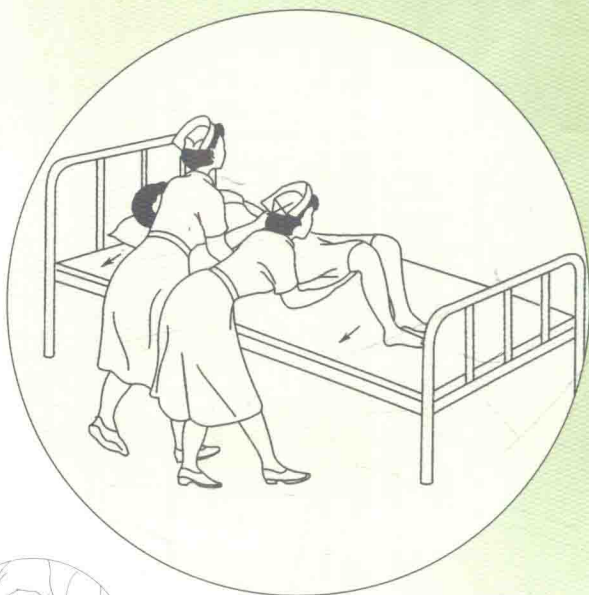
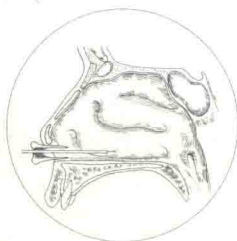
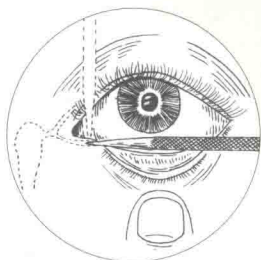


临床护理技术 操作难点及对策

主编 / 赵佛容 温贤秀 邓立梅



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

临床护理技术 操作难点及对策

主 编 赵佛容 温贤秀 邓立梅

副主编 袁 丽 曾继红 肖静蓉

编 者 (以姓氏汉语拼音为序)

陈 静	邓立梅	黄才蓉	黄文霞	纪小琴
林 洁	娄 麟	陆 蓉	李 伟	鲁 喆
梁丽芹	刘诗燕	廖天芬	雷逸灵	吕仲平
毛 凌	马晶晶	马青华	毛孝容	温贤秀
王雅莉	肖静蓉	徐庆鸿	杨 晖	袁 丽
余 蓉	杨小莉	叶子激	张 静	张 蒙
曾 斌	张安翔	赵佛容	曾继红	

秘 书 林 洁

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床护理技术操作难点及对策 / 赵佛容, 温贤秀, 邓立梅
主编. —北京: 人民卫生出版社, 2015

ISBN 978-7-117-20288-6

I. ①临… II. ①赵…②温…③邓… III. ①护理—技术
IV. ①R472

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 054085 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

临床护理技术操作难点及对策

主 编: 赵佛容 温贤秀 邓立梅

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710×1000 1/16 印张: 17 插页: 2

字 数: 324 千字

版 次: 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-20288-6/R · 20289

定 价: 68.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



赵佛容,女,教授,硕士生导师,现任四川大学华西口腔医院护理部主任。曾在华西医院神经科、ICU工作近20年,从事临床护理工作30多年,具有丰富的护理专业知识和管理、教学经验。主要研究方向为护理管理、医院感染管理。任中华护理学会口腔专业委员会副主任委员,中华口腔医学会护理专业委员会副主任委员,四川省护理学会口腔、五官护理专业委员会主任委员,四川省口腔医学会护理专业委员会主任委员,四川省护理学会常务理事,四川省医疗技术事故鉴定专家库成员,四川省卫生厅高级职称评审专家库成员。《中华护理杂志》、《护理研究》、《中华现代护理学》杂志编委。主编教材及参编书籍10余本(其中主编5本,副主编4本)。主编的国家“十一五”重点音像规划教材“口腔护理四手操作技术”、“口腔专科护理操作技术”第一集、第二集获四川省电教成果二等奖。主编的国家“十一五”教材《口腔护理学》获四川大学优秀教材一等奖。“口腔护理学系列教材建设”研究项目获四川大学教学成果一等奖。近年来发表文章50余篇。获国家专利3项,培养硕士研究生5人。



