

简介

- 简易呼吸器，又称复苏球
- 适用于人工呼吸、心肺复苏时紧急通气使用
- 辅助或强制病人通气
- 无需源动力，供现场抢救用
 - 医院和公共场所
- 熟练掌握简易呼吸器的临床应用技术可以为抢救病人赢得时间，提高救治成功率



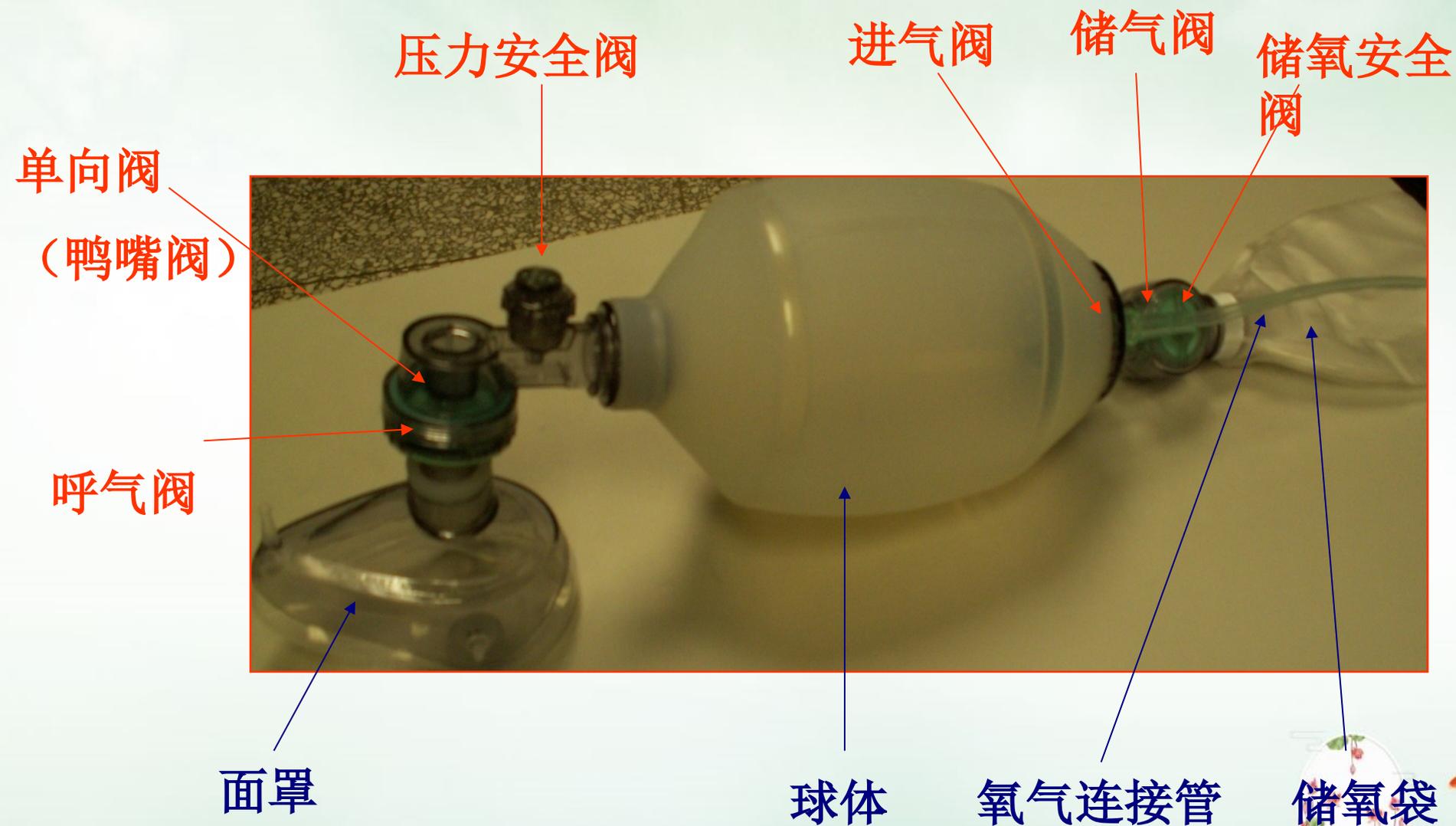


简易呼吸器的组成

- 四大部分：球体、面罩、储氧袋、氧气连接管
- 六个阀：单向阀（鸭嘴阀）、进气阀、呼气阀、压力安全阀、储气阀、储氧安全阀



简易呼吸器的组成



压力安全阀的位置

- 压力安全范围：**40-60cmH₂O**
- 建立人工气道前：**关闭安全阀**
- 建立人工气道后：**打开安全阀**



工作原理

■ 吸气时:

