



# 清创缝合术

佛山市第一人民医院 创伤骨外科

# 清创定义

- 即将污染的伤口，经过清洗、清理伤口，然后切除创缘、清理异物，切除坏死和失去活力的组织，修复重要组织，使之变成清洁创口，防止感染，最终使伤口一期愈合。

# 清创术

看似简单，实际涉及广泛

早期专业处理非常关键

早期抢救生命，减少继发损伤

我们所能处理的部分

1、重大创伤的现场急救

2、简单创伤的清创缝合

# 清创术的历史

- 1363年法国的Guy de Chauliac主张清创并扩大伤口以促进引流
- 1579年法国军医巴累：必须清除伤口内所有异物，否则伤口不能愈合
- 1878年俄国军医Carl Reyher阐明清创术和抗菌剂可显著降低死亡率和截肢率

# 清创术的历史

- 1898年德国莱比锡的Friederic通过动物实验证实污染伤口清创的最有效的时限为伤后6小时以内
- 1917年协约国《战伤治疗原则》会议上确定切除坏死组织，去除异物，伤口敞开，不加缝闭。
- 初期缝合只适用于8小时内的创口



# 伤口分类

- 🌿 清洁伤口（I类）：无菌手术的切口
- 🌿 污染伤口（II类）：可能有污染，未感染
- 🌿 感染伤口（III类）：已感染

# 愈合等级

- 🌿 甲级：指愈合优良，无不良反应。
- 🌿 乙级：指愈合处有炎症反应，但未化脓。
- 🌿 丙级：指切口化脓，需切开引流等处理。

# 清创时限

- 🌿 越早越好，未发生感染之前进行，否则按感染伤口处理
- 🌿 伤后6~8小时新鲜伤口，经彻底清除失活组织、异物、血肿，清洗、缝合后，绝大多数可达到一期愈合
- 🌿 头面部伤口局部血运良好，伤后12-24小时仍可按感染伤口行清创术
- 🌿 超过24小时的创口，需清除明显的坏死组织及异物，使引流通畅，敞开创口。



# 清创术适应症

- 各种类型开放性损伤视为新鲜伤口，具备以下条件者：
  1. 伤后6~8h以内者。
  2. 伤口污染较轻，不超过伤后12h者。
  3. 头面部伤口，一般在伤后24<sub>—48h</sub>以内，争取清创后一期缝合。

# 术前检查——生命体征

- 临床检查：生命高于一切！
- 生命体征？休克？ ➡ CPR
- 胸腹部严重损伤？
- 头颅严重损伤？
- 大量活动性出血？
- 患者生命的最大威胁是什么？
- 在清创前一般禁用器械或手指等探查伤口

# 术前检查

1. 全面体查，如有休克，应先抢救，后争取时间进行清创。
2. 应先予处理颅脑、胸、腹部等严重损伤。
3. 如四肢有开放性损伤，应注意是否同时合并骨折，摄X线片协助诊断。
4. 应用止痛和术前镇痛药物。
5. 如伤口较大，污染严重，应预防性应用抗生素，

# 术前检查——合并伤

## 检查合并伤

运动障碍、运动异常、感觉麻木

骨骼、肌肉、肌腱、神经损伤

大量出血 → 大血管损伤



# 术前准备

- 1. 注射破伤风抗毒素：轻者用1500U，重者用3000U.
- 2. 了解、熟悉病人病情。做好沟通工作（一期缝合、不缝合、二期缝合）。签署手术知情同意书。
- 3. 器械准备无菌手术包、肥皂水、无菌生理盐水、3%双氧水、碘伏及1：5000新洁尔灭溶液、无菌注射器、2%利多卡因、绷带、宽胶布、止血带等。
- 4. 戴帽子、口罩、手套。

