác giả cho rằng 40mmHg, một số khác cho rằng 50mmHg. Nhưng ngưỡng chịu đựng khác nhau giữa các tác giả.

• ∆ P: Chênh lệch giữa áp lực tâm trương và áp lực mô khi ∆ p 10 - 30 mmHg

Hoặc

• Áp lực trung bình đ/m - áp lực mô = 30-40 mmHg là có thiếu máu nuôi. *Dù điều trị C.E.K. trong giai đoạn nào cũng phải điều trị choáng chấn thương sớm và có hiệu quả*

**VII-Biến chứng**

1- hội chứng Volkmann

2- liệt cơ

3- suy thận, dẫn đến tử vong