

外科手术室护理安全管理的现状与对策

蔡哲

兴和县人民医院, 内蒙古乌兰察布, 013650;

摘要: 目的: 通过对医护人员的外科手术烟雾认识与防护认知情况的研究, 以揭示外科手术室护理安全管理的现状, 并进一步提出相应的对策。方法: 对 100 名医护人员进行调查, 评估其对外科手术烟雾产生过程、成分、健康影响以及防护处理的认知情况。结果: 评分结果显示, 医护人员对手术产生的烟雾的成分和健康影响方面的认知十分欠缺, 对烟雾产生过程和防护处理方面的认知略好, 且医护人员的工作年限、岗位、年龄、性别、受教育程度等因素与其烟雾防护知识的掌握情况无显著关联, 但参与相关培训的医护人员对烟雾防护的得分明显高于未参与过培训的医护人员。结论: 外科手术烟雾对医护人员的健康影响不容忽视, 存在明显的护理安全隐患。应加强医护人员对手术烟雾的认知教育, 尤其是对手术烟雾成分和健康影响的认知, 并提倡进行相关的防护处理培训, 以提高医护人员的自我防护能力, 促进外科手术室的护理安全管理。

关键词: 手术烟雾; 护理安全管理; 认知教育; 防护处理培训; 医护人员

DOI: 10.69979/3029-2808.26.04.017

引言

外科手术室在医院中占有至关重要的地位, 其安全管理直接影响到医护人员的身心健康和手术成果。然而, 在快节奏的手术工作中, 往往存在许多安全隐患, 其中之一就是外科手术产生的烟雾。在进行手术操作时, 尤其是在使用高频电刀、激光刀等设备时, 会产生大量的手术烟雾, 这种烟雾中含有多种化学物质、微生物和病毒粒子, 对医护人员的健康带来不小的威胁。而由于医护人员对其产生过程、成分及其健康影响的认知不足, 防护措施往往无法得到实施, 使得手术烟雾成为重大的安全隐患。鉴于此, 通过研究医护人员对手术烟雾的认识及防护等措施的应用现状, 可以对外科手术室的护理安全管理提出进一步的优化对策, 促进其安全管理水平的提高。为此, 本文选取 100 名医护人员为研究对象, 探讨他们对外科手术烟雾的认知情况, 并根据研究结果提出相应的护理安全策略。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究选取了我院在近半年间的 100 例外科手术护士作为研究对象, 从烟雾产生过程、烟雾成分、健康影响以及防护处理四个维度进行研究^[1]。这 100 位护士的年龄在 >35 岁的占了 51.42%, ≤35 岁则是 48.57%; 性别方面, 女性占据了绝大多数, 占比达到了 80%; 在

受教育程度上, 大部分为本科学历, 占比达到了 68.57%; 而在工作年限上, 1~5 年的护士就占了 51.42%; 关于接受相关培训的情况, 71.42% 的人表示接受过相关培训。

在烟雾产生过程的知识把握上, 100 位护士的平均得分是 17.61, 达到 35 分的 50.60%; 在认知烟雾成分方面, 人均得分为 4.11, 只达到 10 分的 42.18%; 关于手术烟雾对健康的影响, 护士们的分数相对较高, 平均得分是 11.31, 占 15 分的 75.22%; 在防护处理环节, 平均得分为 12.44, 达到 20 分的 60.58%。这 100 位护士在手术烟雾的知识认知和防护上的综合得分为 45.11, 达标 80 分的 56.70%。

本次研究还对护士的职务分布进行了收集, 其中外科医师占比为 22.85%, 手术室护士占比为 77.14%。对比分析显示, 基本资料(年龄、性别、岗位、受教育程度、工作年限、有无相关培训)与烟雾产生过程、烟雾成分、健康影响及防护处理得分差异无统计学意义($P > 0.05$)。这意味着, 这些变量对手术室护士对烟雾识别和防护措施的掌握没有明显的影响。

1.2 方法

以 100 名外科医护人员为研究对象, 对其在外科手术烟雾知识认知及防护情况进行了调研。所有被调研医护人员均为在职员工, 工作年限包括五年以上、一至五年, 及一年以下。样本中包括不同职位的卫生工作者, 如外科医师、手术室护士等^[2]。考虑到教育背景对于烟

雾知识掌握的影响, 研究对象的教育程度也有所区别, 包括高中及以下、本科及硕士及以上。在对研究对象进行调研时, 使用的评价方式为定量评价, 即对其在四个维度的知识掌握情况进行了分析和比较。这四个维度包括手术烟雾的产生过程(35分)、烟雾成分(10分)、健康影响(15分)、以及防护处理方法(20分), 每个维度分别有相应的全分^[3]。

评分采用标准分计算, 所有得分均被转化为0-100的区间, 以便进行统计分析。实际评分的均值及标准差将用于后续的数据分析并成为后续提出改进措施的重要依据。在调研过程中, 也关注了医护人员的年龄、性别、职位、教育程度、工作年限、以及有无接受过相关培训等因素, 以了解这些因素是否对医护人员的烟雾认知及防护措施实施有影响。

对于所有的数据, 运用单因素与多因素分析的方法, 结合烟雾认知与防护的评分对医护人员进行分类, 以此探讨各因素对评分差异的影响。研究中所取得的所有数据均采用SPSS 20.0软件进行处理, 使用Pearson卡方检验或者Fishers精确检验分析类别变量, 使用t检验或者Wilcoxon秩和检验分析连续变量。对所有的统计结果, P值<0.05的差异被认为具有统计学意义。