# 麻醉

❖ 神经阻滞：臂丛

硬膜外  
区域神经阻滞

🌿 局麻：注意在清洗后进行，  
以免医源性  
局麻药物植  
利多卡因





# 清创程序

1

清洗

2

清理

3

修复

• 2024/12/7

## 清洗皮肤：

无菌纱布覆盖伤口  
，防止冲洗液流入切口。

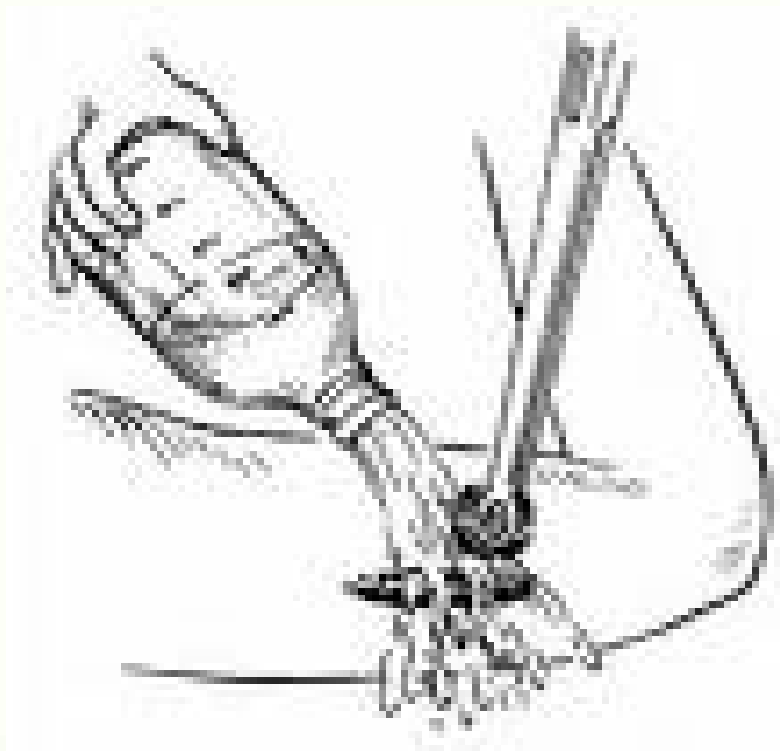
无菌毛刷及肥皂液刷  
洗2~3次，每次都用大量  
温开水或无菌生理盐水冲  
洗，每次冲洗后要更换毛  
刷。



