

手术室的危害因素与防护措施

王绚茗, 谢继红, 陈国安

(乐平矿务局医院)

摘要:通过临床观察和分析探讨了手术室工作环境的危险源对工作人员的职业危害, 并就减少或消除造成职业危害的各种因素及防范措施进行了阐述。

关键词:手术室; 护士; 危害; 防护

中图分类号: R613

文献标识码: A

文章编号: 1006-2572(2010)03-0086-02

Hazard Factors and Protective Measures in the Operating Room

Wang Xunming, Xie Jihong, Chen Guo'an

(Leping Mining Bureau Hospital, Leping, Jiangxi)

Abstract: Based on the clinical observation and analysis, the authors have probed into occupational hazards of hazard of working environment in the operating room towards staff, and elaborated factors reducing or eliminating occupational hazards and its protective measures.

Key words: operating room; nurses; hazard; protection

手术室是医院的重要科室, 是医院对病人实施手术治疗、检查、诊断并担负抢救工作的重要场所^[1], 对手术室护士的健康有着极其重要影响。相对于其他临床科室而言, 环境封闭存在多种有害因素特别是环境污染的危害因素, 且由于长时间、连续的工作, 使手术室护士成为高危群体。另外, 随着医学科学的发展, 各种先进仪器设备、高科技产品、各种抗肿瘤药物及消毒剂等被手术室广泛使用。因此, 针对危害手术室护士的身体健康的因素不断增加的现象, 如何增强手术室护士的自我防护, 减轻有害因素对自身的危害, 就显得尤为重要。

1 手术室常见的危害因素

1) 意外损伤

手术配合中常使用的锐利器械较多, 如刀、剪、针、钩, 传递频繁, 极易损伤自己或误伤他人。据资料显示 11.7% 的手术室工作人员存在意外血接触, 诸如器械护士传递锐利器械意外遭受针刺伤, 刀割以及污血溅到破损的皮肤或眼睛里。而血接触造成感染的概率为: 乙肝 2%~40%, 丙肝 3%~10%, 爱滋病(AIDS) 0.2%~0.5%。乙肝病毒的致病性强, 一般 0.004ul 血液就足以使受伤者感染 HBV^[2]。

2) 甲醛的危害

甲醛是常用的化学消毒剂, 易挥发气体, 对人体有一定的刺激、致敏、致突变及致癌作用。据报道, 甲醛浓度超

过 0.6 mg/m³, 即可引起流泪, 咽部不适及疼痛, 并可出现恶心、呕吐、气喘, 如果长期接触低剂量的甲醛可引起慢性呼吸道疾病, 月经紊乱, 染色体异常及肝脏损害。

3) 消毒灭菌剂的危害

各种消毒灭菌剂在手术室工作应用较多。污染手术器械, 一次性物品的初步处理均要使用各种化学消毒液。2% 戊二醛会引起皮炎、过敏、结膜炎及鼻窦炎, 特别是长期暴露在空气中易引起胸闷、头痛、皮肤过敏等症状。含氯消毒液对皮肤也有轻度损害。

4) 臭氧的危害

臭氧用于手术间空气消毒, 是眼和肺最危险的刺激之一。易引起头晕、恶心等症状, 长期接触可致肺气肿和肺组织纤维化。

5) 手术中排出废气的危害

手术室护士每日工作在其空气中存在低浓度挥发性化学消毒剂和残余吸入麻醉药的环境中, 约为 6.5 小时/日或更长, 每周工作日 5 天为 32.5 小时/周。麻醉机排出的废气, 主要是安氟醚, 异氟醚等的代谢产物。如吸入较高浓度的麻醉气体会引起流产。另外还有手术中使用电刀、双极电凝时产生的烟雾, 腹腔镜手术中二氧化碳泄漏等。长时间呼吸诸多有毒气体, 可引起人头痛、注意力不集中、应变能力差、心情烦躁等。

6) 电离辐射的危害

由于新技术、新业务的开展, 在手术室内使用电子仪

器越来越多,有触电、灼伤等危险因素的存在。骨科手术内固定器械的使用广泛,为病人安全常在术中定位照片,手术室护士受到X线照射机会增多,长期接触X线可致癌或胎儿畸形等放射性损害。

7) 生理性危害

因从事手术室护理工作,长期超时站立,可致下肢静脉血流不畅,易发生下肢淤血,甚至可造成下肢静脉曲张。长期不规律就餐,易引起胃部病变。在整个手术过程中,器械护士术中全神贯注于手术的配合,上身前倾,颈部偏转,相对固定在 $20^{\circ}\sim 80^{\circ}$,术野离器械护士越远,颈部偏角越大,长时间的固定姿势极易使肌肉、肌腱疲劳,受累的有斜方肌、颈类肌等,这些肌群长时间张弛失调造成局部血液循环不良,形成组织水肿,渗出或增生,严重的可压迫椎动脉和脊神经根导致颈椎病的发生^[3]。