按压球体→产生正压→鸭嘴阀打开,进气阀关闭→同时鸭嘴阀向下移动,堵住呼气阀→气体进入人体



工作原理

■ 呼气时

放松球体→产生负压→单向阀关闭,同时向上移动,出气阀打开→人体内气体呼出→同时进气阀打开氧气进入球体



检测

- 床旁及抢救车内的简易呼吸器必须是经过检测、结构功能完好、处于备用状态
- 通过几次按压球体逐步完成各部件的检测



检测步骤（1）

- 1、挤压球体，球体易被压下，鸭嘴阀张开；将手松开，球体很快自动弹回原状，说明鸭嘴阀、进气阀功能良好。
- 2、将出气口用手堵住并关闭压力安全阀，挤压球体时，球体不易被压下，说明球体、进气阀、压力安全阀功能良好。



检测步骤（2）

- 3、将出气口用手堵住并打开压力安全阀，挤压球体时，有气体自压力安全阀溢出，说明**压力安全阀**功能良好。
- 4、将储氧袋接在患者接头处，挤压球体，鸭嘴阀张开，使储氧袋膨胀，堵住储氧袋出口，挤压储氧袋，检查**储氧袋**是否漏气。



检测步骤（3）

- 5、将储氧袋接在患者接头处，挤压球体，使储氧袋膨胀，挤压储氧袋，可见呼气阀打开，气体自呼气阀溢出，说明**呼气阀**功能良好。
- 6、将储氧袋接上储氧阀，并接在患者接头处，挤压球体，使储氧袋膨胀，堵住储氧阀出口，挤压储氧袋，气体自储氧阀溢出，说明**储氧安全阀**功能良好。

简易呼吸器操作技术 (1)

➤ 摆体位

一病人去枕仰卧、头后仰

➤ 清除口腔异物

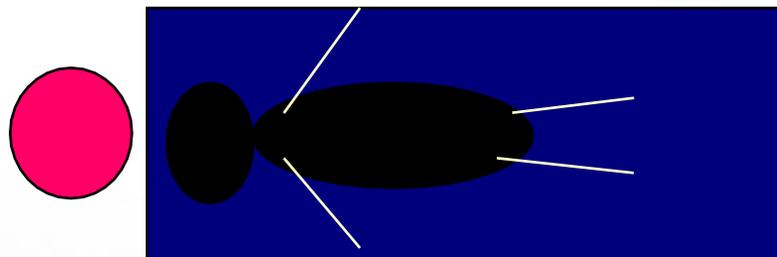
➤ 打开气道

一插入口咽通气道



简易呼吸器操作技术 (2)

➤ 抢救者所站位置



简易呼吸器操作技术 (3)

➤ 面罩固定手法



通气频率

- 患者有脉搏无呼吸时：
成人**10-12次/分**（相当于**5-6**秒送气一次）
儿童及婴儿**12-20次/分**（约每**3-5S**送气 一次）
- 患者无脉搏无呼吸时/建立人工气道后：
8-10次/分（相当于**6-8**秒送气一次）
- 每次送气时间**>1s**