温贤秀,主任护师,硕士研究生导师。现任四川省医学科学院—四川省人民医院护理部主任。现任中华护理学会护理行政管理专业委员会副主任委员、中华护理学会护理继续教育工作委员会副主任委员、中国康复医学会康复护理专业委员会副主任委员。四川省护理质量控制中心主任,四川省卫生厅学术带头人。四川省护理学会副理事长、四川省护理学会外科专委会主任委员。从事临床护理及护理管理工作30余年,编写专著13部,发表学术论文40余篇,获省、市科技进步成果奖5项。



邓立梅,女,副主任护师,颌面外科护士长。对面部轮廓整形和颞下颌关节强直手术病人护理具有丰富的临床经验。先后共发表文章20余篇,其中核心期刊10余篇,Medline收录1篇;参编书籍共10余本。承担科研项目4项,其中国家级项目1项,四川省科技厅科研项目2项,横向课题1项。获得国家专利1项。现任中华护理学会口腔分会会员、四川省口腔医学护理专业委员会常务理事、成都市护理学会理事,四川省护理学会肿瘤专业委员会委员、成都市护理管理专业委员会委员。

前言

护理操作技术是医疗工作的重要组成部分,是每位护士应具备的基本技能,护士规范、娴熟、准确的护理操作将直接影响到临床医疗护理质量与安全。

各项护理操作技术都有操作上的难点,如何去解决这些技术难点,多年临床护理工作的资深护士们积累与获得了很多临床护理实践操作经验,这些实操技能与经验对减轻病人痛苦,避免造成伤害,保障病人安全,提高工作效率,有效预防医院感染,降低并发症等风险都有积极的促进意义,资深护士们的临床护理操作技能是基于教科书的内容、方法、技巧的进一步拓展与延伸,是理论与实践的深度融合与优化,是这些资深护士们使护理专业得到的发展进步,对医疗安全的具体落实,对保障病人健康作出的重要贡献。作者有责任将其散落在各位资深护理专家手中优化了的各项护理操作技能加以搜集、整理成文,介绍给广大临床护理人员和护理学院的教师,从而进一步完善与优化各项护理操作技能,提高护理操作的成功率、安全性与舒适性。提升护理服务的质量,保障医疗安全。

全书分为基础护理操作技术,专科护理操作技术,重症监护护理操作技术与手术室护理操作技术四章。重点介绍了各项护理操作的重点、难点关键操作步骤,对引起这些困难操作的原因进行了实证分析并提出了解决之办法,本书不失为广大临床护理人员、护理学院教师工作与教学必备之书。

本书由四川大学华西口腔医学院/华西口腔医院,四川省人民医院,四川大学华西医学院/华西医院,四川大学华西妇女儿童医院,各位资深护理专家根据多年临床护理实践经验,在反复推敲与实践验证的基础上,加以文献查阅编写而成。藉此,向作者单位及作者所给予的支持和辛勤劳动付出表示最诚挚的谢意!

由于编者经验与时间所限制,书中难免有欠缺之处,恳请读者斧正。

主 编

2015年1月

第一章 基础护理操作技术	1
一、卧床病人搬运法.....	1
二、卧床病人变换卧位法.....	3
三、氧气吸入技术.....	5
四、皮内注射法.....	7
五、皮下注射法.....	9
六、肌肉注射法.....	11
七、静脉注射法.....	14
八、密闭式周围静脉输液技术.....	17
九、静脉留置针穿刺技术.....	19
十、冷热湿敷疗法.....	21
十一、胃管置入操作技术.....	23
十二、留置导尿操作技术.....	26
十三、灌肠法.....	30
第二章 专科护理操作技术	36
第一节 内科护理操作技术	36
一、双囊三腔管的应用操作技术.....	36
二、经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)操作技术	40
三、化疗药物的配制与输注操作技术.....	44
四、非同步心脏电复律操作技术.....	47
五、便携式血糖检测仪床旁血糖监测操作技术.....	48
六、皮下注射胰岛素操作技术.....	50
七、胰岛素泵安置操作技术.....	53
八、动态血糖仪安置操作技术.....	55
第二节 外科护理操作技术	58
一、胃肠减压操作技术.....	58

