

《临床护士实践能力训练——PBL教案》系列教材丛书

丛书主编 施 雁



临床护士实践能力训练 ——急危重症PBL教案

陈翠萍 李 宏 主编



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

《临床护士实践能力训练——PBL 教案》系列教材丛书

临床护士实践能力训练

——急危重症 PBL 教案

陈翠萍 李 宏 主编



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书分为上、下两篇,上篇为常见急症的急救护理 PBL 教案,下篇为各系统疾病急危重症的护理 PBL 教案。每个 PBL 教案由教案摘要、多幕情境、参考资料等组成,各幕分别由问题导引、教师注意事项、学习目标、提示用问题等不同板块构成,教案整体内容涉及急危重症疾病的临床表现、诊断、治疗方案、急救技术、护理措施等。本书由同济大学附属第十人民医院临床一线医师和护理人员编写,收集了临床真实典型的案例,并以其为线索带入临床情境,引发学员的学习探索兴趣。本书的主要使用对象是临床护理工作、护理院校的师生。

图书在版编目(CIP)数据

临床护士实践能力训练:急危重症 PBL 教案/ 陈翠萍,李宏主编. --上海:同济大学出版社,2016. 11

(临床护士实践能力训练 PBL 教案/施雁主编)

ISBN 978-7-5608-6594-2

I. ①临… II. ①陈… ②李… III. ①急性病—护理
②险症—护理 IV. ①R472. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 264218 号

临床护士实践能力训练——急危重症 PBL 教案

陈翠萍 李 宏 主编

责任编辑 赵 黎 责任校对 张德胜 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)
经 销 全国各地新华书店
印 刷 江苏凤凰数码印务有限公司
开 本 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张 20.5
字 数 512 000
版 次 2016 年 11 月第 1 版 2016 年 11 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-6594-2

定 价 90.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

系列教材丛书编写委员会名单

主 编 施 雁

副主编 陈翠萍

编 委 (按姓氏笔画排序)

毛雅芬	卢列盛	成佳景	谷 丽	沈慧霞	李济宇	李小艳
陈翠萍	余 震	余 佳	郑军华	施 雁	赵 严	郑加麟
姜 维	秦环龙	蒋 卫	蔡巧玲			

秘 书 贺学敏

本书编委会名单

主 编 陈翠萍 李 宏

副主编 姜 维 任建凤 杜云海 颜叶超 姜金霞

编 者 (按姓氏笔画排序)

丁 洋	丁 颖	丁媛媛	于 蕾	王一龙	王丽瑛	王玲敏
王 倩	王 娟	巴建明	冯 婷	朱晓萍	朱 骏	朱瑞雪
庄育刚	华 丽	宋瑞梅	何 丽	贺徐琳	杜 雨	吴珍真
吴 茜	孙 晓	李 丹	李乐园	李艳艳	李娉婷	李芸青
邵海燕	陈艳清	陈蓓敏	邱昌翠	张 瑾	张志英	张佳男
张 琼	杨玉玲	杨中夏	周也卜	周 姝	段 霞	倪叶彬
姜 维	徐 婷	符莉丽	龚美芳	屠奕超	梅洪安	彭 沪
董 琼	蒋 金	蒋蓉玉	曾 莉	管洋阳	霍 瑶	

秘 书 贺学敏 李芸青

序 1

急危重症护理是一门综合性、实践性都很强的护理学科。护士在面对危急重症患者时,不仅需要熟悉各种疾病或症状发生发展的病理生理学基础,还需要掌握并熟练运用多学科的医学与护理知识,既需要护理专业知识的“广度”和“深度”,又需要急救护理技能的“精”和“尖”,从而能在紧急情况下,准确判断,快速反应,对患者实施及时有效地救治与护理。

《临床护士实践能力训练——急危重症 PBL 教案》系《临床护士实践能力训练——PBL 教案》系列教材之一。本教材收集了临床真实典型的案例,以案例导向带入临床情境,引发学员的探索兴趣,在探索过程中达到学习目标。本教材设计了教案摘要、多幕场景,可以让读者感性地认识疾病,同时设定了明确的学习目标、提示用问题及教师参考资料,资料源于临床医学护理专业书籍、杂志,让教师的教学更有活性又有依据。通过本教材的规范化、系统化训练,可提高护士临床实践能力,掌握急危重症护理实践能力,进而满足临床医学发展及患者对医疗服务的需求,保障患者的生命安全,促进患者的身体健康。