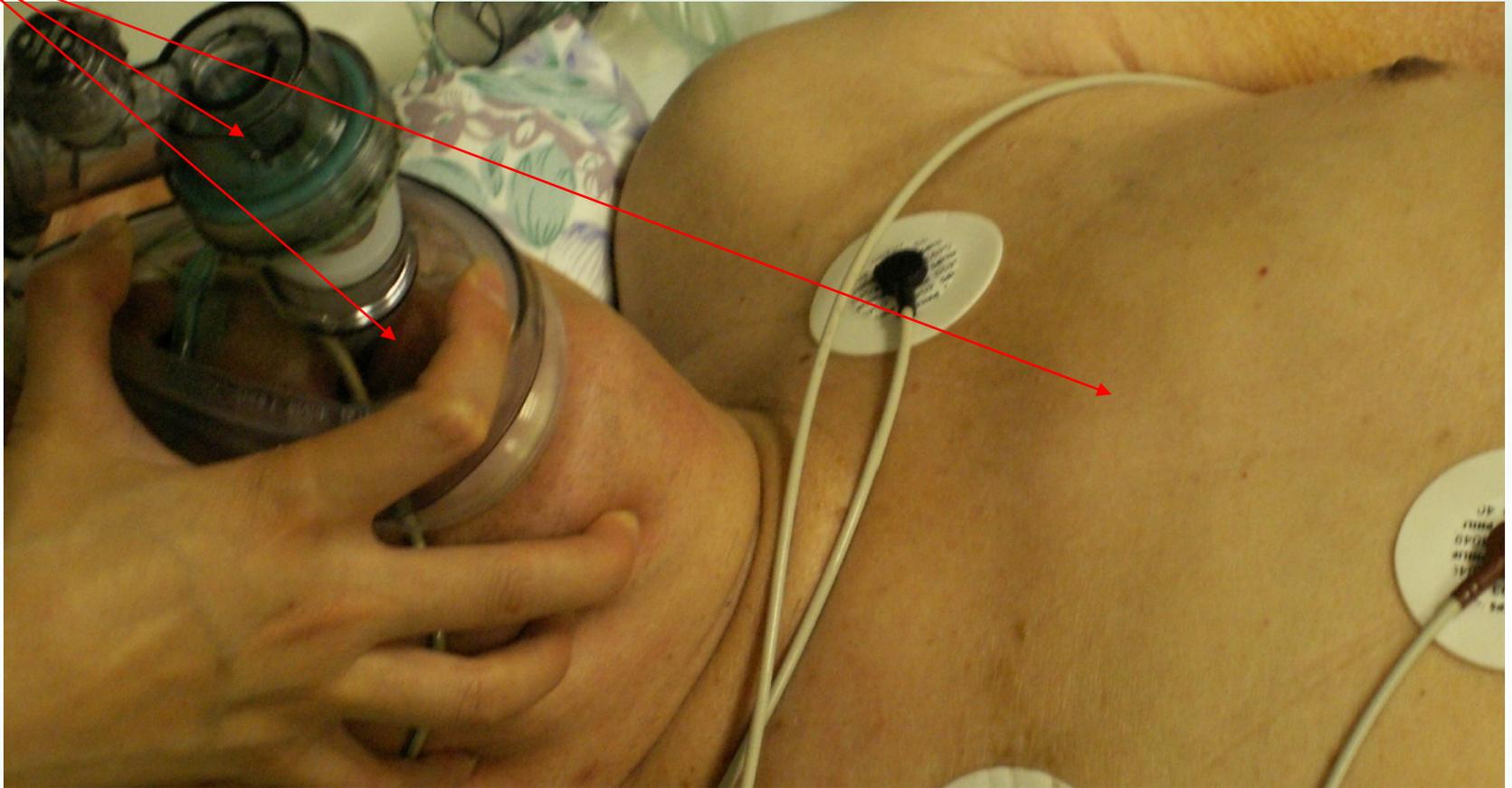
通气潮气量

- 送气的潮气量:

500-600ml



如何判断通气效果



操作中的注意事项 (1)

- 1.根据病人选择合适型号的面罩以便得到最使用效果
- 2.应调节氧气流量 $>10\text{L}/\text{min}$ ，至储氧气袋充满氧气后再使用。有储氧袋时，氧浓度可达**99%**，无储氧袋时氧浓度为**45%**



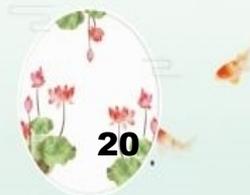
操作中的注意事项 (2)

- 3.如无氧气源，应该取下储气袋和氧气连接管（此时氧浓度为大气氧浓度**21%**）
- 4.注意人工通气频率的掌握。如有自主呼吸的患者，应注意同步辅助人工呼吸
- 5.随时观察简易呼吸器是否工作正常、通气有效性



操作中的注意事项 (3)

- 6.注意病人症状的缓解状况，有无其他并发症的出现（如呕吐、腹胀、人工呼吸与自主呼吸的不同步等）
- 7.完毕后应清洁、消毒及测试简易呼吸器，以保持最佳的备用状态。



清洁与消毒 (1)

- 1.将各配件按顺序拆开，将痰液等污物清洗干净
- 2.置入0.1%含氯消毒剂浸泡30分钟后冲洗晾干
- 3.如遇特殊感染患者，可用环氧乙烷熏蒸消毒

储氧袋只能擦拭消毒，严禁浸泡



清洁与消毒 (2)

- 4. 消毒后的部件应完全干燥，并检查是否有损坏，将各部件依顺序组装
- 5. 做好测试工作，备用



气囊上滞留物的清除



相关概念

- **气囊上滞留物**：又称声门下分泌物，指建立人工气道的病人，口咽部分泌物及返流的胃内容物积聚于气囊上、声门下区域，形成气囊上滞留物。
- **呼吸机相关性肺炎（Ventilator-associated pneumonia, VAP）**：机械通气48h后新出现的肺部感染。

□ Safdar MD Respiratory Care 2005; 50 (6): 725-735.



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/188032101141006074>