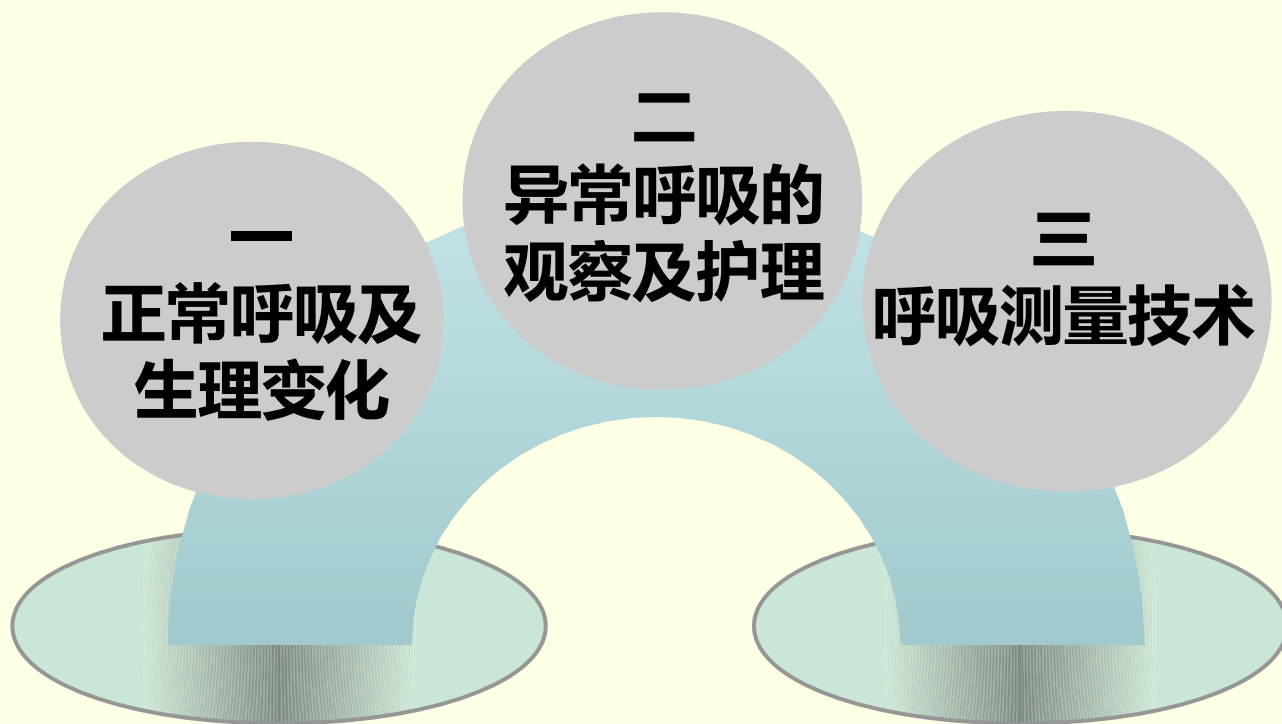


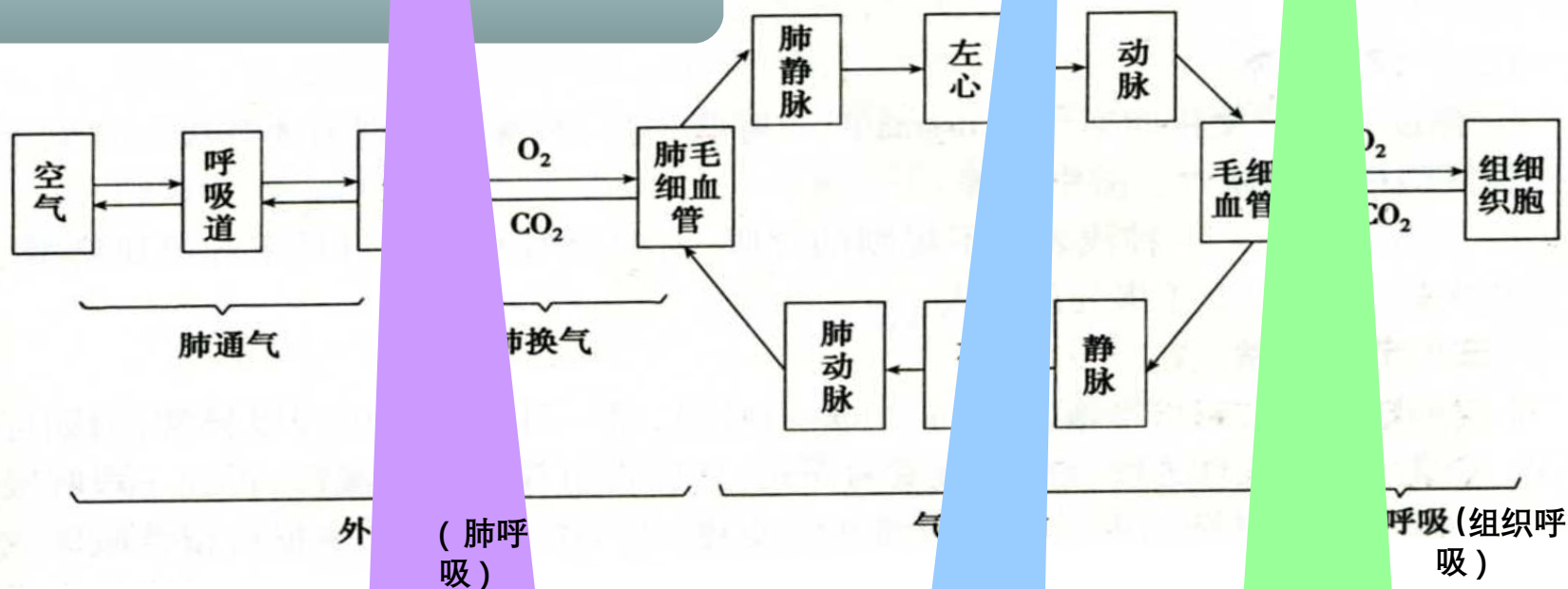
第三节 呼吸的观察及护理

机体在新陈代谢过程中，需要不断地从外界环境中摄取氧气并把机体产生的二氧化碳排出体外，这种机体与环境之间进行气体交换的过程，称为呼吸。



一、正常呼吸及生理变化

(一) 呼吸过程



指外界环境与血液之间在肺部进行的气体交换，交换的方式是通过分压差扩散。交换的结果是使静脉血变成动脉血，获得氧，排出二氧化碳。

通过血液循环将氧由肺运送到组织细胞，同时将二氧化碳从组织细胞运送到肺。

即组织换气，是指血液与组织细胞之间的气体交换。交换方式是同肺换气，交换的结果是使动脉血变成静脉血，获得二氧化碳放出氧气。

(二) 正常呼吸及生理变化

1. 正常呼吸

正常成人在安静状态下呼吸频率约为 $16 \sim 20$ 次 /min，呼吸与脉率的比约为 $1:4 \sim 1:5$ ，男性与儿童以腹式呼吸为主，女性以胸式呼吸为主。