本教材使用的普遍性及临床的适应性很广,是医院临床护理带教与护理人员培训的重要参考教材。

特荐此书。

秦环龙

2016 年 6 月

序 2

急危重症救护是医院救治能力的重要体现,患者病情重、变化快,护士应该具备较高的心理素质、丰富的急救知识和经验、娴熟的技术。本书系《临床护士实践能力训练——PBL 教案》系列教材之一,重点收集了急危重症常见病种的典型案例,以病情发生发展为依据,涉及了疾病的诊断、临床表现、流行病学、治疗方案、急救技术、护理等内容。护理人员利用本教材进行系统的、规范化学习和培训,以教师的导引问题为导向,批判性的思考案例中提供的内容,不断地循证,提升护士自我学习能力,获得疾病的相关知识,以最终提升急危重症护理实践能力。

本教材使用的普遍性及临床的适应性很广,也是护士继续教育培训的重要参考教材。

特荐此书。

翁素贞

2016 年 7 月

前 言

近年来,我国护理学教育蓬勃发展,教学方法层出不穷,相关经验与成效不断涌现,其中特别令人关注的就是基于问题的学习方法(Problem Based Learning,PBL),这是一种能激发学生的学习兴趣,发展其自学能力,培养其创造性和批判性思维,有利于学生对知识的理解和掌握的教学方法,要求学生在原有知识和经验的基础上进行分析、归纳等,以期达到在临床实践中有效地解决问题。

本书汇总了急危重症的PBL教案数十例,教案源于临床典型真实的病例。每一例教案呈现了急危重症疾病特色。本教材的PBL教案有以下四大特征:

1. 从需要解决的问题开始学习(即每一幕后的问题导引),这个问题被称为驱动问题。
2. 学生在一个真实的临床情境中对驱动问题展开探究,解决问题的过程是学科专业人员的研究过程。学生在探究过程中学习及应用护理学科思想。
3. 教师、学生参加协作性的活动,一同寻找问题解决的方法,教材中附有教师注意事项,帮助教师引导学生掌握重点,探究解决问题的方法。
4. 参考文献给学生提供了更多学习路径,帮助学生在寻找解决问题的过程中提升临床护理实践能力。

本教材在编写、审定和出版的过程中,全体编写者互相合作,不辞辛苦,对教材内容进行反复斟酌与修改。本教材得到同济大学医学院和同济大学附属第十人民医院的大力支持,并由同济大学附属第十人民医院多位临床护理专家以及急危重症专科医师参与审阅、整理及校对等工作,在此深表感谢和敬意!由于时间仓促、水平有限,难免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者和同仁指正。

编 者

2016年8月

目 录

上篇 常见急症的急救护理 PBL 教案

第一章 心肺脑复苏.....	3
第一节 猝死.....	3
第二节 心肺脑复苏后综合征	10
第二章 微循环功能障碍	18
第一节 失血性休克	18
第二节 感染性休克	26
第三节 心源性休克	29
第四节 过敏性休克	35
第五节 神经源性休克	39
第三章 创伤急救	44
第一节 急性硬膜外血肿	44
第二节 股骨粗隆间骨折	51
第三节 血气胸	56
第四节 腹部外伤	65
第五节 多发伤	71
第四章 环境及理化因素损伤	77
第一节 破伤风	77
第二节 电击伤	83
第三节 中暑	87
第四节 溺水	93
第五节 烧伤	98
第五章 多器官功能障碍.....	107
第一节 多器官功能障碍综合征.....	107
第二节 全身炎症反应综合征.....	116
第六章 急性中毒.....	122
第一节 苯二氮草类安眠药中毒.....	122
第二节 有机磷药物中毒.....	128
第三节 百草枯中毒.....	133