二、经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)维护操作技术	60
三、巨结肠洗肠操作技术	64
四、持续膀胱冲洗操作技术	66
五、关节腔持续冲洗负压引流操作技术	69
六、腹腔双导管引流操作技术	70
七、伤口换药操作技术	72
八、轴线翻身操作技术	76
第三节 妇产科护理操作技术	79
一、会阴擦洗/冲洗操作技术	79
二、阴道冲洗操作技术	80
三、坐浴操作技术	82
四、阴道/宫颈上药操作技术	83
五、胎心计数操作技术	86
六、按摩子宫操作技术	87
七、新生儿沐浴操作技术	89
八、新生儿抚触操作技术	91
九、新生儿水疗操作技术	92
第四节 儿科护理操作技术	94
一、头皮静脉输液操作技术	94
二、腋静脉穿刺法操作技术	99
三、换血疗法操作技术	101
四、小儿PICC置管术操作技术	104
五、新生儿心肺复苏操作技术	106
六、婴儿奶瓶喂养法操作技术	110
七、脐部护理操作技术	112
八、蓝光治疗操作技术	114
九、婴儿更换尿布操作技术	116
第五节 眼科护理操作技术	121
一、滴眼液护理操作技术	121
二、涂眼膏护理操作技术	122
三、结膜囊冲洗护理操作技术	124
四、泪道冲洗护理操作技术	125
五、球结膜下注射护理操作技术	128
六、球后注射护理操作技术	131
第六节 耳鼻咽喉科护理操作技术	134

一、外耳道冲洗法·····	134
二、耳部加压包扎法·····	136
三、鼻腔冲洗法·····	138
四、负压置换法·····	141
五、鼓膜穿刺抽液法·····	143
六、上颌窦穿刺冲洗法·····	146
七、咽鼓管吹张技术·····	148
八、下鼻甲黏膜下注射·····	151
第七节 口腔科护理操作技术·····	154
一、磷酸锌粘固粉调拌技术·····	154
二、玻璃离子粘固粉调拌技术·····	157
三、碘仿根管糊剂调拌技术·····	159
四、牙周塞治剂调拌技术·····	162
五、橡皮障隔离护理操作技术·····	163
六、藻酸盐(粉剂)印模材料调拌技术·····	167
七、硅橡胶(手混型)印模材料调拌技术·····	169
八、灌注模型技术·····	171
九、自凝树脂暂时冠桥的制作(间接法)·····	172
十、颌位记录蜡基托的制作方法·····	175
十一、上简单颌架·····	177
十二、带环粘固护理操作技术·····	178
十三、托槽直接粘结护理操作技术·····	180
十四、无托槽隐形矫治器附件粘结操作技术·····	182
十五、口腔种植手术护理操作技术·····	184
十六、牙种植印模制取操作技术·····	187
十七、种植冠粘结护理操作技术·····	189
十八、口腔四手操作技术·····	190
十九、口腔冲洗操作技术·····	194
二十、口腔颌面部负压引流操作技术·····	196
二十一、张口训练操作技术·····	198
二十二、代金氏管胃法操作技术·····	200
第八节 放射科护理操作技术·····	202
一、放射性药物注射护理操作技术·····	202
二、增强CT扫描静脉高压注射护理操作技术·····	208