(二) 正常呼吸及生理变化

1. 正常呼吸

1) 年龄：年龄越小，呼吸频率越快。

2) 性别：同年龄的女性呼吸频率比男性稍快。

3) 运动：运动时机体代谢增高，呼吸加深加快；休息和睡眠呼吸减慢。

4) 情绪：强烈的情绪变化刺激呼吸中枢，引起呼吸加快或屏气。

5) 其他：如环境温度升高、海拔增高均会使呼吸加深加快。

二、异常呼吸的观察及护理

(一)
异常呼吸的
观察

(二)
异常呼吸
的护理

(三)
改善呼吸功
能的护理技
术

(一) 异常呼吸的观察

1. 频率异常

呼吸过速 成人频率超过 24 次 / min

呼吸过缓 成人频率低于 10 次 / min

2. 深度异常

深度呼吸 又称库斯莫呼吸

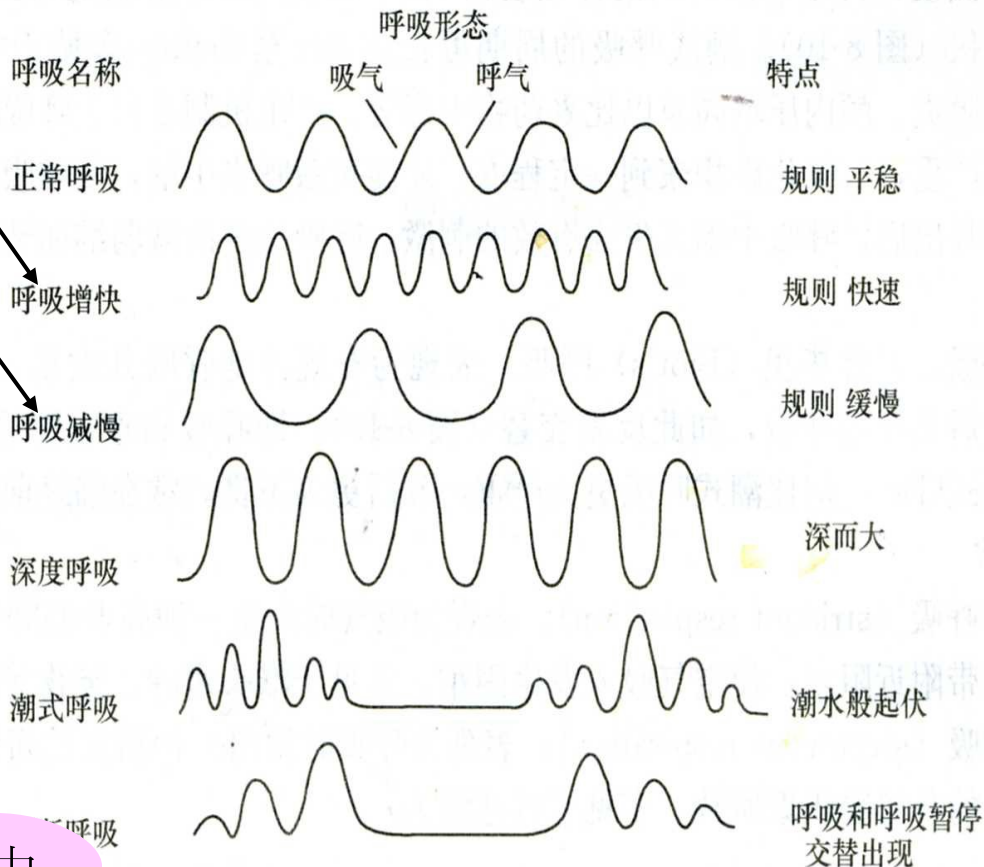
浅快呼吸 浅表而不规则，有时呈叹息样

3. 节律异常

潮式呼吸 又称

间断呼吸 又称

在一段浅快呼吸节律中插入一次深大呼吸，并伴有叹息声。反复发作是临终前的表现。



(一) 异常呼吸的观察

音响异常

(1) 蝉鸣样呼吸

鼾声呼吸

由于气管或支气管内有较多的分泌物积聚，使呼吸时发出一种粗大的鼾声，多见于昏迷病人

形式异常

(1) 胸式呼吸减弱，腹式呼吸增强

(2) 腹式呼吸减弱

正常男性和儿童以腹式呼吸为主。当腹腔内压力增高，膈肌下降受限时（如腹膜炎、大量腹水、肝脾极度肿大、腹腔内巨大肿瘤等），造成腹式呼吸减弱，胸式呼吸增强。

(一) 异常呼吸的观察

困难

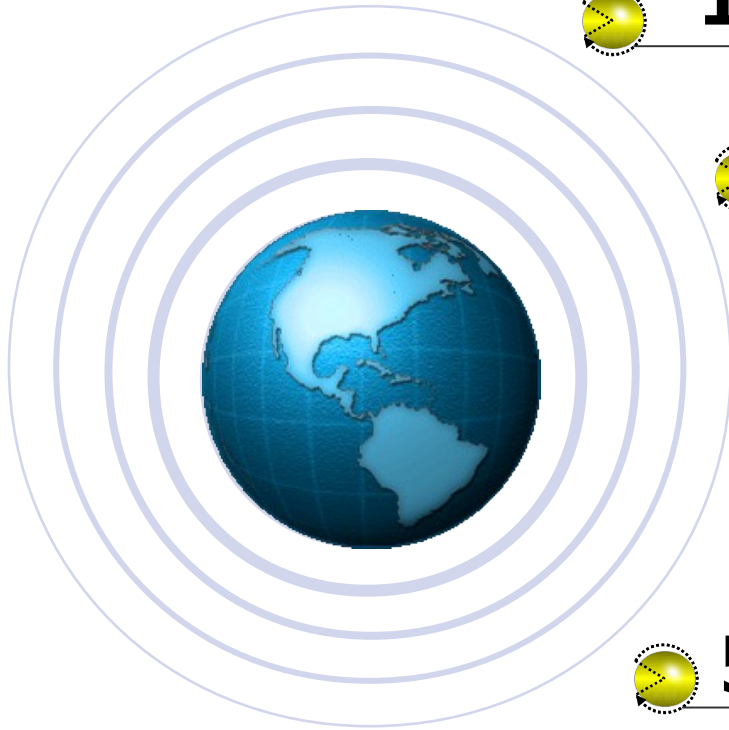
(1) 吸

呼吸困难

(3) 混合性呼吸困难