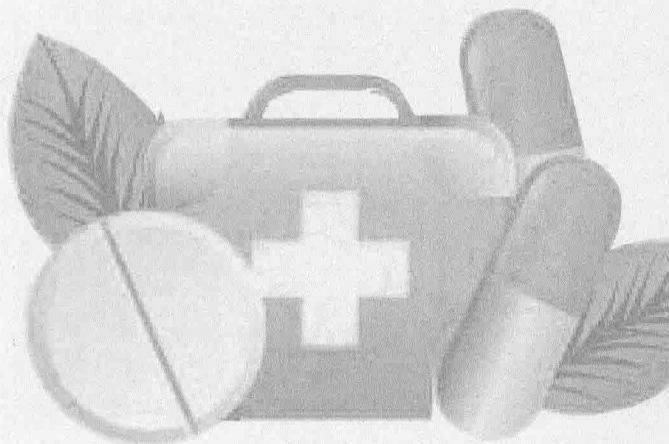


下篇 各系统常见急危重症的护理 PBL 教案

第七章 呼吸系统	143
第一节 大咯血.....	143
第二节 急性肺动脉栓塞.....	149
第三节 重症肺炎.....	155
第四节 急性呼吸窘迫综合征.....	161
第五节 重症哮喘.....	166
第六节 急性气道梗阻.....	171
第八章 循环系统	177
第一节 急性心肌梗死和急性冠脉综合征.....	177
第二节 恶性心律失常.....	190
第三节 急性心力衰竭.....	196
第四节 主动脉夹层.....	204
第五节 高血压危象和高血压急症.....	211
第九章 消化系统	218
第一节 重症急性胰腺炎.....	218
第二节 肝性脑病.....	225
第三节 消化道大出血.....	231
第十章 代谢系统	239
第一节 甲状腺功能亢进危象.....	239
第二节 高钾血症.....	245
第三节 低血糖.....	250
第四节 高渗昏迷.....	257
第五节 糖尿病酮症酸中毒.....	261
第十一章 神经系统	269
第一节 脑梗死.....	269
第二节 脑出血.....	274
第三节 癫痫持续性发作.....	279
第十二章 泌尿系统	286
第一节 肾挫伤.....	286
第二节 急性尿潴留.....	292
第三节 急性肾盂肾炎.....	297
第十三章 妇产科系统	306
第一节 子痫.....	306
第二节 异位妊娠.....	313

上 篇

常见急症的急救 护理 PBL 教案





第一章 心肺脑复苏

第一节 猝 死

教案摘要

患者,男,71岁,既往有高血压、冠心病病史,2月前于快速步行时出现胸骨后疼痛,呈憋闷样疼痛,位于胸骨中段,休息后约3~5 min疼痛逐渐缓解。10 d前患者在公园锻炼时突感胸部不适、气急、烦躁,后跌倒。120救护车赶到现场,医生未触及患者颈动脉搏动,立即给予患者胸外心脏按压、简易呼吸器辅助通气,同时迅速将患者送往医院,患者入院后给予进一步生命支持。在本例中主要教会学生猝死的判断、病因、心肺复苏的方法和后续的高级生命支持技术。

关键词

冠心病(Coronary Heart Disease);心肺复苏术(Cardiopulmonary Resuscitation);心脏停搏(Cardiac Arrest)

主要学习目标

1. 能够诊断及鉴别诊断猝死。
2. 掌握心肺复苏技术的技能。
3. 如何进行后续的高级生命支持。

次要学习目标

1. 猝死患者家属的心理护理。
2. 抢救药物使用的注意事项。



第一幕

患者,男,71岁,既往有高血压、冠心病病史。2月前于快速步行时出现胸骨后疼痛,呈憋闷样疼痛,位于胸骨中段,休息后约3~5 min疼痛逐渐缓解。此后每于快速步行、工作劳累或者情绪激动时均出现上述症状,休息后或者自服速效救心丸症状能缓解。10 d前患者在公园锻炼时突然胸部不适、气急、烦躁后意识不清,跌倒,120急救医师未触及患者颈动脉搏动,立即给予患者胸外心脏按压、简易呼吸器辅助通气,同时迅速将患者送往医院。

问题导引

1. 请分析本幕所给出有助于疾病诊断的信息。
2. 如何判断心脏停搏?
3. 学习基础生命支持 BLS 之正确心肺复苏 CPR。

教师注意事项

本幕主要教会学生如何判断心脏停搏,引导学生思考引起猝死的病因及临床表现。任何情况下,发现不省人事的患者,均先按照 BLS 的步骤,即先确定患者意识状况,查看是否有反应,处理程序:呼叫患者名字,此时患者仍无反应,无意识。寻求其他医护人员急救,立即呼叫或拨打 120,在其他救援未到之前,再以 BLS 步骤给予 C-A-B 程序之 CPR。

