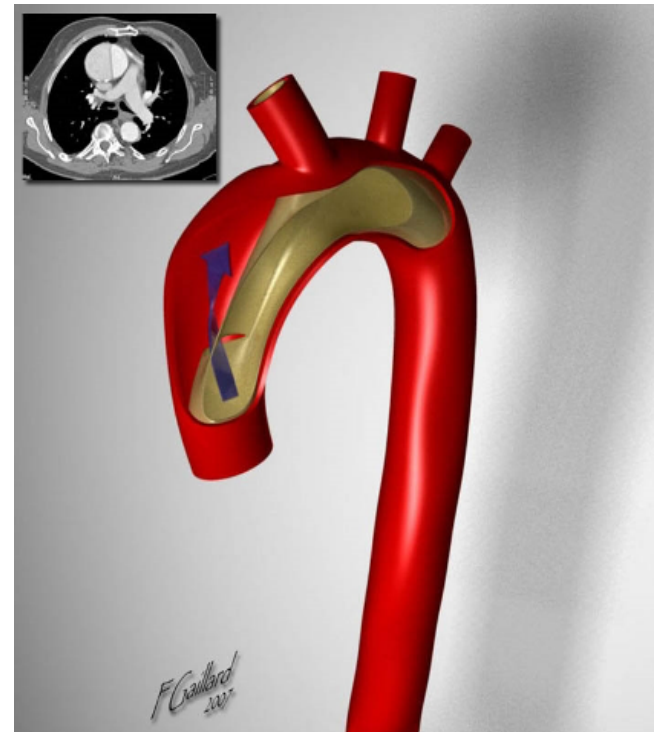
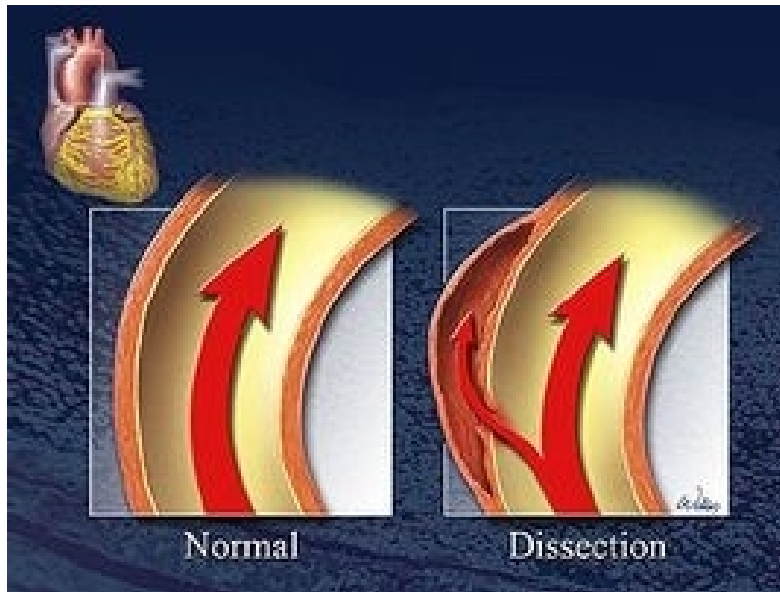


主动脉夹层围术期 脊髓损伤的处理

Aortic Dissection (AD)

- 各种病因导致主动脉内膜破裂或中膜弹力纤维层病变，血液进入中膜内，导致中膜撕裂、剥离形成真-假腔



病因

- 高血压和动脉粥样硬化
- 特发性主动脉中层退变性变
- 遗传性疾病：Marfan's综合征，Ehlers-Danlos综合征，Turner's综合征
- 先天性主动脉畸形
- 创伤
- 主动脉壁炎症反应

病理改变

- 基本病变为**囊性中层坏死**
- 夹层破口常发生于升主动脉，此处经受血流冲击力最大，而主动脉弓的远端则病变少而渐轻
- 形成的隔膜将主动脉管腔分为**真-假两个腔**；由于两腔压力不同，假腔周径常大于真腔，真-假腔经内膜的破裂口相交通
- 夹层病变可从破口开始向远端或近端发展，病变累及主动脉的分支时可导致相应并发症的发生

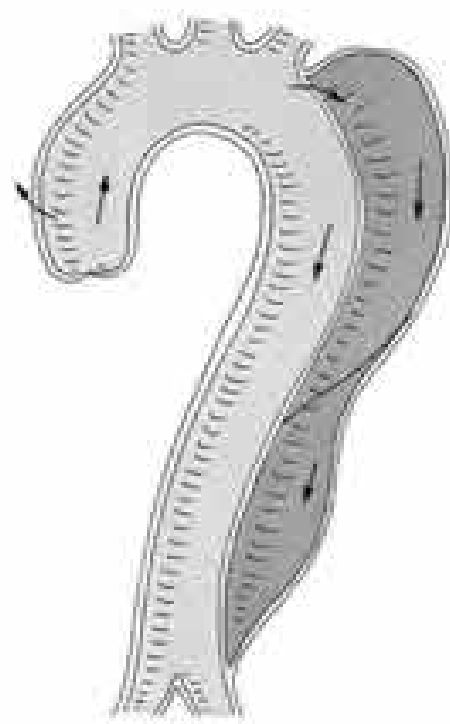
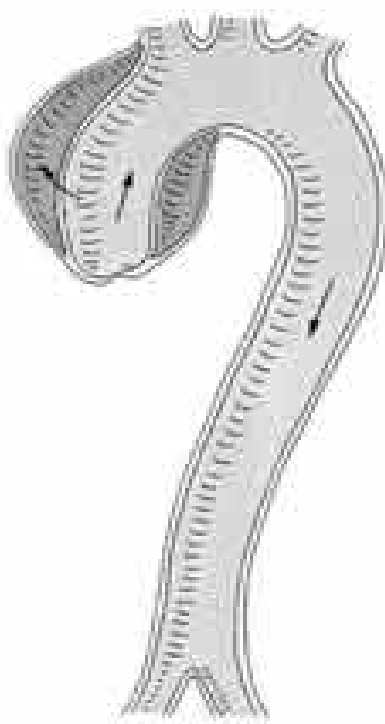
临床分型