由于下呼吸道部分梗阻，气流呼出受阻，其特点为呼气费力，特点是吸气、呼气均费力，呼吸频率增加。常见于重症肺炎、广泛性肺纤维化、大量胸腔积液等。

(二) 异常呼吸的护理



1 . 病情观

察

2. 生活护理

3. 保持呼吸道通
畅

4. 治疗配合

5 . 心理护理

(二) 异常呼吸的护理

1. 病情观察

监测呼吸频率、节律与深浅度变化；密切观察病人有无咳嗽、咳痰、咯血、发绀症状与体征；密切观察病人呼吸困难的程度及病情变化，随时监测血气分析的结果，以便早期发现，及时处理。

2. 生活护理

- ① 保持环境安静、舒适，温、湿度适宜，避免刺激性气体的吸入。
- ② 依据病情安置合适体位，减轻呼吸困难。
- ③ 保证每日足够的热量，宜进富含维生素、易消化食物，进餐不宜过饱，避免产气食物，以免膈肌上抬，影响呼吸。
- ④ 保证睡眠和休息，必要时可按医嘱应用镇静剂，呼吸衰竭的病人慎用，禁忌用吗啡。

(二) 异常呼吸的护理

3. 保持呼吸道通畅

气道分泌物较多时，应协助病人翻身拍背，充分排出痰液，以增加肺泡通气量，必要时可吸痰或按医嘱给予支气管舒张剂，以缓解呼吸困难。

4. 治疗配合

按医嘱合理用药，给予氧气吸入，必要时应用呼吸机改善呼吸困难。

5 . 心理护理

消除病人紧张、恐惧心理，主动配合治疗和护理。

（三）改善呼吸功能的护理技术

1. 有效咳嗽

① 爆发性咳嗽：咳嗽时病人先深吸气后屏气几秒钟，然后张嘴在呼气时用力咳嗽将痰排出。

② 分段咳嗽（术后咳嗽）：适用于胸腹部手术后的病人。操作时护士应将双手掌放于病人切口两侧，嘱病人连续小声咳嗽，病人咳嗽的同时护士双手向切口中心部位适当用力按压，以减轻病人术后因咳嗽带来的痛苦。

