**VẾT THƯƠNG PHẦN MỀM**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

**1.1. Định Nghĩa**

Vết thương phần mềm là một vết thương gây tổn thương tổ chức dưới da, cân, cơ và các mạch máu nhỏ nuôi cơ. Cần phân biệt Vết thương phần mềm với:

- Vết thương mạch máu ngoại vi

- Vết thương thần kinh ngoại vi

- Vết thương gãy xương hở

- Vết thương thấu khớp.

- Vết thương thấu bụng, thấu ngực.

Tất cả các loại vết thương đều bao gồm vết thương phần mềm.

**1.2. Phân Loại**

**1.2.1 Phân Loại Theo Nguyên Nhân**

- Vết thương do hỏa khí: rất quan trọng vì tổn thương phức tạp, ô nhiễm

- Do mảnh phá chiếm tỷ lệ cao nhất.

- Do đạn thẳng.

- Do bom bi.

- Tổn thương do những vật rắn trong vụ nổ.

- Vết thương phần mềm không do hỏa khí:

- Do tai nạn giao thông.

- Do tai nạn sinh hoạt.

- Do vũ khí lạnh: Dao, mã tấu, kính, cốc vỡ...

- Do động vật cắn.

**1.2.2. Phân Loại Theo Tổn Thương**

- Vết thương chột: là VT có lỗ vào, có ống vết thương nhưng không có lỗ ra (Tác nhân sát thương có thể đang trong tổ chức mô).

- Vết thương xuyên: là vết thương có lỗ vào, có ống vết thương, có lỗ ra (mãnh sát thương đã ra ngoài hoặc có thể còn sót lại trong tổ chức mô).

- Vết thương lấm tấm: do các mãnh típ mìn, lựu đạn.

- Vết thương xượt nông.

- Vết thương mài xát: tổn thương lớp tế bào thượng bì

- Vết thương rách da: chỉ tổn thương lớp da, không tổn thương lớp dưới da.

- Vết thương lóc da: lóc da hoặc kèm theo cân, cuốn mạch nuôi, chân nuôi.

**1.2.3. Theo Vị Trí Tổn Thương**

Có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán phân biệt:

- Vết thương phần mềm chi thể phân biệt với tổn thương xương khớp.

- Vết thương phần mềm ở thân mình phân biệt với Vết thương thấu bụng, thấu ngực.

- Vết thương ở đầu mặt cổ phân biệt với tổn thương xương mặt, sọ và tổn thương não.

**1.3. CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ**

**1.3.1 Sự Ô Nhiễm Của Vết Thương Phần Mềm**

Tất cả các VTPM đều bị ô nhiễm, mức độ khác nhau tùy thuộc vào cơ chế và các yếu tố khác. VTPM do hoả khí có mức độ ô nhiễm cao hơn nhiều so với VTPM do các nguyên nhân khác gây nên. Cơ chế của sự ô nhiễm:

- Các mầm bệnh của bản thân vũ khí đưa vào.

- Các dị vật, mầm bệnh bị hút vào khoang tạm thời của ống vết thương.

- Các dị vật mang theo mầm bệnh trong vụ nổ bắn vào vết thương.

**1.3.2 Các Yếu Tố Ảnh Hưởng Tới Sự Ô Nhiễm**

.Yếu tố tại vết thương:

+ Dị vật tại vết thương + Chảy máu và máu tụ

- Các yếu tố toàn thân:

+ Tình trạng shock

+ Tình trạng nhiễm lạnh, kiệt sức, thiếu dinh dưỡng thường gặp ở các thương binh trong chiến đấu

. Yếu tố điều trị:

+ Khoảng trống: khi khâu vết thương tạo ra khoảng trống làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn, khâu vết thương tỷ lệ nhiễm khuẩn tăng lên gấp 2 lần + Dẫn lưu: ứ đọng dịch làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn + Chất liệu khâu vết thương: Chỉ khâu vicryl,cat gout,nylon.....