学习目标

1. 掌握心脏停搏的判断方法。
2. 正确的 CPR。
3. 学习简易呼吸器的使用。

提示用问题

1. 本幕提供哪些信息,帮助你快速判断病情?
2. 什么是正确的 CPR?
3. 试述 BLS 步骤的 C-A-B,方便分别代表什么。
4. 试述固定简易呼吸器面罩的“EC”手法。
5. 复苏球囊使用有哪些要点。

第二幕

到了医院抢救室,患者面色发绀,医师立即询问家属病史,护士迅速给患者连接心电监护,示“室颤 VF”,同时,组织人员准备早期除颤,开放静脉通路,按医嘱抽取血常规,生化,凝血功能,心肌酶全套,动脉血气分析。电击后立即 CPR 30:2,5 个循环评估 1 次。同时,2 人轮换按压和通气,以免 CPR 的质量下降。给予经口气管插管、连接呼吸机辅助通气,肾上腺素 1 mg 静脉推注。



问题导引

1. 给予室颤患者早期除颤的意义。
2. 学习如何给患者建立高级气道。
3. 同步电复律的操作步骤。

教师注意事项

本幕描述的是给予患者心电图提示室颤 VF 的治疗,愈早电击愈好;非同步电复律:电击能量的释放,与心脏细胞反应周期无关,电击后立即放电。单相波除颤仪能量 360 J,双相波除颤仪能量 150~200 J(方波双相波);电击时,注意其他人员勿接近患者,电击后,立即 CPR 30:2,5 个循环后再评估 1 次,如除颤不成功,可以重复除颤。

学习目标

1. 学习识别室颤波及处置方法。
2. 非同步电复律步骤。
3. 气管插管术的配合。

提示用问题

1. 什么是室颤波?
2. 试述非同步电复律的操作步骤。
3. 试述本幕患者行气管插管术的用物准备及术中配合。
4. 该患者呼吸机使用哪种模式?
5. 试述 ACLS 心脏停搏流程。

第三幕

经过 CPR 30:2,5 个循环后评估:患者心电监护示窦性心律,而且有自发性循环(可触及脉搏)时,窦性心率 50 次/分钟, Bp 59/32 mmHg, SpO₂ 96%,患者仍旧呼之不应,医嘱 4℃生理盐水 1L 扩容并且保护脑细胞;生理盐水 250 ml 十多巴胺 200 mg 静脉滴注。心电图提示窦性心律,Ⅱ、Ⅲ、avf 导联 ST 段弓背向上抬高,余导联 ST 段压低明显,心肌酶谱提示:CK 369IU/L, CKMB:30IU/L,肌钙蛋白:0.78 ng/ml。开通绿色通道。

问题导引

1. 什么是高级生命支持?
2. 学习血管活性药的使用。
3. 患者心电图 avf 导联 ST 段弓背向上抬高,余导联 ST 段压低明显,提示什么?

教师注意事项

本幕描述的是医护人员要有独到的急救意识和观察力,不但为患者院内救治赢得宝贵时间,也为后期治疗打下良好基础。当急救小组到达时,在合作默契良好情况下,每个人的



工作角色,会清楚分明,一般由资深者担任现场指挥(Team Leader),判断观看负责现场一切,并下达处置方式,分配工作,一个有训练有素 ACLS 团队,在急救开始时,团队工作精神,就应明确而有效率。

提示用问题

1. 高级生命支持包括什么?
2. 试述急性心肌梗死的诊断。
3. 试述有效的复苏需要团队合作的意义。



教师参考资料

1. 相关概念

(1) 心脏停搏 指心脏射血功能突然停止。心脏停搏发生后,由于脑血流突然中断,10 s 左右患者即可出现意识丧失。心脏停搏常为心脏性猝死的直接原因。

(2) 心脏性猝死 指急性症状发作后 1 h 内发生的以意识骤然丧失为特征,由心脏原因引起的生物学死亡,心脏停搏与心脏性猝死的区别在于前者通过紧急治疗有逆转可能性,而后者是生物学功能不可逆转的停止。

2. 心脏停搏的临床表现

心脏停搏或心源性猝死的临床过程可分为 4 个时期:前驱期、发病期、心脏停搏期和死亡期。

(1) 前驱期

许多患者在发生心脏停搏前有数天或数周,甚至数月的前驱症状,如心绞痛、气急或心悸的加重,易于疲劳及其他非特异性的主诉。这些前驱症状并非心源性猝死所特有,而常见于任何心脏病发作之前。

