

# 急性高容量血液稀释对单肺 通气时肺内分流的影响

汇报人：PPT模板  
分享  
2023-11-02





contents

# 目录

- 引言
- 急性高容量血液稀释对单肺通气时肺内分流的影响
- 急性高容量血液稀释在临床上的应用
- 急性高容量血液稀释对单肺通气时肺内分流影响的实验研究



contents

# 目录

- 急性高容量血液稀释对单肺通气时肺内分流影响的临床研究
- 结论与展望
- 参考文献



**01**

**引言**



# 研究背景与意义

急性高容量血液稀释 (AHH) 是一种有效的血液保护技术, 通过术前输入大量库存血来稀释患者的血液, 从而减少术中及术后的输血需求。

单肺通气 (OLV) 是一种麻醉技术, 仅对一侧肺进行通气, 常用于肺手术或支气管镜检等。

在OLV过程中, 由于肺内分流 ( $Q_s/Q_t$ ) 的存在, 使得部分静脉血未经氧合直接流入肺静脉, 可能导致低氧血症等并发症。

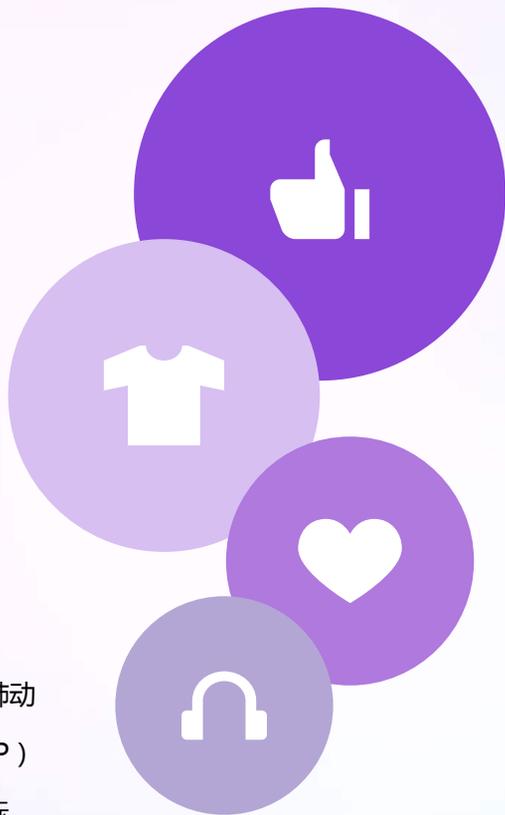
AHH可能通过改变肺内血流动力学来影响 $Q_s/Q_t$ , 但具体作用机制尚不明确。