**2. ĐÁNH GIÁ LÂM SÀNG**

**2.1. Bệnh Sử:**

- Thời gian, tác nhân, cơ chế

- Triệu chứng ngay sau khi bị thương: đau, chảy máu

- Xử trí của tuyến trước, diễn biến sau khi được xử trí

- Thời gian đến viện tính từ sau khi bị thương.

- Triệu chứng và tình trạng hiện tại

**2.2. Lâm Sàng:**

**2.2.1. Toàn Thân:**

- Mất máu: Da xanh, niêm mạc nhợt, da lạnh, mồ hôi lạnh, mạch nhanh, HA tụt...

- Mất máu nặng - >shock - >RLTH, RLHH, RLCN gan, RLCN thận, RL thân nhiệt.

- Nhiễm khuẩn: sốt, da khô, lưỡi bẩn, hơi thở hôi, BC tăng, CTBC chuyển trái. Nếu nặng ->NKNĐ: mạch nhanh, HA tụt, RLHH, RLTG

**2.2.2. Tại Chỗ:**

- Vị trí, số lượng, kích thước, bờ mép, tổ chức dập nát, hướng ống VT, đáy VT, dị vật, tính chất dịch chảy ra (máu, mỡ, mủ, máu chảy thành tia, phì phò... Có ý nghĩa trong chẩn đoán phân biệt).

- Khám chức năng các cơ quan tổn thương: Khám hô hấp, vận động, cảm giác, mạch ngoại vi, nhấp nháy móng tay, móng chân.

**3. DIỄN BIẾN CỦA VẾT THƯƠNG**

**3.1 Thời Kỳ Ô Nhiễm**

Theo Friedrich: trong 6 giờ đầu các vi khuẩn có mặt tại vết thương chưa sinh sản nhân lên, đây là thời gian ô nhiễm hay thời gian Friedrich. Từ sau 6 - 8 giờ, các vi khuẩn có mặt này sẽ sinh sản tăng lên theo cấp số nhân và sản sinh ra các độc tố. Lúc này vết thương chuyển sang giai đoạn nhiễm khuẩn

**3.2 Thời Kỳ Nhiễm Khuẩn**

- Theo Willenegger: Mức độ nhiễu khuẩn nặng nhẹ của vết thương phụ thuộc các yếu tố sau:

- Vết thương bị dập nát, nhiều dị vật và tổ chức hoại tử thì dễ bị nhiễm khuẩn nặng.

- Vùng bị thương có các khối cơ dày bị bầm dập thì dễ bị hoại tử và nhiễm khuẩn sẽ rất nặng.

- Đoạn chi bị gãy phải garô lâu hoặc có kèm theo tổn thương mạch máu, thần kinh chính của chi thể.

- Tình trạng choáng chấn thương và sức khoẻ của bệnh nhân kém là những điều kiện thuận lợi cho nhiễm khuẩn dễ bị và nặng lên.

- Thời kỳ nhiễm khuẩn vi khuẩn phát triển và các phản ứng của cơ thể chia làm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn sớm là viêm tấy: vết thương sưng, nóng, đỏ, đau, hạn chế vận động

- Giai đoạn muộn vết thương hình thành mủ

**3.3 Thời Kỳ Liền Vết Thương**

Quá trình liền vết thương qua 3 giai đoạn:

- Giai đoạn I: Giai đoạn viêm kéo dài 3 - 5 ngày. Được bắt đầu bằng sự phản ứng của cơ thể, các phản ứng chống lại sự chảy máu, co mạch, hình thành cục Fibrin, chống sự phát tán của vi khuẩn. Tiếp đó các mao mạch giãn, tăng cung lượng máu sạch cho vết thương, thoát mạch, phù nề xảy ra trong giai đoạn này. Giải phóng Histamin các tế bào BC tập trung tại VT, hiện tượng thực bào diễn ra. Kết thúc gia đoạn này là hình thành tổ chức hạt.