（三）改善呼吸功能的护理技术

2. 胸部叩击与胸壁震荡

(1) 胸部叩击：用手叩击胸背部，让呼吸道分泌物松脱，使之易于排出体外的方法。

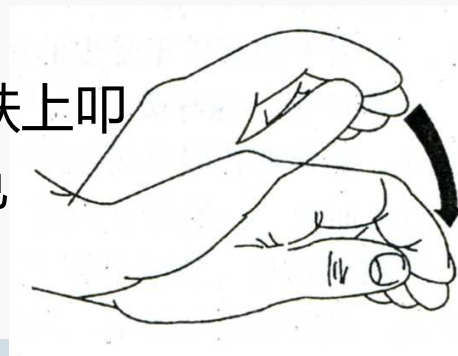
操作要点：①取仰卧或俯卧位，也可坐位和侧卧位，操作者将手固定成背隆掌空状。

②放松腕、肘、肩，叩击引流的肺段，自下而上、由外向内迅速而有节律地叩击胸部与背部。力量适中，以不感到疼痛为宜。

③边叩击边鼓励咳嗽，以促进痰液排出。

④不可在有纽扣、拉链部位叩击；不可在裸露皮肤上叩击；不可在脊柱、乳房、肋骨以下部位叩击，以免损伤组织。

⑤每日可叩击数次，每次 30 ~ 60s。



（三）改善呼吸功能的护理技术

2. 胸部叩击与胸壁震荡

（2）胸壁震荡：是借助振动使分泌物松脱而排出体外的方法。

操作要点：

- ① 操作者**双手掌重叠**置于病人引流部位，**手掌向下，肘部伸直**。
- ② 嘱病人深吸气时手掌随胸廓扩张慢慢抬起，不施加任何压力。
- ③ 从**吸气最高点开始**，在整个呼气期手掌紧贴胸壁，施加一定压力并作轻柔的上下抖动，即**快速收缩、松动手臂和肩膀**，震荡病人胸壁。
- ④ 震荡病人胸壁约**5～7次**，每一个部位重复**3～4个呼吸周期**。
- ⑤ 每次震荡结束嘱病人咳嗽，以利痰液排出。

（三）改善呼吸功能的护理技术

3. 体位引流

根据病人肺部病变部位，将其安置适当的体位，利用重力作用排出肺、支气管内分泌物的操作方法，又称重力引流。

操作要点：

（1）引流体位：抬高患部位置，引流支气管开口向下；应考虑病人的耐受程度，及时调整姿势。

（2）引流排痰：①拍背：掌指关节呈120°角，从背部下方开始顺体位由外向内叩击。②咳嗽：深吸气→屏气→用力咳出支气管深部的痰液。年老体弱者协助吸痰。③时间：5～10min/次逐渐延长至15～20min/次，每日1～3次，餐前1h或餐后、鼻饲后1～3h进行。④观察：病人有无出汗、脉搏细弱、头晕、疲劳、面色苍白等症状。如病人出现心率超过120次/min、心律失常、血压降低或升高、眩晕、发绀，立即停止体位引流并通知医生配合处置。

（3）整理记录

（三）改善呼吸功能的护理技术

4. 呼吸功能锻炼

（1）缩唇呼吸：通过缩唇形成的微弱阻力延长呼气时间，增加气道阻力，延缓气道塌陷，促进排出更多的残气量。

操作方法：

- ① **用鼻吸气**：指导病人闭嘴用鼻吸气。
- ② **缩唇呼气**：吸气后将口唇缩小（吹口哨样）缓慢呼气，同时收缩腹部。缩唇大小程度与呼气流量，以能使距离口唇 15 ~ 20cm 处，与口唇等高点水平蜡烛的火焰随气流倾斜又不被熄灭为宜。
- ③ 吸气与呼气的时间比为 1:2 或 1:3。

（三）改善呼吸功能的护理技术

4. 呼吸功能锻炼

（2）膈式或腹式呼吸

操作方法：

- ① 安置卧位：病人可取立位、仰卧位或半坐卧位，双手分别放在前胸部和上腹部。
- ② 缓慢深吸气：用鼻缓慢吸气时，使膈肌最大程度下降，腹肌松弛，腹部凸出，手感到腹部向上抬起。
- ③ 缩唇呼气：呼气时用口呼出，腹肌收缩，膈肌松弛，膈肌随腹内压增加上抬，从而推动肺部气体排出，手感到腹部下降。

（三）改善呼吸功能的护理技术

5. 氧气吸入术

临床通常采用氧气疗法来提高病人的动脉血氧分压（ PaO_2 ）和动脉血氧饱和度（ SaO_2 ），从而增加动脉血氧含量（ CaO_2 ），促进组织的新陈代谢，维持机体的生命活动。