# 研究目的与方法

采用随机对照试验方法，将40名患者分为两组：对照组（C组）和AHH组（H组）。

所有患者均接受OLV，并监测 $Q_s/Q_t$ 、肺动脉压（PAP）、肺毛细血管楔压（PCWP）等指标。



本研究旨在探讨AHH对OLV时肺内分流的影响及其可能的作用机制。

H组患者接受AHH治疗，即在麻醉诱导前输入600~1200 ml库存血；C组患者接受常规治疗。



## 研究结果与结论

01

与C组相比，H组患者的Qs/Qt明显降低（ $P < 0.05$ ），PAP和PCWP也明显降低（ $P < 0.05$ ）。



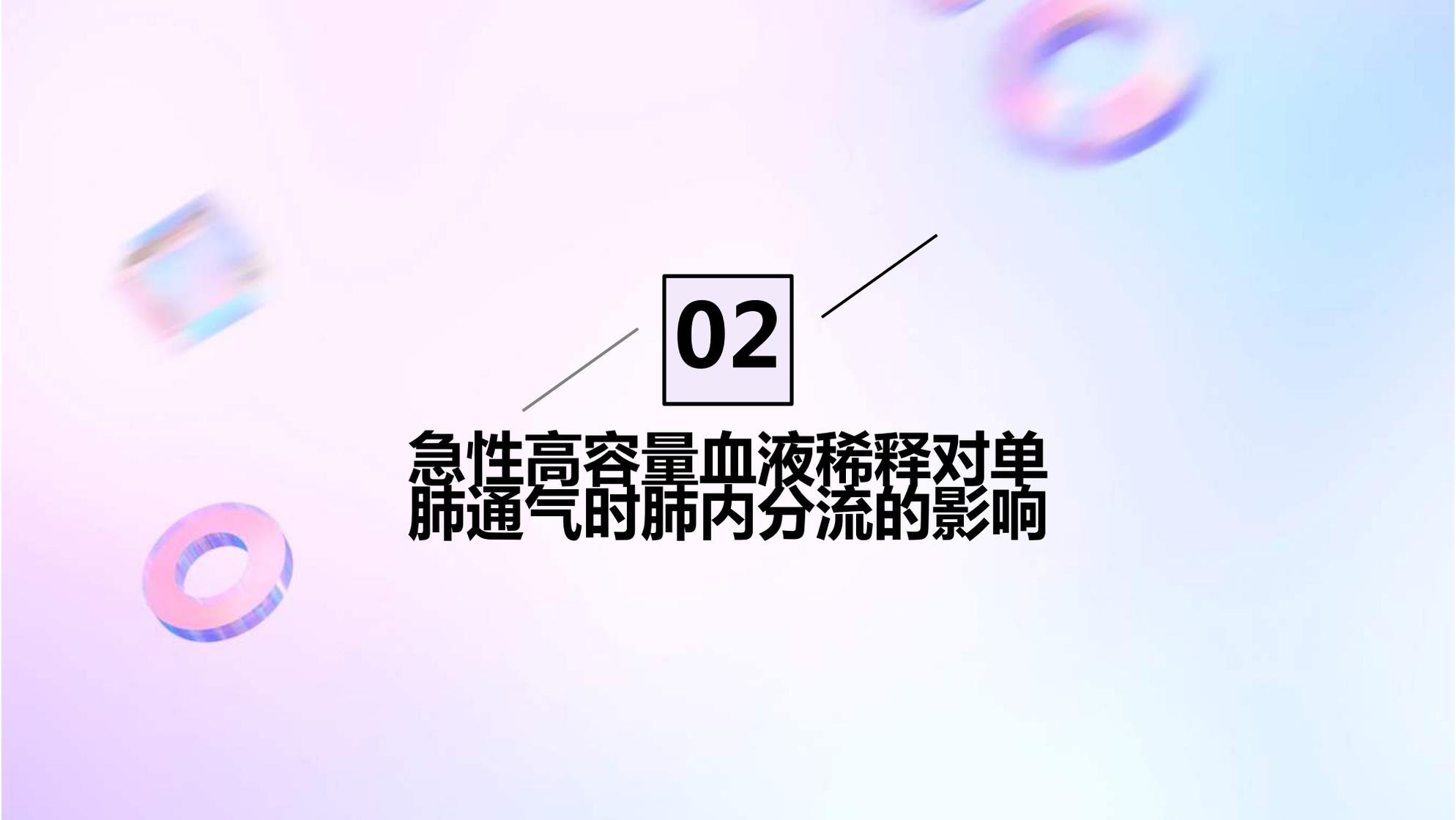
02

提示AHH可以降低OLV时的肺内分流，改善氧合，这可能与AHH降低肺动脉压和肺毛细血管楔压有关。



03

本研究结果为进一步探讨AHH在围术期的应用提供了新的理论依据。



02

**急性高容量血液稀释对单肺通气时肺内分流的影响**



# 急性高容量血液稀释的生理机制

01

## 维持血流动力学稳定

通过增加血容量，降低血液黏稠度，改善微循环等维持心血管系统的稳定。

02

## 改善组织氧供

通过提高血红蛋白含量和氧解离能力，增加组织供氧，减少局部缺血和缺氧。

03

## 对凝血系统的影响

急性高容量血液稀释可能对凝血系统产生影响，包括凝血因子稀释、血小板聚集抑制等。



# 单肺通气的生理机制



01

## 维持肺通气和氧合

通过单侧肺通气，保持肺通气和氧合的平衡，防止缺氧和二氧化碳潴留。

02

## 减少肺损伤

单肺通气可以减少肺泡萎陷和肺损伤，保护肺功能。