Debakey
分型

I 型

II 型

III 型



Stanford
分型



A 型

B 型

临床表现

- 出血症状：低血容量性休克；胸腔积液
- 缺血症状及压迫症状：神经系统症状（昏迷，偏瘫，截瘫，抽搐等）；心包填塞；呼吸系统症状；腹部症状（内脏血管缺血）；急性肾功能衰竭；肢体缺血症状
- 心脏受累：急性心梗；急性主动脉瓣返流、急性心衰

影像学检查

- **CTA:** 最重要的检查，确定是否有主动脉夹层、破口位置、受累范围、分型、真-假腔情况、重要分支的受累情况、有无积液（心包、胸腔、腹腔、盆腔）等，从而决定治疗方案
- **Echo:** 对心脏受累情况进行评估（心功能、有无主动脉瓣返流、心包积液等），TEE还能发现破口

治疗原则

- ✓ 紧急处理：降低左室射血速度（ dp/dt ）和降低收缩压，赢得治疗（手术或介入）时机并预防主动脉夹层破裂及其他并发症
 - ✓ 需要更紧急、更快速的降压，治疗紧急度15min
 - ✓ 控制性降压从急诊疑诊主动脉夹层即应开始，并贯穿于整个治疗过程中（急诊-ICU-手术中-术后）
- **Stanford A型**：紧急手术治疗
 - **Stanford B型**：限期介入治疗；部分复杂病例需要手术治疗；部分慢性夹层可以保守治疗

指南总结

- **优先控制心率：60~70次/min**，静脉 β 受体阻滞剂是首选药物
- 紧急、快速控制性降压：**静脉降压药**，收缩压目标**100~120mmHg**，治疗紧急度**15~20min**
- 联合应用**镇静、镇痛剂**
- 用药过程中注意生命体征、特别是**血压监测**，有创血压监测为宜，无创血压监测至少每5min重复

神经系统并发症

1. 一过性或永久性脑缺血
2. 脊髓缺血（SCI: spinal cord injury）
3. 外周神经病变

脊髓的血供

- 两个来源，一是椎动脉发出的脊髓前、后动脉；二是来自节段性动脉，如锁骨下动脉、肋间动脉、腰动脉、骶外侧动脉等的脊髓支。
- 脊髓前、后动脉在下行过程中，不断得到节段性动脉的增补，以营养脊髓。
- 肋间动脉和根动脉在脊髓血供中有重要的意义，它的损伤可能影响脊髓的血供和功能。
- 但多年来对于脊髓血供的研究意见不一致，肋间动脉与根动脉的解剖复杂性，侧支循环多变性以及它们的损伤是否会造成脊髓缺血梗死尚存在争议。

根动脉

- 定义：脊柱两侧的节段性动脉经椎间孔进入椎管，有文献报道只有外径在0.6mm左右的动脉才有可能进入脊髓，这些进入脊髓的动脉分支就称为根动脉。
- 来源共有三大组： (1)椎动脉，来自锁骨下动脉； (2)肋间动脉、腰动脉，均来自主动脉； (3)髂腰动脉、骶外侧动脉，均来自髂内动脉。

Adamkiewicz动脉

- 根动脉的根动脉的大小、数目、位置的个体差异极大，T8-T12节段脊髓主要靠一条大的根动脉——Adamkiewicz动脉供血。约70%的患者Adamkiewicz动脉是胸腰段脊髓唯一的前根动脉，在其汇入之前，脊髓前动脉多数是生理性狭窄，汇入脊髓后才增粗，且该血管与其他血管交通支较少，极易受血压波动和微栓塞影响而产生缺血损伤。

- 在胸髓，根动脉主要来自肋间动脉，因此，凡是主动脉外科疾病(如主动脉夹层)或手术(如全胸腹主动脉置换术)，有损肋间动脉都会影响脊髓血供。
- Svensson等均认为手术重建T9~T12之间的肋间动脉可以防止脊髓损伤。Svensson通过动物实验发现结扎双侧第7~11肋间动脉起始部将极大地影响胸腰段脊髓的动脉血供。因此围术期识别高危的肋间动脉，尤其是避免双侧肋间动脉血流中断，对脊髓保护至关重要。

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/628127106124006075>