护士必须熟练掌握氧疗技术和安全用氧知识，正确执行医嘱，及时纠正病人由于各种原因造成的缺氧。

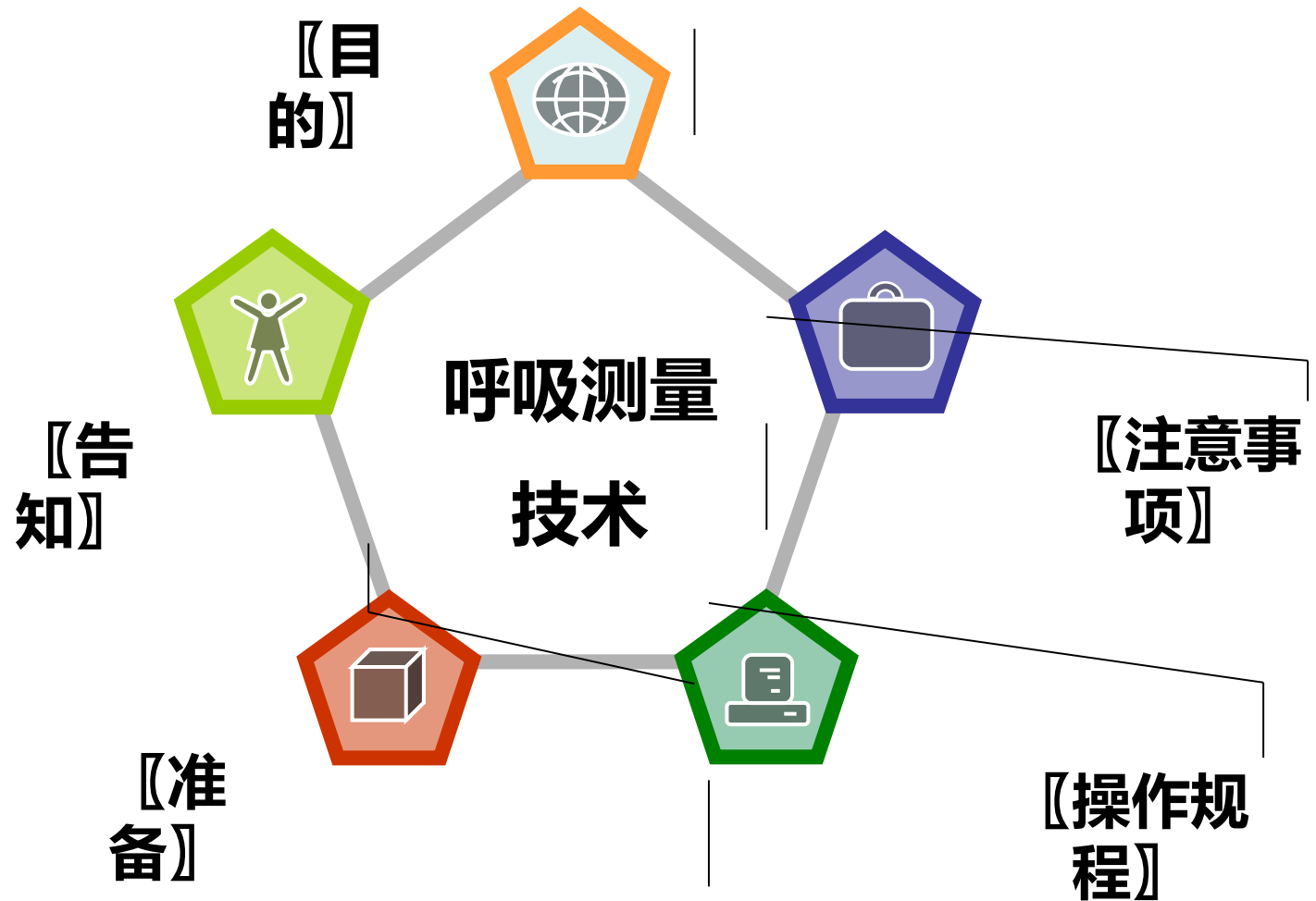
（三）改善呼吸功能的护理技术

6. 机械通气

机械通气是在病人自然通气和（或）氧合功能出现障碍时，利用机械装置代替、控制或改变自主呼吸运动的通气方式，即借助于呼吸机建立气道口与肺的通路，给予呼吸功能不全的病人以呼吸支持。