第三章 重症监护护理操作技术	211
一、徒手心肺复苏操作技术.....	211
二、紧急电击除颤操作技术.....	215
三、人工气道护理操作技术.....	217
四、人工气道的湿化操作技术.....	219
五、气管导管气囊上滞留物的清除操作技术.....	221
六、无创正压通气的操作技术.....	223
七、有创机械通气的护理操作技术.....	225
八、有创血压的监测操作技术.....	228
九、漂浮导管监测操作技术.....	231
十、亚低温治疗护理操作技术.....	234
十一、人工肾(床旁)护理操作技术	236
十二、多功能生理监护仪使用操作技术.....	238
十三、容量泵使用操作技术.....	244
十四、微量注射泵使用操作技术.....	246
 第四章 手术室护理操作技术	252
一、无菌桌准备的操作技术.....	252
二、穿无菌手术衣操作技术(遮盖式手术衣)	253
三、无触及戴手套操作技术.....	255
四、手术体位的摆放操作技术.....	256
五、手术野消毒操作技术.....	258
六、手术刀片安装与拆卸操作技术.....	260
七、穿针引线的方法操作技术.....	261
八、高频电刀的使用操作技术.....	263
九、自动气压止血带的使用操作技术.....	265

一、卧床病人搬运法

(一) 技术简介

卧床病人搬运法是帮助因疾病或治疗限制无法自行翻身和移动躯体的病人入院、出院、检查、治疗或下床活动等的方法。

(二) 目的

1. 搬运不能自行完成躯体移动的病人。
2. 协助病人入院、手术外出检查和下床活动等。

(三) 适应证

所有卧床、不能自行支配和移动躯体的病人。

(四) 禁忌证

无绝对禁忌证,但对意识障碍、脑疝、脊椎损伤病人实施搬运时,应特别注意搬运技巧和病情观察,防止因搬运不当造成病人并发症和二次损伤。

(五) 评估

1. 病人的年龄、体重、意识状态、理解与合作意愿。
2. 病人的病情、有无损伤及损伤部位、躯体移动障碍的程度,肢体自主活动能力及配合程度。

(六) 操作难点及对策

1. 特殊及危重病人搬运不当容易导致病人二次损伤

【原因分析】

(1) 颅脑损伤、胸腹部创伤、脊柱(脊髓)损伤、休克、呼吸衰竭、昏迷等特殊病人因治疗或伤病受限而无法主动配合。

(2) 操作者搬运操作不当。

【解决方法】

(1) 颅脑损伤病人:搬运时为病人取半卧位或侧卧位,以保持呼吸道通畅;

若有脑组织暴露者,应用无菌敷料遮盖保护好其脑组织,但不可加压包扎。搬运途中,可用衣物、枕头等将病人头部垫好,以减轻震动。

(2) 颈椎损伤病人:搬运前不可轻易改变其原有体位,先用颈托固定颈部使头部保持中立位,方可搬运。

(3) 脊柱、脊髓损伤病人:采取3~4人轴线搬运法。搬运时,在未固定脊柱、脊髓前,不可随意搬动或扭曲脊柱。在固定脊柱后进行搬运时,应顺应脊柱或躯干的轴线,采取平托整体移动的方法,将病人移至硬质担架上。

(4) 胸部受伤病人:该类病人通常合并有开放性血气胸。若听到胸部有“呼呼”冒气的声音,立即将该伤口处的皮肤捏紧使其闭合并加压包扎,搬运时用坐椅式担架搬运为宜。

(5) 腹部伤病人:搬运时,取仰卧位,屈曲下肢,防止腹腔脏器受压而脱出。若有肠管脱出切不可回纳,用空腔容器扣住脱出的脏器并包扎该容器,以防止移位。此类病人宜用担架或木板搬运。

(6) 休克病人:搬运时取头低足高卧位,搬运时头偏向一侧。飞机转运时,头部应朝向机尾。

(7) 呼吸困难病人:搬运时取半坐位或端坐位,用软担架搬运时避免造成病人颈部和躯干的屈曲改变。

(8) 昏迷病人:搬运时为病人取仰卧位头偏向一侧或侧卧位,防止呕吐引起误吸;密切观察意识、呼吸型态。

2. 搬运病人过程中易致护士职业疲劳和损伤

【原因分析】

(1) 因病人体重过重、操作前对病人情况评估不充分、搬运过程中忽略节力原则。

(2) 多人操作时用力不均、协调不好。

【解决方法】

(1) 遵循节力原则:搬运病情较重、不能自行配合搬运或体重超重不能自行活动的病人,需安排2~3名操作者来共同完成,多名操作者要相互兼顾、协同一致;为减轻搬运负荷,搬运时尽量将病人的身体靠近操作者身体侧(图1-1)。