• 2024/12/7

清洗伤口：

大量生理盐水冲洗伤口，用3%过氧化氢溶液冲洗，待创面呈现泡沫后，再用无菌生理盐水冲洗干净。用消毒镊子或小纱布球除去污物、血凝块、异物。



# 手术步骤-探查

1、探查伤口深度

2、有无合并神经、血管、筋腱与骨骼损伤

3、较大的出血点，应予以止血。如四肢创面大量出血，可用止血带。

注意：最好不用止血带(大血管破裂时除外)，因为有下列缺点：

(1)创口缺血后无法辨别有血液供应的健康组织和失去血液供应的组织。

(2)创口内的组织因血液供应阻断，存活率降低。

(3)因创口缺血，促使厌氧性细菌生长。

# 常规消毒铺巾

常规消毒铺巾，注意勿使消毒液流入伤口内

。



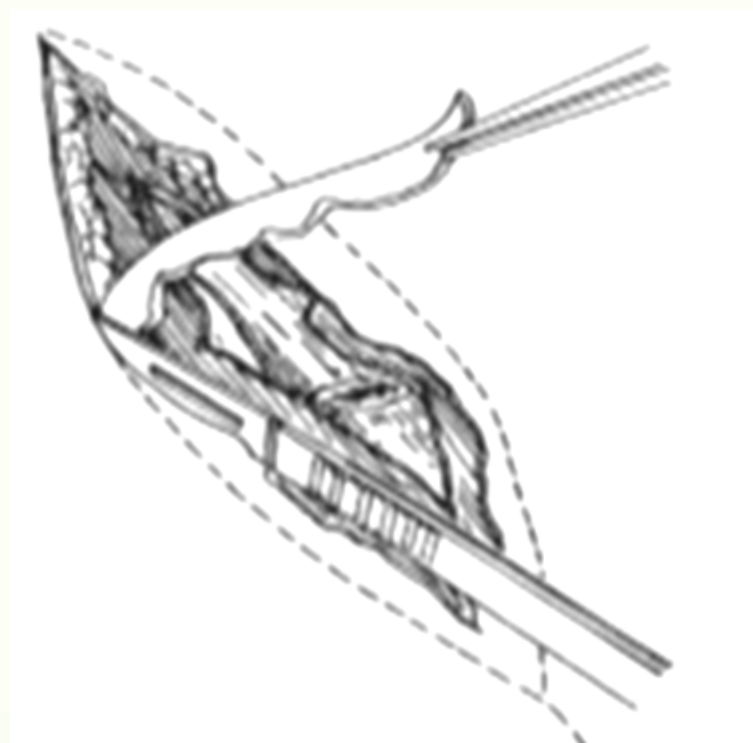
• 2024/12/7

## 1、皮肤清创:

(1) . 切除失活皮肤。

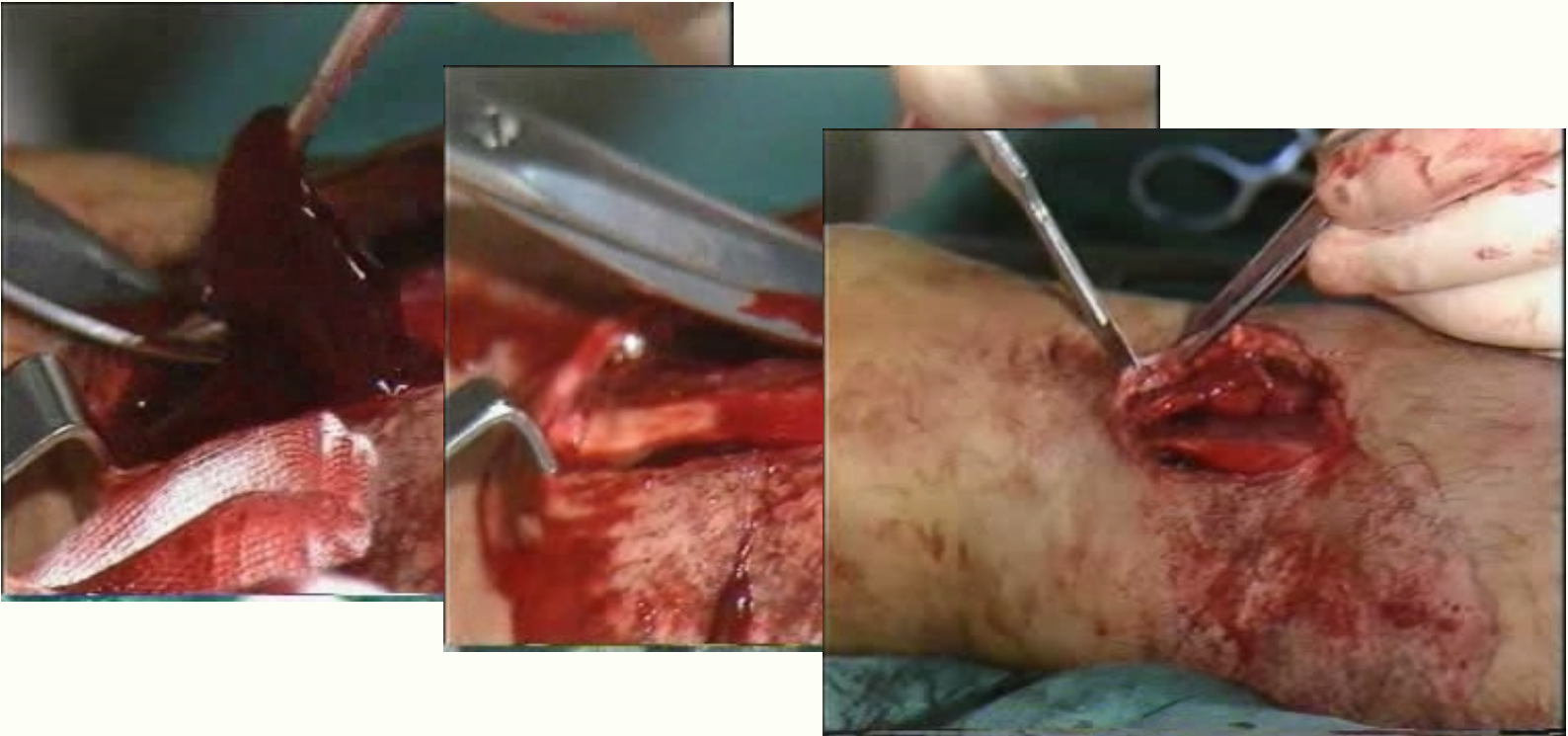
(2) . 对不整齐并有血供的皮肤沿伤口边缘切除1~2mm 的污染区域加以修整。