(2) 终末事件期

亦即导致心跳骤停前的急性心血管改变时期,通常不超过 1 h。典型表现包括:长时间的心绞痛或急性心肌梗死的胸痛,急性呼吸困难,突然心悸,持续心动过速,头晕目眩,等等。心电图异常以心室停搏较心室颤动多见。

(3) 心脏停搏

意识完全丧失为该期的特征。如不立即抢救,一般在数分钟内进入死亡期。罕有自发逆转者。

心脏停搏是临床死亡的标志,其症状和体征如下:①心音消失;②脉搏触不到、血压测不出;③意识突然丧失或伴有短暂抽搐,抽搐常为全身性,多发生于心脏停搏后 10 s 内,有时伴眼球偏斜;④呼吸断续,呈叹息样,以后即停止。多发生在心脏停搏后 20~30 s 内;⑤昏迷,多发生于心脏停搏 30 s 后;⑥瞳孔散大,多在心脏停搏后 30~60 s 出现。但此期尚未到生物学死亡。如给予及时恰当的抢救,有复苏的可能。

3. 心脏停搏的识别及抢救技术

(1) 识别

- ① 神志丧失。
- ② 颈动脉、股动脉搏动消失,心音消失。
- ③ 叹息样呼吸,如不能紧急恢复血液循环,很快就停止呼吸。

④ 瞳孔散大,对光反射减弱以至消失。

(2) 初级心肺复苏 即基础生命支持(Basic Life Support, BLS),只要包括胸外按压、开放气道、人工呼吸、除颤,即 CABD。

① 胸外心脏按压

- a. 患者仰卧于硬板床上或地上,抢救者位于患者右侧;
- b. 抢救者双手交叉,手掌根部置于患者胸骨中下 1/3 交界处或两乳头连线中点;
- c. 按压时,手臂两侧要伸直,直上直下均匀按压和放松,放松时手掌不离开患者,其按压力度以能使胸骨下段及相连肋软骨下陷 5~6 cm 为适宜,小儿宜单手按压,婴儿用拇指按压,婴幼儿心脏位置高,应在胸骨中部按压,以免损伤肝脏;
- d. 按压频率为 100 次/分以上。

胸外心脏按压时的注意事项:

- a. 用力不可过大,以防肋骨骨折,心包积血和肝破裂等;按压应持续进行,尽量避免中断;胸外心脏按压应与人工呼吸同时进行,按压和呼吸的比率为 30 : 2。
- b. 保证气道通畅:猝死者的下颌肌松弛,舌根下坠,易堵塞气道,为保持气道通畅,应使其仰头抬颌,让患者的口腔轴和咽喉轴约成一条直线,即可防止舌根后坠,又方便于气管插管,与此同时,应清除气道内异物及呕吐物。

② 开放气道

- a. 压额提颏法:如患者无颈椎损伤,可首选此法。站立或跪在患者身体一侧,用一手小鱼际放在患者前额向下压迫;同时,另一手食、中指并拢,放在颈部的骨性部分向上提起,使得颈部及下颌向上抬起、头部后仰,气道即可开放。
- b. 双手拉颌法:如已发生或怀疑颈椎损伤,选用此法可避免加重颈椎损伤,但不便于口对口吹气。站立或跪在患者头顶端,肘关节支撑在患者仰卧的平面上,两手分别放在患者头部两侧,分别用两手食、中指固定住患者两侧下颌角,小鱼际固定住两侧颞部,拉起两侧下颌角,使头部后仰,气道即可开放。
- c. 压额托颌法:站立或跪在患者身体一侧,用一手小鱼际放在患者前额向下压迫;同时另一手拇指与食、中指分别放在两侧下颌角处向上托起,使头部后仰,气道即可开放。在实际操作中,此法优于其他方法,不仅效果可靠,而且省力,不会造成或加重颈椎损伤,而且便于作口对口吹气。