(2) 改良搬运工具:可用结实的床单或被套折叠成适合病人身体重量、躯干宽度和搬运要求的“自制搬运布单”,该法经济方便、易于实施。重症监护室、手术室、外科、老年科等病房需要频繁搬运病人,也可使用专用的搬运设备,如“过易单”、医用“过床易/过床板”、手动静态搬运车等。



图 1-1 两人搬运法

二、卧床病人变换卧位法

（一）技术简介

卧床病人变换卧位法是帮助因疾病限制无法自行更换卧位或需要长时间卧床的病人变换体位的一项技术。

（二）目的

1. 协助卧床病人取舒适体位。
2. 满足卧床病人检查、治疗及护理的需要。
3. 预防长期卧床病人发生护理并发症，如压疮、坠积性肺炎、消化不良、便秘、关节挛缩、肌肉萎缩等。

（三）适应证

1. 长时间卧床不能自行翻身者，如瘫痪、体力不支者。
2. 因疾病原因或治疗限制不能或不允许自行变换卧位者，如昏迷、心衰、行骨牵引术等病人。

（四）禁忌证

卧床病人变换卧位法无绝对禁忌证，但对意识障碍、脑疝、脊椎损伤病人实施卧位变更和搬运时，应特别注意技巧，防止因操作不当造成病人二次损伤及其他并发症。

（五）评估

1. 病人的年龄、体重、病情、意识及心理状态、合作意愿及配合能力。
2. 病人的皮肤完整性、肢体活动度，有无留置导管、伤口敷料、伤肢牵引、夹板固定及约束带，有无翻身禁忌证等。
3. 卧位改变后，病人的体位是否舒适、肢体关节是否处功能位、留置引流

管是否通畅、牵引位置及力量是否妥当、夹板固定和约束带松紧是否合适等。

（六）技术操作难点及对策

1. 特殊病人卧位变换难度及风险较大

【原因分析】

（1）颅脑损伤及手术病人，在翻身及搬动过程中，若头部转动太过剧烈，可引起脑脊液渗漏或脑疝发生，造成病人生命危险。

（2）颈椎和颅骨牵引病人，若翻身不当，可加重脊髓压迫或神经损伤，导致呼吸肌麻痹或高位截瘫。同时，颅骨牵引治疗限制了病人的体位变化，将增加护理并发症的发生机率。

【解决方法】

（1）颅脑损伤及手术病人：由2~3人协同翻身，其中一人负责固定病人头部、并保持头面部始终处于较高位置、健侧高于患侧。在体位转换的过程中，应避免剧烈翻动，密切观察病人的意识、呼吸、脉搏、血压及远端肢体活动度。

（2）颈椎和颅骨牵引病人：采取4人轴线翻身法，操作要点如下：操作者甲立于病人头侧两腿平肩宽，双手固定住病人头部，并沿纵轴方向略向上施加牵引，使病人的头、颈部、躯干保持在一条直线上；操作者乙、丙同立于病人一侧，分别将双手置于病人肩背部和腰臀部；待操作者甲发出指令后，三人统一步调、协同缓慢移动、翻转病人至近侧卧位；操作者丙将软枕分别置于病人背部和两膝之间，以形成稳定的体位。在体位转换的过程中，注意不可放松牵引、切勿扭曲或旋转病人头部，操作中及操作后均需密切观察和评估病人的面色、意识、脉搏、血压、呼吸及远端肢体活动度等情况。

2. 变换卧位操作中易致护士产生职业疲劳及损伤

【原因分析】

为颅脑损伤、脊椎脊髓损伤、骨盆骨折牵引、心衰强迫卧位等病人变换体位时，因病人无法主动配合，其操作难度及风险较大，对护理人员的体力和技术要求较高，护士在操作中较多关注病人的感受和安全，而往往忽略了遵循节力原则，导致颈肩部、手腕部、腰部、膝关节等部位的关节、肌肉群出现疲劳、疼痛、磨损等职业性损伤。

