



# 腹腔镜手术的麻醉



## 教学内容及要求

- 1.了解腹腔镜手术操作对生理的影响
- 2.掌握腹腔镜手术的麻醉及处理
- 3.熟悉并发症及其防治
- 4.了解胸腔镜手术麻醉前的准备与评估、麻醉选择、监测
- 5.熟悉胸腔镜手术麻醉的术中注意问题、并发症及处理
- 6.了解经尿道腔镜手术麻醉的选择，监测
- 7.掌握经尿道腔镜手术麻醉的术中注意问题、并发症及处理

## 第一节 腹腔镜手术的麻醉

麻醉特点：

- 1 呼吸、循环影响明显
- 2 麻醉处理的特殊
- 3 注重并发症的防治

### 一. 腹腔镜手术对生理的影响

特点： 人工气腹；二氧化碳

生理影响原因： 人工气腹的速度、压力  
二氧化碳的吸收  
术中体位变化

# 腹腔镜手术对生理的影响

## (一) 心血管的影响

### 1. 气腹压力的影响

(1) 腹内压 $<10\text{mmHg}$ :

体现:  $\text{CVP} \uparrow, \text{PAWP} \uparrow, \text{SVR} \uparrow, \text{CO} \uparrow, \text{MAP} \uparrow$

原因: 下腔静脉及腹腔内脏血管受压, 血液回流 $\uparrow$

不良影响: 血液回流 $\uparrow$

左室壁张力及心肌耗氧增长

(2) 腹内压 $>20\text{mmHg}$

体现:  $\text{CVP} \downarrow, \text{SVR} \uparrow \uparrow, \text{CO} \downarrow, \text{CI} \downarrow, \text{MAP} \uparrow$

原因: 下腔静脉及腹腔内脏血管受阻, 血液回流 $\downarrow$   
动脉系统受压, 后负荷增长



## 腹腔镜手术对生理的影响 —— 气腹压力对心血管的影响

### (3) 胸腔内压变化

原因: 腹内压 $\uparrow$ —胸内压 $\uparrow$

成果: 回心血量 $\downarrow$ , 肺内分流 $\uparrow$

心排血量下降, 影响心肌舒缩功能

### (4) 腹内压 $\uparrow$

原因: 迷走神经 $\uparrow$

结果: 心律失常

## 2. 体位变化的影响

1) 头高足低位:

回心血量降低

2) 头低足高位

回心血量增长

**所以:** 体位变化加重或减轻循环紊乱, 对体位的过分倾斜对老年伴心脏疾患的病人是不利



## 腹腔镜手术对生理的影响

## 心血管的影响

### 3. CO<sub>2</sub>溶解吸收的影响

CO<sub>2</sub> : PaCO<sub>2</sub>↑ 高CO<sub>2</sub>血症

机制: 1) 直接克制心肌, 扩张末梢血管

2) 刺激中枢神经系统 增长交感活性,  
间接兴奋心血管

4. 麻醉方式, 药物, 手术操作, 通气技术,  
内分泌及代谢原因, 病人年龄及并存疾  
病



# 腹腔镜手术对生理的影响

# 呼吸的影响

## 二、对呼吸系统的影响

### (一) 肺容量

体现：肺泡无效腔量增大；功能残气量下降；肺容量下降；肺顺应性下降；气道阻力升高

成果：低氧血症，高二氧化碳血症

### (二) 肺动力

体现：腹式呼吸运动受限  
呼吸频率加紧

### (三) V/Q失调





## 腹腔镜手术对生理的影响

## 呼吸的影响

### (四) CO<sub>2</sub>吸收

体现：连续高二氧化碳血症和呼吸性酸中毒

注意：老年，肥胖及阻塞性呼吸功能障碍的病人影响更明显

### 三、其他

肝、肾血流↓ (P > 20 mmHg)

胃内压升高 胃液返流

内分泌及代谢变化

## 二 腹腔镜手术的麻醉及处理

### 一、麻醉前准备和评估

#### 麻醉前评估

**要点评估:**呼吸循环功能，能否耐受腹腔镜手术；必要时施行破腹手术

#### 麻醉前准备

术前应对并存疾病治疗；应置胃管和尿管；不用使奥的氏括约肌收缩的麻醉性镇痛药；静脉通路选择上肢静脉



## 二、麻醉选择

**原则：**迅速，短效，安全，解除人工  
气腹的不适

**麻醉措施：**全麻

硬膜外麻醉及局麻

**1.全麻：**合适多种腹腔镜手术的麻醉

**2.硬膜外麻醉：**合用于非气腹腹腔镜手术的麻醉  
及下腹部腹腔镜手术的麻醉

**注意：** 1) 严重呼吸克制的危险  
2) 寒战及肩部放射性疼痛

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/626033101130010224>