

2.2.3 备好各种抢救药品、物品,因本组患者易发生并发症,所以应备好除颤器、临时起搏器、氧气、吸引器、利多卡因、可达龙、阿托品、多巴胺、钙离子拮抗剂、尿激酶、硝酸甘油等以备急用。

2.2.4 术中常见并发症的处理 心律失常,可发生室颤动、室性心动过速、阿斯综合症,发生原因于导管跨瓣膜及导管机械刺激,导致异位节律点兴奋性升高有关。发生快速心律失常时给予利多卡因 50~100mg 静脉注射,必要时给予电除颤。缓慢心律失常,心律<50 次/分,鼓励患者用力咳嗽,必要时安装临时起搏器。出现无再流现象的比例较高,无再流现象是复杂冠状动脉病变 PCI 的常见并发症,指 PCI 后冠状动脉原狭窄处无夹层、血栓、痉挛和明显狭窄,但血流明显缓慢,一旦发生,立即经冠状动脉内应用硝酸甘油、合心爽、或尿激酶等药物。

2.3 术后护理

2.3.1 严密心电,血压监测 PCI 术后送入 CCU,进行 24~48h 心电,血压监测,观察心率、心律、血压、呼吸的变化,发现异常及时处理。嘱患者卧床休息 24h,术侧肢体制动 12h,留置动脉鞘管 4h,拔出鞘管后穿刺点沙袋压迫 6~8h,严密观察穿刺部位有无渗血,足背动脉搏动情况,肢端皮肤温度与颜色,预防发生血栓。

2.3.2 预防血管迷走神经性晕厥 有些患者在拔管时心理过分紧张,加上拔管时的疼痛反射引起迷走神经兴奋,而出现心率减慢、血压下降、恶心呕吐、出冷汗甚至低血压休克^[2],所以拔管前应给患者心理安慰,拔管时分散患者注意力,伤口局部追加麻醉药,按压伤口的力度不要太大,以触摸到足背动脉的搏动为准,同时备好阿托品。该并发症发生在拔出动脉鞘管压迫止血的 5~15min 内,患者可出现面色苍白、脉搏细弱、四肢厥冷、心率缓慢低于 40 次/分,低血压休克表现,一旦发生应及时处理,立即给予阿托品 1mg 静脉注射。

2.3.3 应用抗凝剂的护理 术后静脉滴注肝素 800u/h,持续 24h 后,给予依诺肝素 40mg 皮下注射, q12h,连用五天,连续口服阿司匹林和噻氯吡啶 3~6 月,观察有无出血倾向,定期监测凝血时间,凝血酶原时间及凝血活酶激活时间(ACT),以防发生皮肤粘膜及脏器出血。

2.3.4 出院指导 嘱患者长期服用降脂类药物,根据血脂异常情况,服用他丁类或贝特类的药物。连续口服阿司匹林和波立维 6~12 个月,定期来门诊复查肝功及出凝血时间、凝血酶元时间。进食低脂饮食、戒烟、限酒、适量运动,保持情绪稳定。

循证护理在机械通气患者吸痰中的应用

丁 敏 杜湘燕

山东省立医院 ICU (250021)

护理实践以变异大为特征,以往护士在作出临床决定时往往缺乏可靠的实证依据,护理理论与护理实践之间也存在一定差异。近几年,循证护理的出现为此提供了有效、可靠的解决办法,它对促进护理研究的发展,提高护理服务质量有重要意义,已成为现代护理发展方向。

在 ICU,我们将循证护理应用于“机械通气患者吸痰”的护理实践中,收到良好的效果。现报告如下:

1、临床资料

研究资料为 ICU48 名机械通气的患者,年龄最小的 40 天,最大的 76 岁。其中 COPD 患者 7 人;