【解决方法】

（1）操作前需充分评估病人的情况，事先计划好所要移动的位置、方向、方法和所需人员数量并向病人解释操作目的，以取得必要的合作。

（2）操作中需掌握和用好节力原则。

1）扩大支撑面，操作者两脚平肩宽、前后或左右分开，可扩大支撑面，使重力线通过支撑面而保持平衡。

2）降低重心，在为处于低平面的病人变换卧位时，操作者可屈膝、屈髋以

降低重心并保持上半身处于直立姿势、双下肢随身体动作的方向前后或左右分开,充分利用重心的移动来完成操作,以尽量减少弯腰、减轻腰背部的负荷。

3) 减少身体重力线的偏移,若需抱起或抬起病人移动时,应尽量将病人靠近自己的身体侧,使重力线落在支撑面内,以增加稳定性和起到省力作用。

4) 尽量使用大肌肉或多肌群,能使用整只手时,应尽量避免只用手指去操作;能使用躯干部和下肢肌肉力量时,应尽量避免只使用上肢的力量。

5) 尽量用最小量的肌力,移动前事先计划好病人所要移动的位置和方向,移动过程中尽可能以直线距离搬动、尽可能用平移或推移代替提举、抬高等动作。

6) 操作中需多人协作时,注意统一步调同时用力,以保持相互间动作的协调与平稳,避免拖拉。

(3) 操作结束后,操作者需注意对自身的腕部、肩部、腰背部等关节和大肌群施行局部放松活动。

三、氧气吸入技术

(一) 技术简介

氧气吸入技术是指通过给氧,提高病人动脉血氧分压和血氧饱和度,纠正各种原因引起的缺氧状态,促进组织新陈代谢、维持机体生命活动的治疗技术。

(二) 目的

1. 提高病人血氧含量及动脉血氧饱和度,纠正缺氧状态。

2. 促进组织的新陈代谢,维持机体生命活动。

(三) 适应证

1. 动脉血氧分压(PaO_2) $<6.67\text{kPa}$ (50mmHg)者。

2. 呼吸系统疾患影响肺活量者(如支气管哮喘急性发作、慢性支气管炎、阻塞性肺气肿、气胸、肺不张等)。

3. 心肺功能不全致肺部充血、呼吸困难者。

4. 各种中毒引起的呼吸困难。

5. 昏迷、呼吸中枢受抑制引起呼吸困难和缺氧者。

6. 大出血休克病人、大手术后病人、分娩产程过长或胎心音异常者。

(四) 禁忌证

吸氧操作技术无绝对禁忌证,但对于新生儿、慢性阻塞性肺疾病伴 CO_2 潴留病人,应注意控制吸氧浓度和吸氧时间。

(五) 评估

1. 病人的病情、意识状态、呼吸型态、缺氧程度。

2. 病人鼻黏膜是否完整、有无鼻中隔偏曲、鼻息肉等影响通气的情况。

3. 病人对吸氧操作的理解及配合意愿。

（六）技术操作难点及对策

1. 气道黏膜容易受损

【原因分析】

(1) 单侧鼻导管吸氧时，鼻导管插入鼻腔的长度较长（需插入鼻尖到耳垂的2/3长，约7~9cm，导管前端已到达鼻咽部），病人对插管操作较为恐惧，出现配合不佳甚至阻抗，致使鼻黏膜受损。

(2) 普通氧气湿化瓶只有湿化功能、无加温功能，吸入气道的氧气干、冷，可刺激和损伤气道黏膜。

(3) 吸氧流量过大，当吸氧流量 $>9.75\text{L}/\text{min}$ （吸入氧浓度 $>60\%$ ）时，病人鼻黏膜的损伤程度将明显加大。

【解决方法】

(1) 插管前向病人做好解释工作，插管过程中指导病人密切配合，以减轻对插管的阻抗。

(2) 充分温化与湿化氧气。为达到良好的温、湿化效果，氧气湿化瓶内液面可增加至10cm高，同时加入60~70℃的热水，或选用保温湿化瓶。

(3) 根据病人病情调节氧流量，吸氧流量不超过6L/min为宜。

2. 普通面罩吸氧浓度不易维持稳定

【原因分析】

(1) 因其材质多为塑料或橡胶、重量较轻、密闭性较差。

(2) 其结构为单向活瓣，可有明显的重复呼吸效应，故其吸入氧浓度不易维持稳定，一定程度上影响了氧疗效果。

【解决方法】

可采用文丘里（Venturi）面罩吸氧（图1-2）。该类面罩为高流量吸氧装置，是通过高流量（4~8L/min）射流给氧来产生负压，吸入一定量空气来控制和调节氧浓度，以达到病人所需。该类面罩通常配置了多个可换流量阀，氧浓度可