- Giai đoạn II: Giai đoạn Collagen hay giai đoạn sửa chữa sợi, kéo dài 2 - 3 tuần. Các nguyên bào sợi di cư đến vết thương tạo ra collagen là chuổi protein tạo nên sự vững chắc khi liền vết thương.

- Giai đoạn III: Giai đoạn hoàn thiện, kéo dài từ 3 tháng đến nhiều năm. Trong giai đoạn này tiếp tục sự hình thành và tiêu huỷ collagen, kết quả là sự thay đổi tình trạng vết thương. Bờ vết thương đỏ, lồi lên, dày và kích thích, dần dần mềm, mỏng và nhạt màu.

**4. ĐIỀU TRỊ:**

**4.1. Nguyên Tắc Điều Trị**

- Xử trí càng sớm càng tốt (trong vòng 6h đầu).

-Băng vết thương sạch và bất động chi do hỏa khí, do động vật cắn,vết thương tổn thương phức tạp rộng, đến muộn, dập nát...

- Tranh thủ khép kín vết thương khi có đủ điều kiện toàn thân và tại chỗ.

-Kháng sinh liều cao,phổ rộng càng sớm càng tốt,ngay sau khi bệnh nhân nhập viện

**4.2. Phương Pháp Phẫu Thuật**

**4.2.1 Kỹ Thuật Phẫu Thuật Vết Thương Phần Mềm Sau Khi Vô Cảm:**

Rạch rộng vết thương:

- Mục đích: rạch rộng để kiểm soát toàn bộ vết thương, để chống phù nề, thiếu máu.

- Rạch đủ rộng đến khi kiểm soát tận đáy vết thương đến khi không còn khả năng phù nề

- Kỹ thuật: rạch theo trục chi, theo hướng đi của mạch máu, thần kinh, không rạch ngang, không rạch cắt ngang mạch máu thần kinh.

- Cắt lọc: cắt lọc triệt để nhưng phải hết sức tiết kiệm, cắt lọc từ ngoài vào trong, từ nông đến sâu.

- Cắt da: triệt để hết sức tiết kiệm, thường cắt cách bờ mép < 5mm

- Cắt cân:, cắt cân bằng đường rạch da, lấy bỏ hết máu tụ dưới cân, cắt bỏ phần cân dập nát

- Cắt cơ: Cắt bỏ phần cơ mất trương lực, không còn khả năng co rút, không có máu ,cắt đến phần cân có khả năng co rút, có máu chảy.

- Bơm rửa, sát khuẩn VTPM sau khi vô cảm bằng dung dịch xà phòng, nước muối sinh lý sau đó sát khuẩn bằng Betadin, Iode.

- Lấy bỏ dị vật: không cố tình bới tìm dị vật, nên lấy dị vật khi chúng ta cắt lọc (trên đường cắt lọc), bơm xối dưới áp lực để lấy dị vật (đất cát...)

- Bơm rửa tận đáy vết thương bằng dung dịch nước muối, Oxy già, Betadin,rửa và cắt lọc có thể lập đi lập lại nhiều lần cho đến khi vết thương sạch hoàn toàn.

- Dẫn lưu thật tốt: dẫn lưu bằng ống, máng, lam cao su hoặc chỉ để hở là đủ, có thể rạch đối chiếu, rạch mắt lưới.

- Để hở vết thương hoàn toàn là phương pháp dẫn lưu tốt nhất, dẫn lưu bằng ống, máng, không nhét mét, bấc vào vết thương để dẫn lưu.

- Che phủ mạch máu, thần kinh bằng cân cơ cận kề; rạch đối chiếu nếu không được thì dùng gạc tẩm huyết thanh để che phủ.

-Nếu vết thương có tổn thương mạch máu,thần kinh,gân cơ,xương.. .thì xử lý khâu nối mạch máu ,thần kinh,gân cơ,kết hợp xương xong rồi mới khâu vết thương phần mềm.