(3) . 必要时可扩大伤口

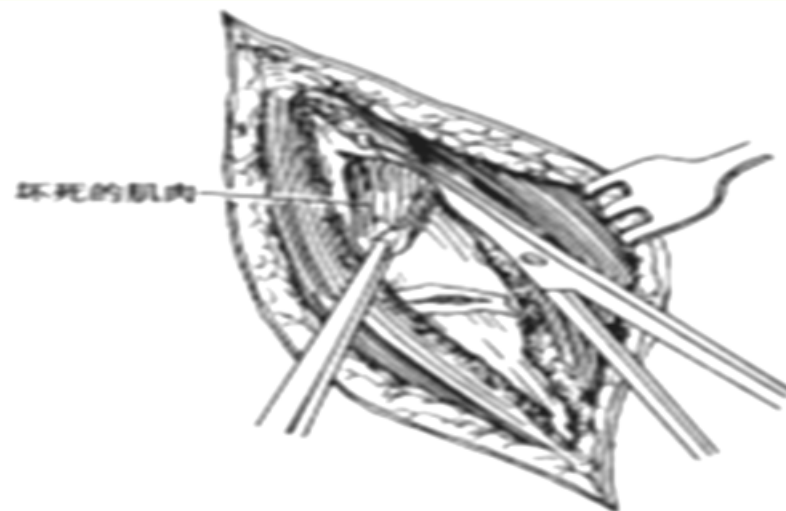




## 手术步骤-清理



# 手术步骤-清理



**3. 皮下脂肪：**血供较差，易引起感染，宜多切除一些

# 手术步骤-清理

## 4. 深筋膜

沿肢体**纵轴切开**深筋膜，以防组织肿胀，造成内压增加而导致组织缺血。

肘部、膝部远端有严重外伤或大血管重建术后，筋膜切开术对**防止筋膜间隔综合征**的发生尤为重要。

一切已撕碎、压烂的筋膜都要彻底清除。

# 手术步骤-清理

## 5. 肌肉

- (1) 失活的肌肉如不**彻底清除**，极易发生感染。
- (2) 有活力标志：色泽鲜红、切割时切面渗血、钳夹时有收缩力、有一定韧性。
- (3) 失活标志：如色泽暗红无张力、切时不出血、钳夹时不收缩，应予切除。
- (4) 对于撕裂的肌肉，因其多已丧失功能，愈合后多形成瘢痕组织，清创时不应忽略。

# 手术步骤-清理

## 6. 肌腱

已污染和挫压的肌腱，不可随意切除，如仅沾染一些异物，可切除肌腱周围一薄层被污染的腱周组织，注意保留肌腱功能，尽可能争取一期缝合。

污染严重失去生机的肌腱，可以切除。



# 手术步骤-清理

## 7. 血管清创:

- (1) 污染而未断裂，切除血管外膜。
- (2) 完全断裂、挫伤、血栓栓塞之重要血管，需  
切除后吻合或行血管移植，**保证肢体血供。**
- (3) 挫伤严重的小血管予以切除，断端可结扎



# 手术步骤-清理

## 8、神经清创：

神经断裂如**无**功能影响，清创后可**不**吻合；如为神经干损伤，清创彻底可**一**期修复。

但当有**缺损**或**断端回缩**不易吻合时，清创时不必单纯为了探查神经进行广泛暴露，可以留待二期处理。

# 手术步骤-清理

## 9. 关节周围韧带与关节囊的处理

已被污染与损伤的韧带及关节囊应尽可能修复。

## 10. 骨外膜

骨外膜为骨折愈合的重要组织，应尽量保留。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/305332222312011303>