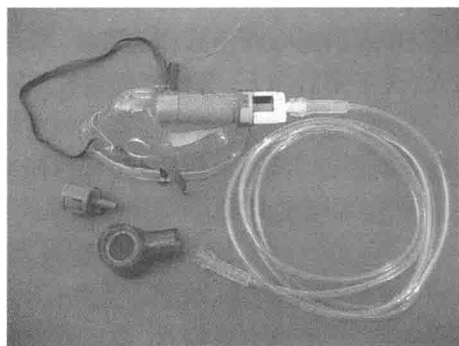


图 1-2 文丘里（Venturi）吸氧面罩

调节范围在 25%~60% 之间;面罩内氧气浓度比较稳定,基本上无重复呼吸,耗费氧量较少(图 1-3)。

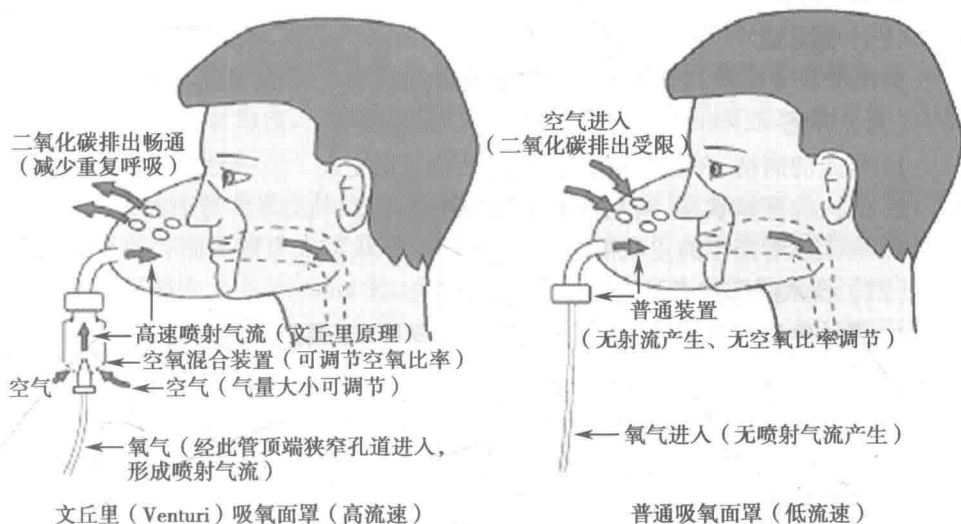


图 1-3 文丘里(Venturi)面罩与普通面罩氧疗效果示意图

3. 无效吸氧

【原因分析】

- (1) 病人鼻中隔偏曲、水肿,致使鼻导管吸氧管头被阻塞。
- (2) 持续吸氧病人的鼻腔分泌物多、黏稠,致使吸氧管阻塞,氧气未能进入气管及肺内。

【解决方法】

- (1) 选择病人鼻腔黏膜完整、无鼻中隔偏曲的一侧鼻腔行吸氧操作。
- (2) 及时清除病人鼻腔及上气道分泌物,以确保氧气输送通畅。
- (3) 持续吸氧者需定时更换吸氧管,以确保吸氧管自身的通畅度。持续单侧鼻导管吸氧者,每日应更换鼻导管 2 次以上。

四、皮内注射法

(一) 技术简介

皮内注射法是将少量无菌药液或生物制剂注射于表皮和真皮层之间的给药方法。

(二) 目的

1. 进行药物过敏试验,以协助某些疾病的诊断。
2. 预防接种。