- Khi điều kiện tại chổ, toàn thân cho phép thì khâu da.

**4.2.2 Phẫu Thuật Vết Thương Phần Mềm Đã Nhiễm Khuẩn:**

Vết thương phần mềm viêm tấy vẫn có chỉ định phẫu thuật lấy bỏ hoại tử, dẫn lưu thật tốt, vết thương phần mềm có mủ thì rạch tháo mủ bơm rửa và dẫn lưu.

**4.2.3 Điều Trị Kết Hợp:**

Cố đinh tốt.

- Sử dụng kháng sinh mạnh, sớm và phổ rộng khi chưa có kháng sinh đồ.

- Nuôi dưỡng và nâng cao sức đề kháng.

- Tập vận động sớm và kết hợp ly liệu pháp.

**4.2.4 Khép Kín Vết Thương:**

+ Vết thương có tổ chức hạt, mép da ít di động.

+ Kỹ thuật: Nạo tổ chức hạt, làm di động mép da.

-Khâu da kỳ đầu:

Tranh thủ khép kín vết thương khi có đủ điều kiện toàn thân và tại chỗ,nhất là các vết thương sắc gọn,sạch.

+ Thời gian: khâu sau khi cắt lọc vết thương + Kỹ thuật: khâu áp sát mép vết thương

- Khâu kín kỳ đầu muộn:

+ Thời gian: từ ngày thứ 4 - 7 sau phẫu thuật khâu kín kỳ đầu, vết thương còn mềm mại.

+ Kỹ thuật: không cần cắt lọc vết thương

- Khâu kín da kỳ 2 sớm:

+ Thời gian: từ ngày thứ 7 - 14 sau phẫu thuật khâu kín kỳ đầu

-Khâu kín da kỳ 2 muộn:

+ vết thương có tổ chức hạt già, xơ hóa + Thời gian: từ ngày thứ 15 trở đi.

+ Kỹ thuật: cắt lọc và làm di động mép da rồi mới khâu.

- Vết thương không thể khâu khép da thì phải ghép da: mỏng, dày hoặc chuyển vạt da.

**4.2.5 Bất Động:**

Tùy tính chất vết thương mà bất động thích hợp,vết thương phần mềm nhỏ không cần bất

động,các vết thương lớn hoặc thấu khớp như :khớp gối,cổ chân,cổ tay ,khuỷu,.....nên

được bất động

**5. Theo Dõi Tái Khám:**

**5.1. Tiêu Chuẩn Nhập Viên:**

-Vết thương phần mềm chảy máu,lộ cấu trúc dưới da (mỡ,cân cơ,mạch máu ,thần kinh,hoặc xương,.. .tùy tính chất và vị trí vết thương)

**5.2. Chăm Sóc Hậu Phẫu:**

Các vết thương nhỏ cho xuất viện,chuyển về tuyến y tế cơ sở,vết thương phức tạp cho nằm viện,kê cao chi,thay băng hàng ngày,theo dõi vết thương ,nếu có dấu hiệu nhiễm trùng,mô bị hoại tử,nên cắt lọc lại,dùng kháng sinh tiếp tục từ 5 đến 7 ngày.Sau 5 đến 7 ngày,nếu vết thương khô sạch,khâu da thì 2,hoặc ghép da làm kín vết thương.

**5.3.Tiêu Chuẩn Xuất Viện:**

vết thương khô sạch,mềm mại ,không rỉ dịch.

**5.4. Phòng Ngừa:**

> Tuyên truyền và giáo dục cộng động luật giao thông và luật lao động

> Giáo dục cộng đồng sơ cứu tại chỗ,hạn chế các biến chứng

> Các tuyến y tế cơ sở chẩn đoán đúng,xử lý đúng và chuyển tuyến trên để điều trị đúng