③ 人工呼吸:在施行胸外心脏按压以维持血液循环的同时,若患者无自主呼吸,必须进行人工呼吸,以保证氧气的输入和二氧化碳的排出。

口对口人工呼吸:可使患者获得良好的肺泡通气,以拇指和食指夹紧患者的鼻翼,使其紧闭;术者深吸一口气,用双唇紧贴患者的嘴(为防止污染,也可在患者口上覆盖一层纱布等物),充分用力吹气,开始吹气应连续 2 次以利肺扩张,每次吹入气体 800~1 200 ml,吹气持续时间 1~1.5 s,每次吹气后,放松患者鼻孔,利用胸腔和肺的自然回缩力将气体排出,12~15 次/分。

④ 除颤:电除颤是指非同步释放电能,是治疗室颤的唯一模式,也是治疗无脉性室速及 QRS 波群难以识别的快速性心律失常的可靠方法。当可以立即取得自动体外除颤器(AED)时,对于有目击的成人心脏停搏,应尽快使用除颤器。若成人在未受监控的情况下发生心脏停搏,或不能立即取得 AED 时,应该在他人前往获取以及准备 AED 的时候开始



心肺复苏,而且视患者情况,应在设备可供使用后尽快尝试进行除颤。

操作方法:立即将电极板涂导电糊或垫以生理盐水浸湿的纱布,按照电极板标示分别置于胸骨右缘第2~第3肋间和胸前心尖区或左背,选择按非同步放电钮,按充电钮充电到指定功率,明确无人与患者接触,同时按压两个电极板的放电电钮,此时患者身躯和四肢抽动一下,通过心电示波器观察患者的心律是否转为窦性。

(3) 心肺复苏效果的判断

① 瞳孔复苏有效时,可见瞳孔由散大开始回缩。如瞳孔由小变大、固定,则说明复苏无效。

② 面色及口唇复苏有效时,可见面色由发绀转为红润。如若变为灰白,则说明复苏无效。

③ 颈动脉搏动按压有效时,每一次按压可以摸到一次搏动,如若停止按压,搏动亦消失,应继续进行心脏按压。若停止按压后,脉搏仍然跳动,则说明患者心跳已恢复。

④ 神志复苏有效,可见患者有眼球活动,睫毛反射与对光反射出现,甚至手脚开始抽动,肌张力增加。

⑤ 自主呼吸出现并不意味可以停止人工呼吸,如果自主呼吸微弱,仍应坚持人工辅助呼吸。

4. 简易呼吸器的使用

简易呼吸器是维持和增加机体通气量、纠正威胁生命的低氧血量的简易工具。

(1) 适用范围

①心肺复苏;②各种中毒所致的呼吸抑制;③神经、肌肉疾病所致的呼吸肌麻;④各种电解质紊乱所致的呼吸抑制;⑤各种大型的手术;⑥运送患者:适用于机械通气患者作特殊检查,进出手术室等情况;⑦临时替代呼吸机遇到呼吸机因障碍,停电等特殊情况下,可临时应用简易呼吸器替代。

(2) 操作方法

①将患者仰卧,去枕,头后仰;②清除口腔与喉中假牙等任何可见的异物;③插入口咽通气道,防止舌咬伤和舌后坠;④抢救者应位于患者头部的后方,将头部向后仰,并托牢下额使其朝上,保持气道通畅;⑤将面罩扣住口鼻,并用拇指和食指紧紧按住,其他的手指则紧按下额;⑥用另外一只手挤压球体,将气体送入肺中,规律性地挤压球体提供足够的吸气呼气时间(成人:12~15次/分,小孩:14~20次/分);⑦抢救者应注意患者是否有如下情形以确认患者处于正常的换气:a. 注视患者胸部上升与下降(是否随着压缩球体而起伏);b. 经由透明盖,观察单向阀是否适当运用;c. 在呼气当中,观察面罩内是否呈雾气状。

(3) 注意事项

面罩要紧扣鼻部,否则易发生漏气。若患者有自主呼吸,应与之同步,即患者吸气初顺势挤压呼吸囊,达到一定潮气量便完全松开气囊,让患者自行完成呼气动作。

5. 抗心律失常治疗

偶发室性早搏可严密观察,不需用药;频发室性早搏或室性心动过速(室速)时,立即用利多卡因静脉注射继之持续静脉滴注;效果不好时可用胺碘酮静脉注射。当室速引起血压降低或发生室颤时,尽快采用直流电除颤。对缓慢心律失常,可用阿托品肌肉注射或静脉注射;Ⅱ~Ⅲ度房室传导阻滞时,可安置临时起搏器。室上性心律失常:房性早搏不需特殊处