

常组相比,异常组受检者的胆固醇、三酰甘油以及空腹血糖水平均明显升高。提示ABI和baPWV检测对早期动脉硬化的检测具有一定的意义。

4 参考文献

- [1] 陈灏珠,林果为. 实用内科学[M]. 13版. 北京:人民卫生出版社, 2009:1486.
- [2] Munakata M, Sakuraba J, Tayama J, et al. Higher brachial - ankle pulse wave velocity is associated with more advanced carotid atherosclerosis in end - stage renal disease[J]. Hypertens Res, 2005, 28(1): 9 - 14.
- [3] 郭松林, 谢秋容. 动脉硬化的检测及其相关危险因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2008, 10(2): 95.
- [4] 高峰杰, 秦小奎. 踝臂指数对冠状动脉粥样硬化性心脏病的诊断价值[J]. 临床医学, 2010, 30(8): 36 - 37.
- [5] 陈保见. 动脉硬化早期检测方法及其临床应用[J]. 心血管病学进展, 2010, 31(4): 546 - 549.
- [6] Hooi JD, Kester AD, Stoffers HE, et al. Asymptomatic peripheral arterial occlusive disease predicted cardiovascular morbidity and mortality in a 7 - year follow - up study[J]. J Clin Epidemiol, 2004, 57(3): 294 - 300.

(收稿日期: 2011 - 02 - 09)

文章编号: 1004 - 9231(2011)05 - 0252 - 02

· 护理园地 ·

护理工作环境噪声控制措施探讨

陈利玲¹, 叶志弘²

(1. 浙江省余姚市人民医院, 浙江 余姚 315400; 2. 浙江大学医学院附属邵逸夫医院, 浙江 杭州 310016)

当前, 护士严重短缺的现实破坏了全球卫生战略目标, 对满足公众健康需求的能力形成挑战。卫生人力资源危机和护士短缺的原因复杂多样, 有证据表明^[1-2], 护士工作满意度、离职率、患者安全和护理工作环境要素之间存在一种直接的联系。不良的工作环境将引起护士职业倦怠率和离职率升高, 工作满意度降低; 健康工作环境能降低护理差错发生率, 加强病人安全系数, 提高病人整体预后, 是确保高质量护理、患者安全和安全实践的一个关键因素, 会给病人和护士个体产生积极影响^[2-3]。

目前, 越来越多的研究开始关注护士群体的职业环境, 医院噪声作为护理工作硬环境中一个主要因素正日益受到护理管理者的重视。大量研究表明, 医院噪声水平普遍高于规定限值, 长期暴露于这种高噪声环境, 会危害医护人员和患者的生理心理和精神健康。因此, 国内护理管理者应重视医院噪声污染控制, 构建安全无害的护理职业环境。本文通过总结国内外医院噪声污染现状, 提出控制噪声的措施, 为我国护理工作环境的研究和实践提供参考。

1 医院噪声污染现状

噪声是指不悦耳、不想听的声音, 或足以引起人们心理上或生理上不愉快的声音^[4]。噪声会导致应激反应, 导致听力下降、睡眠障碍、心血管疾病等, 加重工作人员的紧张、焦虑、倦怠等消极情绪, 干扰语言交流, 降低思维的敏捷性和工作效率^[5], 不利于医护人员保持最佳的工作状态, 可能引发医疗差错事故的发生^[6]。

WHO 提出, 医院内噪声等效声级在治疗室或观察室

不超过 35 dB(A), 住院病区内噪声不超过 30 dB(A) (白天和夜间), 夜间噪声峰值水平不超过 40 dB(A)^[5]。我国规定, 医疗卫生功能区环境噪声等效声级限值: 昼间 ≤ 55 dB(A), 夜间 ≤ 45 dB(A), 夜间突发噪声最大声级 ≤ 60 dB(A)^[7]。

事实上, 医院普通病区 24 h 等效声级在 60 dB(A) 左右^[6], ICU、急诊室、手术室等部门的噪声尤为显著, 通常在 55 ~ 90 dB(A)^[8-10], 夜间最大声级高达 86 ~ 117 dB(A)^[8-9], 远高于规定限值。

2 医院噪声的主要影响因素

2.1 医护人员行为

工作人员的照顾行为和交谈是护士工作环境噪声的主要影响因素。据报道, PACU (麻醉后加强的监护病房) 内有 5% 噪声超过 65 dB(A), 而其中有 65% 是由医护人员的谈话造成的^[11]。Christensen^[12] 研究发现, 护士工作环境噪声强度的变化与护士班次、护士工作模式、突发事件等有密切关系, 与该区域内出现的人员数量呈正相关。

由于长期在噪声环境中工作, 背景噪声增大产生的“屏蔽”效应, 使医护人员不能识别某些特定频率声波的听觉信号, 必须提高声音增强声调来克服噪声, 可能养成提高声音进行交流的习惯, 进一步增加医院环境噪声。

2.2 患者及家属行为

患者及家属的谈话声、喊叫声、咳嗽、打鼾、痛苦的呻吟声等均可发出较强的噪声, 对自身和邻近的其他患者造成噪声污染。

2.3 医院常用设备设施

针式打印机、监护仪、呼吸机、吸引器、保温箱、血透

机、大型消毒柜、空调系统等医院设施的运转声和报警声是引起噪声升高的另一主要因素^[6,13]。

3 医院噪声控制措施探讨

目前,国内关于医院噪声控制的研究刚刚起步^[14-15],笔者认为各级机构应正视国内医院噪声污染现状及其危害,把噪声控制工作与“绿色医院”的创建相结合,构建安全无害的护理工作环境。