呼衰 11 人；休克 4 人；脑血管疾病 8 人；各类外科术后患者 18 人。

2、方法和步骤

2.1 循证问题

2.1.1 将循证护理应用于吸痰的必要性 ①机械通气是救治呼衰的重要措施：因正压通气妨碍纤毛运动，影响痰液排出，因此吸痰成为护理机械通气患者的主要任务。正确、有效的吸痰可以清除呼吸道分泌物，减少患者缺氧，对于患者早日脱离机械通气有重要作用。②常规吸痰法：经过多年的护理临床实践，我们发现常规吸痰法中的定时吸痰，吸痰前后不增加氧供，吸痰管插入的深度均影响吸痰效果，造成缺氧、窒息、肺不张、支气管痉挛、血流动力学的异常改变等并发症，已不适用于现代护理的发展。③不同医院或病室对“机械通气患者吸痰”的临床实践差异极大：对于常规吸痰法各个医院已经进行了不同改进，例如：关于吸痰前供氧有的医院使用人工气囊操作，有的医院使用呼吸机，有的只用高浓度供氧，有的须加用过渡通气。但这些改进大都来源于护理临床经验，不能确定到底哪一种方法最有效简便。

2.1.2 确定临床实践中须解决的健康问题 因此我们决定将循证护理用于机械通气患者吸痰的护理中，确定的健康问题为“机械通气患者如何有效吸痰”。主要确定吸痰间隔的时间、吸痰前后是否气道灌洗、吸痰管插入的深度、以及吸痰前后用何种方法供氧。

2.2 循证观察与循证支持

2.2.1 根据提出的问题进行系统的文献查询，寻找来源于研究领域的实证。我们通过检索查询的数据库，手检了相关杂志、会议记录、参考文献等，寻找出与吸痰相关的文献 86 篇，发现①适时吸痰法：相关文章一致认为吸痰过频可导致不必要的气管粘膜的损伤，加重低氧血症和急性左心衰，刺激呼吸道造成分泌物增多。吸痰不及时又可造成呼吸道不畅，通气量降低，而适时吸痰时保证通气效果的关键。廖征、刘克敏分别研究 ICU29 名重症机械通气的患者，32 例脑外科机械通气的患者，采用常规法与适时吸痰法对照，研究肺不张发生率，经统计学检验适时吸痰法有显著意义。②吸痰管插入深度：藤静等认为常规气管切开患者插入深度 6-10cm，只能吸出位于套管内的痰液，而当分泌物布及支气管及深度时应达 12-18cm；季美香等认为要想吸尽深部痰液常规气管插管患者插入深度 10-15cm 远远不够，推荐 30-40cm；岳阳、张继红把 45 例机械通气患者随机分成三组，吸痰管分别插入不同深度，观察 24 小时呼吸音、SatO₂、肺不张发生率，经统计学检验得出插入深度为 20-30cm 一组有显著意义。③气道灌洗：98% 人认为气道灌洗可稀释痰液，应视为吸痰常规。但孟宝珍等人为盐水对分泌物移动变稀不仅无效，而且有害，影响氧合也增加感染。但无提供相关试验的研究结果。④吸痰前后供氧的方法：大家一致认为吸痰前后应及时提高氧浓度，可有效的防治低氧血症的发生。采用的方法有使用人工呼吸囊进行高度氧合、过度通气+高度氧合、使用呼吸机行单次控制性肺膨胀与提高氧浓度结合、CPAP+手动模式+提高氧浓度。王建珑对 25 例机械通气患者+分别进行常规法、过度通气后吸痰、高度氧合后吸痰、过度通气+高度氧合后吸痰四种方法比较，经统计学检验，过度通气+高度氧合法一组有显著意义。⑤我们还对国内外七所医院（北京安贞医院、北京阜外医院、华西医科大附属医院、上海儿医中心、上海长征医院、多伦多儿童医院、美国马萨诸塞州立医院、澳大利亚查尔斯王子医院）的吸痰方法作出统计，得出：所有医院都在使用适时吸痰法，吸痰管插入深度均推荐气管切开病人 12-15cm，气管插管病人 20-30cm。除北京安贞医院、北京阜外医院、华西医科大附属医院外，均使用气道灌洗和人工呼吸囊高度氧合+过度通气。