8) 心理社会性危害

护理工作与法律的关系 手术室护理工作中难免存在或潜在差错或纠纷问题和隐患的袭扰。如:接错病人,手术部位搞错,器械敷料遗留于病人体腔等^[4]。一旦发生医疗纠纷,不但影响正常的医疗秩序,而且承受着巨大的精神压力。手术室护士每天所面临的工作性质具有高危、高风险、高强度、无规律性,加之家庭对护理工作的不理解以及经济、子女问题等,造成工作和生活不协调,长期处于此环境中易造成严重心理压力。

2 防护措施

1) 防止意外损伤,术前认真查阅病人病历,对有特异性感染者应作特别记录。做好自检,防止针头、刀片或锐利器械损伤。在手术全程操作中,传递手术刀、穿刺针头等锐利器械应置于弯盘内,不可直接传递,避免误伤任何一方。如在工作中不慎被刺伤,应立即挤出少量血液,用0.5%碘伏处理伤口,尽早检测抗体,并依据免疫状态及抗体水平采取相应处理措施,如接种疫苗等。术中尽量使用一次性用物。手术完毕分类处理有关防止交叉感染物品,针头、刀片放入回收盒内。

2) 用甲醛消毒、灭菌时熏箱门一定要关好,以防泄漏。取放物品时先看准放置位置再操作,动作迅速、准确,减少开启熏箱次数,有效地来降低空气中甲醛浓度。

3) 接触2%戊二醛应戴口罩、手套,防止溅入眼内和腐蚀双手及减少吸入。消毒灭菌时,容器要加盖,尽量减少在空气中暴露时间。合理使用化学消毒剂,缩小化学消毒剂的使用范围。加强化学消毒剂的使用及储藏的管理,以安全、有效为原则。

4) 手术间应轮流进行臭氧消毒,开机过程中工作人员应避免进入被消毒区域,应选择臭氧消毒后时间长的手术间进行操作,有条件的医疗机构可置层流手术室。

5) 重视麻醉废气的排放管理,建立良好的排放系统,使用密闭性良好的麻醉机减少泄漏。根据麻醉各类及手术的分类安排手术间。合理安排孕期护士工作。在手术过程中吸引管道应跟着电刀走,避免烟雾在局部过高。腹

腔镜手术,严格检查气腹机与二氧化碳容器及衔接处,防止二氧化碳泄漏。

6) 使用X光机时应注意距离防护和时间防护。无法回避的医护人员应穿好铅衣,其他人员尽量避开射线范围,在病人病情许可情况下可暂避室外。参加人员进行登记,次数均摊,避免身体短期大剂量集中接受X线照射。

7) 工作中应重视姿式自我调节,尽量避免被动操作,平时加强锻炼,减少静脉曲张发生。传递器械用物时,颈部与身体同时转动。平时加强腰背肌及颈部运动,预防颈椎及腰背积累性损伤。合理安排巡回手术和上台次数;手术时间过长时,可由巡回护士与器械护士调换位置,以缓解疲劳与紧张心理,亦便于有规律进餐,但应人做好台上物品交班。熟悉手术类别及程序,充分准备用手,减少奔跑次数。协助病人摆放体位时应请医生配合,减少体力消耗。

8) 加强职业道德教育,严格执行各项查对制度,严格执行保护性医疗制度,保证抢救器械的完好率,这样既保护病人的利益又保护自身的利益。加强心理训练,完善工作制度,改善客观工作环境及工作待遇,提高自身的业务素质,正确对待工作压力。同事间真情相处,缓解心理压力。手术结束后,尽快地从紧张的工作环境中解脱出来,合理安排休息,娱乐身心,使工作和生活节奏有张有弛。

3 小结

当前医疗纠纷的发生,很多由于手术病人引起。所以,手术室护士承受着与外科医生同样的压力。手术室护士的职业危害与自身防护,是一个未引起重视的课题。本人查找有关资料就部分问题做了以上阐述,结合我院具体情况,针对手术室存在的环境危害,特别是化学性、机械性及法律纠纷带来的压力等提出讨论,并提出相应措施。通过加强规范操作,提高医疗技术水平,增强法律意识,保护手术室护士的身心健康。目前,部分医院对手术室客观存在的职业性危害认识不足,在如何防护上未引起足够重视,这种现状有待改善。

参考文献:

- [1] 吴红梅. 手术室护士的自身防护及环境污染的控制. 临床护理杂志, 2001, 4(5): 42
- [2] 王英姿. 浅谈手术室护士的损害因素及防护措施. 现代医药卫生, 2003, 19(5): 611
- [3] 赖海燕. 手术室护士应注意预防颈椎病. 中华护理杂志, 2001, 36(2): 139
- [4] 刘风云. 手术室护理质量管理与法律意识的关系. 南方护理学报, 2003, 10(1): 73

作者简介:王绚茗(1972-),女,2005年毕业于江西医学院本科,主管医师,现在乐平矿务局职工医院工作。

收稿日期:2010-04-26

编辑:叶忠群