具有增加通气量，改善换气功能，纠正缺氧和酸中毒的治疗作用。

三、呼吸测量技术



三、呼吸测量技术

【目的】

1. 判断呼吸有无异常。

2. 动态监测呼吸变化，了解病人呼吸功能情况。

3. 协助诊断，为预防、治疗、康复、护理提供依据。

三、呼吸测量技术

◆1. 向病人和家属说明呼吸监测的重要性，使其合作。

◆2. 如果病人有剧烈活动、情绪激动等，应休息30min 后再测量。

【告知】

◆3. 指导病人精神放松，让其具有识别异常呼吸的判断能力。

◆4. 告知病人异常呼吸的自我护理方法。

三、呼吸测量技术

1. 护士准备

衣帽整洁，修剪指甲、洗手，戴口罩。

3. 病人准备

病人体位舒适，情绪稳定；保持自然呼吸状态。

2. 用物准备

秒表，记录本，笔，必要时准备少许棉花。

4. 环境准备

安静舒适，光线明亮，温湿度合适。

【准备】

三、呼吸测量技术

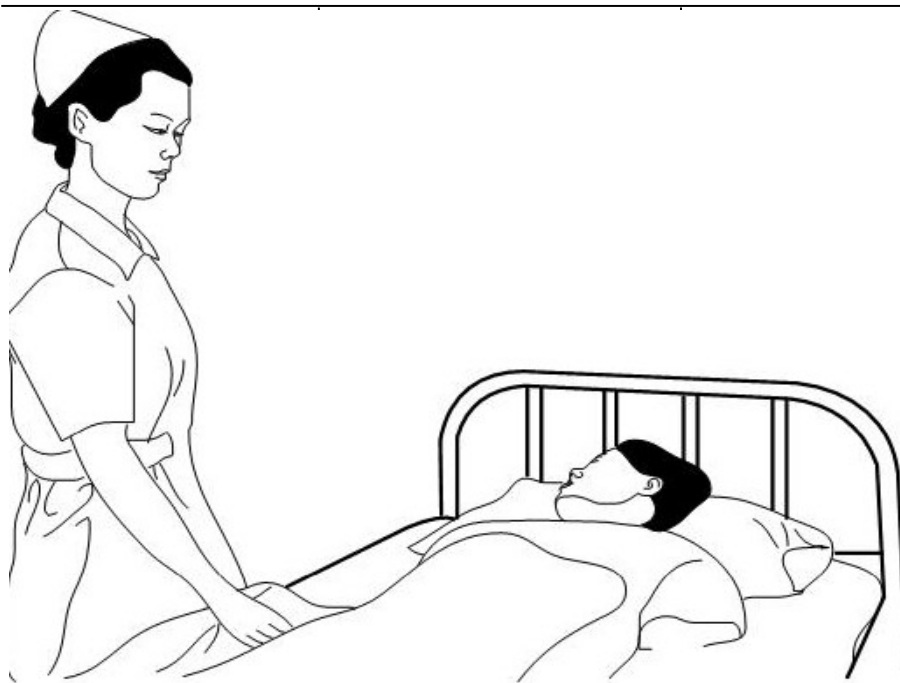
【操作规程】

备物
检查

安置
体位

测量
呼吸

记录
绘制



三、呼吸测量技术

【注意事项】

1.

测呼吸前如有剧烈运动、情绪激动等，应休息 30 分钟后再测量。

2.

由于呼吸受意识控制，测量呼吸前不必解释，测量时应不使病人察觉，以免紧张，影响测量的准确性。

3.

危重病人呼吸微弱，可用少许棉花放于病人鼻孔前，观察棉花被吹动的次数，计时 1min。