03

## 手术操作的需要

在某些手术如肺切除或支气管镜检查中，单肺通气可以减少手术操作难度和风险。

# 急性高容量血液稀释对单肺通气时肺内分流的影响机制

## 01

### 改善氧合

急性高容量血液稀释可以通过提高血红蛋白含量和氧解离能力，增加氧合作用。

## 02

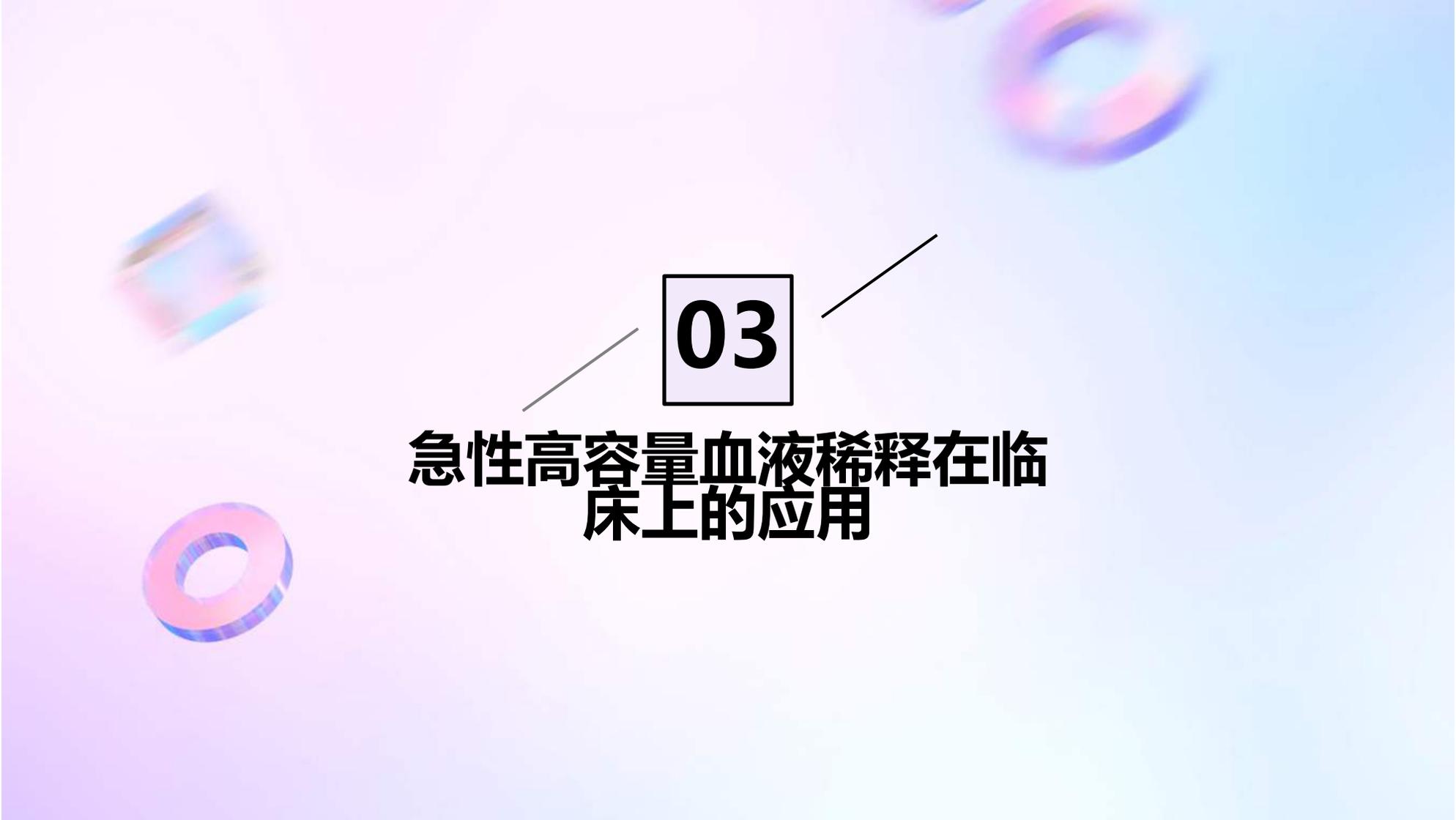
### 减少肺内分流

在单肺通气时，急性高容量血液稀释可能通过改善通气/血流比例，减少肺内分流，提高氧合效率。

## 03

### 对肺内分流的影响机制

急性高容量血液稀释对单肺通气时肺内分流的影响机制可能涉及多个因素，包括改善通气/血流比例、增加血红蛋白含量和氧解离能力等。



03

# 急性高容量血液稀释在临 床上的应用



# 急性高容量血液稀释的临床应用范围

1

急性高容量血液稀释主要应用于手术中预计有大出血风险的病人，如重大外伤、复杂手术等。

2

在心肺功能储备较差、合并慢性阻塞性肺疾病等病人中，急性高容量血液稀释也有一定的应用。

3

在单肺通气手术中，急性高容量血液稀释可以作为一种肺保护策略。





# 急性高容量血液稀释在单肺通气手术中的优势

急性高容量血液稀释可以改善单肺通气期间的氧合功能，降低肺内分流。

通过提高血容量，可以维持更稳定的循环状态，减轻单肺通气期间的肺缺血再灌注损伤。

急性高容量血液稀释还可以降低术中输血的需求，从而降低输血相关并发症的风险。



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/197132106061006115>