

放飛

please let me fly in the sky

欢迎大家!



老年患者的手术麻醉

主要内容

一

主要病理生理及药理特点

二

老年人麻醉与手术的危险因素

三

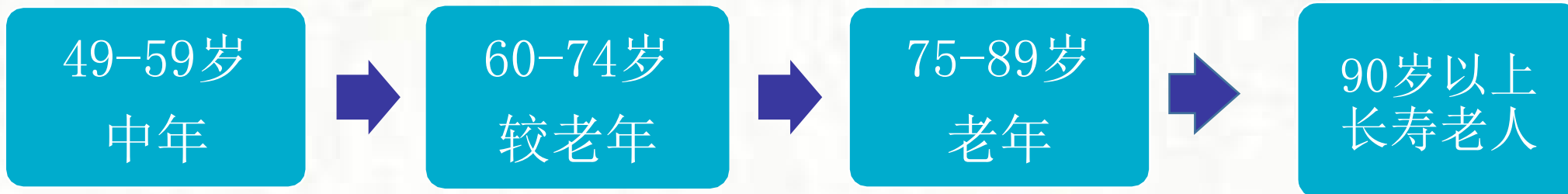
老年人麻醉前评估与准备

四

老年人麻醉选择及管理

概念

- 我国老年人标准60岁
- 国际老年人标准65岁
- WHO年龄划分标准：



前言



社会老龄化的到来



一个国家65岁以上老年人占总人口比例超过7% 这个国

家的人口进入了“老龄化”社会

- 2000年第五次人口普查，我国>65岁占总人口数6.96%
- 2010年第六次人口普查>65岁占总人口数8.8%
- ※ 随着社会发展和医学进步，社会老龄化进程还会加快预计到2020年这一比例将会达到20%.
- 据报道50%老龄人都要经历一次手术

一. 病理生理

(一) 老年人身体成分的改变

1. 骨骼肌萎缩（10%）
2. 脂肪所占比例相对增加（女性更明显）
3. 总水量减少（细胞内液明显）——→
排泄

影响药物的代谢和



一. 病理生理

(二) 心血管系统

老年患者心血管系统变化很大，比较突出的表现有：

1. 心输出量减少，血液循环减慢 → 血栓，麻醉起效时间慢
2. 全身动脉硬化，外周血管阻力增加 → 血压↑
3. 心脏代偿调节功能差

评价心脏泵血功能好坏的指标？

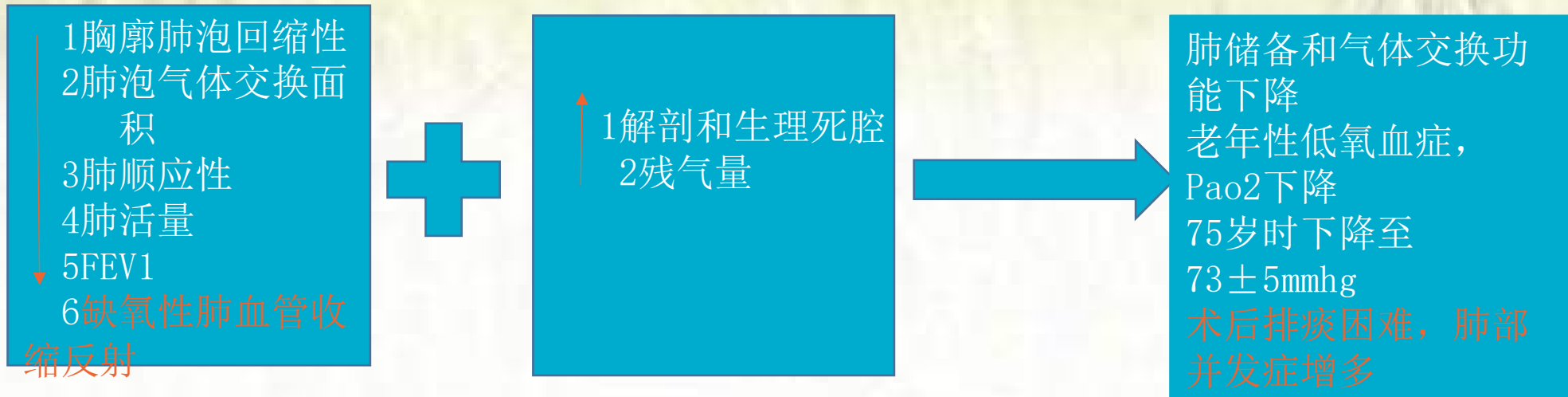
- 1心排量
- 2心脏指数
- 3心力储备
- 4射血分数
- 5每搏功与每分功

（二）心血管系统

- 4. 窦房结功能减退
- 5. 肾上腺素能受体减少，敏感性降低

这可能是老年人对儿茶酚胺反应差的原因。
有研究指出老年人升高血压20mmh时所需去氧肾上腺素的剂量为年轻人的2倍

(三) 呼吸系统



(四) 肝，肾功能系统的变化

1 肝脏酶水平↓，肝血流量↓ 药物的清除和代谢 ↓

2 白蛋白含量↓，血浆结合型药物 ↓，游离型药物↑

2 肾小球率过滤，肾血流量，肌酐清除率 ↓

3 对水电解质酸碱平衡调节能力差，围术期应监测CVP和尿量

血浆肾素活性 ↓，醛固酮 ↓，体内易潴钾排钠。

老年人对低钠血症反应甚为迟钝，应重视。

临床上许多老人术后苏醒障碍就是由于低钠血症。



一. 药理特点

药效学改变

1老年人对吸入麻醉药反应敏感,最低肺泡有效浓度(MAC)随着年龄增长逐渐降低。40岁以上者每增加10岁, MAC约降低4%。

2对静脉麻醉药敏感, 麻醉剂量均应减少50%。

- 药效显著增强
- 消除半衰期延长

MAC:即肺泡最小有效浓度,指挥发性麻醉药和纯氧在一个大气压同时吸入时肺泡内能达到50%的病人对切皮刺激不会引起摇头,四肢运动等反应的浓度,

一. 药理特点

3 局部麻醉药

- 细胞通透性改变，脱水
- 局部血流减少，组织疏松，药物易于扩散
- 硬膜外阻滞时药液易于在椎管内扩散

二. 老年人麻醉 与手术的危险因素

1. 全身其他系统的并存疾病

2. 急症手术

3. 构成高死亡率的因素通常被认为是老年人手术后死亡的风险因素有：

① 年龄70岁以上。

② 6个月以内有心肌梗死史。

③ 频发室性期前收缩。

④ 心脏听诊有第一心音奔马律或有重度瓣膜狭窄。

⑤ 胸、腹部急诊手术。年龄在80岁以上的超高龄老人的风险在此基础上进一步加大。

三. 麻醉评估

- 与年龄相关的并发症是预测围术期死亡率和严重并发症发生率的重要因素。
- 年龄仅是预测围术期并发症的一个较小的影响因素。

美国ACC/AHA (2002) 围术期 心血管危险性评估

高危（心源性死亡 $>5\%$ ）ASA IV-V

明显血流动力学改变，严重影响器官功能

不稳定型冠状动脉综合症

心肌梗死
不稳定型或严重心绞痛

失代偿心衰及严重心律失常

- 重度房室传导阻滞
- 心脏病伴明显的室性心律失常
- 室上性心律失常而室率不能控制

中危（心源性死亡<5%）ASA III

明显血流动力学改变，可能影响器官功能

轻度心绞痛

心肌梗死病史或Q波异常

代偿性心衰或有心衰史

糖尿病（胰岛素依赖型）

肾功能不全

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/625013330331011222>