3.1 改善医院环境

3.1.1 调整布局和工作流程 合理调整布局和工作流程,避免高峰时段人群聚集,将人群快速合理地分流,最大限度地降低噪声对护理工作环境的影响;设立醒目的温馨提示牌及海报,宣传噪声相关知识,把定期环境噪声监测结果置于醒目位置,起到时时提醒的作用。

3.1.2 建筑材料优化配置 在病房等强调安静的区域,采用无噪声易消毒的橡胶材料地面及具有高吸音效果的天花板或吸音瓷砖来减少声波的反射;门框上安装闭门器或弹力条以控制关门速度,减少碰撞声;隔墙、门窗采用隔音新型材料以降低背景噪声,改善语言的清晰度。

3.1.3 摆放绿色植物 在医院环境中适当搭配绿色植物有助于环境美化,减弱声波传递,使声波发生偏转和折射,降低声能。

3.2 加强医疗设备设施管理

3.2.1 设备配置方面 病房护士站配备并使用可视无声呼叫系统,用视觉信号报警取代听觉信号报警;ICU、NICU(新生儿加强监护病房)、PACU、手术室等部门安装闭路电视系统,减少探视人员;对易产生噪声的设备进行改进,有条件时及时更新落后陈旧的设备,购置设备时把其噪声列为考虑因素。

3.2.2 使用维护方面 医护人员操作各种仪器时动作轻柔,根据每个患者的具体病情进行个体化报警设置,并将报警音量调到最低或设定为静音可视报警模式;定期维护医疗仪器设备,使其处于最佳功能状态;调节电话、传声器等院内通讯系统的音量;通过泡沫板或橡皮减震垫等降低各种设备的工作噪声。

3.3 加强人员管理和行为改进

3.3.1 医护人员方面 对医护人员进行教育和培训(内容包括医院环境噪声标准、噪声对人体的危害、噪声监测结果等),以提高医务人员对噪声的认识和对噪声的敏感性,充分发挥其降低噪声的主观能动性。日常工作做到“三轻”,即说话轻、走路轻、动作轻。除必要的交谈外,避免在医疗区域大声说笑或高声呼叫。

适当调整工作模式,加强床边巡视,加强心理护理,安抚患者及家属情绪,前瞻性处理患者需求,尽量减少患

者及家属的呼叫次数。尽量集中安排医护操作,多留时间给患者休息,夜间关掉或减少声源,巡视、治疗时尽量减少语言干扰,使患者保持安定的心境入睡。

3.3.2 患者及家属方面 主动做好宣教工作,介绍医院各项规章制度和注意事项,让患者及其家属尽快熟悉医院的环境特点和诊疗流程;严格限制探视人数、时间,避免家属聚集和大声喧哗。

对受音者或受音器官采取防护措施,护士站配备耳罩、耳塞、隔音帽等听力保护设备,指导患者正确使用这些设备,减轻使用者对环境噪声的主观感受。

4 参考文献

- [1] Manojlovich M, DeCicco B. Health work environments, nurse - physician communication, and patients' outcomes [J]. Am J Crit Care, 2007, 16 (6): 536 - 543.
- [2] Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, et al. Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes [J]. J Nurs Adm, 2008, 38 (5): 223 - 229.
- [3] Hall LM, Doran D, Pink L. Outcomes of interventions to improve hospital nursing work environments [J]. J Nurs Adm, 2008, 38 (1): 40 - 46.
- [4] 殷磊. 护理学基础 [M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 123 - 124.
- [5] Berglund B, Lindvall T, Schwela DH. Guidelines for Community Noise. World Health Organization, Geneva. 1999 [EB/OL]. <http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/a68672.pdf>.
- [6] MacKenzie DJ, Galbrun L. Noise levels and noise sources in acute care hospital wards [J]. Building Serv Eng Res Technol, 2007, 28 (2): 117 - 131.
- [7] GB 3096—2008. 声环境质量标准 [S].
- [8] Freedman NS, Gazendam J, Levan L, et al. Abnormal sleep/wake cycles and the effect of environmental noise on sleep disruption in the intensive care unit [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2001, 163 (2): 451 - 457.
- [9] Tijnunelis MA, Fitzsullivan E, Henderson SO. Noise in the ED [J]. Am J Emerg Med, 2005, 23 (3): 332 - 335.
- [10] Macedo IS, Mateus DC, Costal Ede M, et al. Noise assessment in Intensive Care Units [J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2009, 75 (6): 844 - 846.
- [11] Allaouchiche B, Duffo F, Debon A, et al. Noise in the postanaesthesia care unit [J]. Br J Anaesth, 2002, 88 (3): 369 - 373.
- [12] Christensen M. Noise levels in a general intensive care unit: a descriptive study [J]. Nurs Crit Care, 2007, 12 (4): 188 - 197.
- [13] Darcy AE, Hancock LE, Ware EJ. A descriptive study of noise in the neonatal intensive care unit: ambient levels and perceptions of contributing factors [J]. Adv Neonatal Care, 2008, 8 (3): 165 - 175.
- [14] 蒋红, 李曙光, 刘华晔, 等. 综合性医院噪音调查与分析 [J]. 中国护理管理, 2008, 8 (3): 37 - 39.
- [15] 王莹, 张巍, 李兴启, 等. 北京地区三级新生儿重症监护病房噪音的暴露现状及干预措施 [J]. 中华儿科杂志, 2008, 46 (2): 120 - 123.

(收稿日期: 2010 - 11 - 11)