2.2.2 系统评价实证，得出最佳护理措施 我们将有关的文献进行评审，如科研设计的严密性、结论有效性、实用性，并加以分类，区分定性研究和定量研究，去除偏移和混杂因素，否定乏效甚至

有害的证据,推荐出设计严密,最能科学反映干预效果的最佳实证,并将获得的实证与机械通气患者病理生理以及护理经验、患者需求相结合,推荐出吸痰的方法为①定时翻身排背,改善通气血流比值,能促进小支气管深部分泌物排至上段支气管。②按需吸痰:患者咳嗽、有呼吸窘迫时、听诊有痰鸣音时,气道峰压过高时,皮测 $SatO_2$ 下降时,以上出现任何一种情况应立即吸痰。③使用一次性吸痰管,避免交叉感染,吸痰管长20cm可达一定深度。④正常的气管深度,口腔到咽喉10-15厘米,气管切开9-12厘米,由此可见,常规法所推荐的深度远远不能吸出深部痰液,我们推荐吸痰深度气管切开病人12-15cm,气管插管病人20-30cm。⑤吸痰前常规气道灌洗,使用0.45%生理盐水,成人每次2-5ml,儿童每次0.5-2ml。⑥吸痰前后供氧:若病人肺功能正常,吸痰前后提高氧浓度50%即可。肺功能不全者,应用人工呼吸囊高度氧合+过渡通气,氧流量7L-10L/分,过渡通气一般不超过5次,以免产生气压伤。⑦通过听诊呼吸音和监测 $SatO_2$ 检验吸痰效果。

2.2.3 制定出针对个体护理计划 以推荐的方法作指导,实施到48例机械通气患者中,特护护士针对每位患者的实际情况做出计划。例如:对一例缺血缺氧性脑病昏迷的病人,第一天的吸痰深度为20厘米,次日上午,双肺可闻及湿罗音,皮测 $SatO_2$ 94%,既改吸痰深度为20-25厘米。第三天上午听诊发现左肺不张,即行纤支镜吸痰,插入44厘米,吸出100ml痰液后, $SatO_2$ 上升到95%,以后吸痰深度我们定为30-40厘米。该患者在ICU住了98天,未发生任何肺部并发症。

2.3 循证应用

2.3.1 我们把新的吸痰方法用于48名患者中,发现肺部并发症率、使用呼吸机的时间较往年显著减少。我们认为上述吸痰方法能有效清除气道分泌物,保证机械通气效果,有利于病人早日脱离呼吸机,满足各种病人的要求,增加工作的科学性,减少工作盲从。

2.3.2 在实施护理计划的过程中,我们不断地监测动态变化,通过效果评价和反馈改进该方法。

3、讨论

3.1 循证护理需要护理人员具备纯熟的护理技术和技巧,丰富的专业知识、人文知识,敏捷的思想和严谨的科学方法。

3.2 在制定护理计划时不能停留在临床上已观察到的已知信息,还应通过实验研究、系统分析,找出内在机制的可靠性,而不是停留在临床观察认可和共识水平上。踏实的基本训练,正确的收集病史(主客观资料)是基础。

3.3 根据个案制定护理计划,因为再好的证据也不一定适用于每个患者。

3.4 要动态观察其变化,不断根据最新研究成果评估改进工作。

ICU室预防感染管理

陈正君 李凤霞

日照市莒县中医医院(276500)

医院感染已经成为一个重要的公共卫生问题,是当代临床医学、预防医学和医院管理学的一大课题。特别是近些年来,随着医院新技术新疗法的开展,更增加了医院感染的机会,ICU的创建和完善对危重患者的抢救具有重要的作用,但感染性并发症也随之而来。这些不仅危及患者的生命,而且增加患者的经济负担。ICU是医院感染的高危区,我院ICU为综合ICU,ICU病房由于其接收的病人病