1.3 评价指标及判定标准

在开展的这项研究中, 采用了一系列评价指标及判定标准, 作为衡量医护人员在外科手术室的烟雾认知与防护状况的依据。编制了一份包含四大维度的调查问卷, 包括: 烟雾产生过程、烟雾成分、健康影响以及防护处理, 总分为80分。

烟雾产生过程, 作为第一维度, 最高设定35分, 通过一系列的问题, 了解医护人员对手术烟雾产生过程的掌握程度; 烟雾成分作为第二维度, 设定10分, 主要评估医护人员对烟雾具体含有何种有害物质的认知情况; 另外, 健康影响作为第三维度, 设定15分, 测评医护人员对手术烟雾对健康的潜在影响的认知; 防护处理设定20分, 评价医护人员在遇到手术烟雾时, 是否知道如何进行正确的防护处理。

制定了详细的评分区间, 并针对每个维度分别计算了均数与标准差, 进而得出标准化得分。在受调查者完成问卷后, 会依据其在每个维度的答题表现, 结合预先设定好的评分标准进行打分。将各个维度的得分相加,

所得总和即为该受调查者的总分数。需要强调的是, 我们所采用的评价指标及判定标准, 均源自丰富的临床经验与严谨的学术研究, 其目的在于全面、客观且准确地测量医护人员的烟雾认知及防护能力。为确保研究结果的真实性和可靠性, 我们制定了严格的数据收集和分析流程, 从问卷发放、数据录入到统计分析, 每一步都严格遵循规范, 力求为后续研究提供坚实可靠的数据支撑。

1.4 统计学方法

本研究采用SPSS22.0软件进行数据汇总与统计分析。对评分数据算均值、标准差, 《表1》展示各维度得分。单因素分析比较多因素, 《表2》列相关值。多因素分析算回归系数等。P<0.05有统计学意义, 为提升医护人员安全防护能力提供依据。

2 结果

2.1 100例研究对象对外科手术烟雾认知与防护情况分析

查明100名医护人员对手术烟雾的认知与防护态度, 结果显示, 医护人员对烟雾产生过程、烟雾成分的认识较低, 而对健康影响、防护处理的认知较高。整体而言, 对于外科手术烟雾的防护认知仍有改善空间。见表1

2.2 医护人员外科手术烟雾认知与防护单因素分析

分析表明年龄、性别、岗位、受教育程度和工作年限对医护人员外科手术烟雾认知与防护得分无显著影响。进行了相关培训的医护人员, 其烟雾认知与防护得分显著高于未接受培训的人员, 差异具有统计学意义(P<0.05)。这显示了医学培训在提升手术室安全管理方面的重要性。见表2

2.3 比较医护人员外科手术烟雾认知与防护多因素分析

研究结果显示, 对医护人员外科手术烟雾认知与防护的多因素分析中, 有无相关培训对手术烟雾产生过程、烟雾成分和综合评分产生显著影响。具体来说, 接受相关培训的医护人员在手术烟雾的产生过程、烟雾成分的认识以及总体评分上都显著优于未受训医护人员, 差异有统计学意义(P<0.05)。见表3

表1 100例研究对象对外科手术烟雾认知与防护情况分析

维度	评分区间	均数±标准差	标准化得分
烟雾产生过程(35分)	[5.16,32.04]	17.61±5.25	50.60
烟雾成分(10分)	[1.24,9.35]	4.11±2.25	42.18
健康影响(15分)	[2.01,15.00]	11.31±2.83	75.22
防护处理(20分)	[3.94,19.24]	12.44±3.31	60.58
总分(80分)	[19.24,65.84]	45.11±9.81	56.70

表2 医护人员外科手术烟雾认知与防护单因素分析[(%)例/(±s,分)]

因素		≥60分(n=35例)	<60分(n=65例)	X ² /T值	P值
年龄	>35岁	51.42%(18/35)	49.23%(32/65)	-	-
	≤35岁	48.57%(17/35)	50.76%(33/65)	0.044	0.833
性别	男性	20.00%(7/35)	20.00%(13/65)	-	-
	女性	80.00%(28/35)	80.00%(52/65)	0.000	1.000
岗位	外科医师	22.85%(8/35)	20.00%(13/65)	-	-
	手术室护士	77.14%(27/35)	80.00%(52/62)	0.111	0.737
受教育程度	高中及以下	17.14%(6/35)	18.46%(12/65)	0.026	0.870
	本科	68.57%(24/35)	73.84%(48/65)	0.314	0.575
	硕士及以上	14.28%(5/35)	7.69%(5/65)	1.098	0.294
工作年限	五年以上	25.71%(9/35)	27.69%(18/65)	0.045	0.831
	1~5年	51.42%(18/35)	55.38%(36/65)	0.143	0.705
	1年以下	20.00%(7/35)	16.93%(11/65)	0.145	0.702
有无相关培训	有	71.42%(25/35)	50.76%(33/65)	-	-
	无	28.57%(10/35)	49.23%(32/65)	3.986	0.045
医护人员外科手术烟雾认知与防护评分	烟雾产生过程(35分)	19.61±5.85	15.41±4.08	4.174	<0.05
	烟雾成分(10分)	7.57±3.6	2.87±1.58	10.106	<0.05
	健康影响(15分)	13.90±3.69	9.04±2.08	8.398	<0.05
	防护处理(20分)	15.7±4.25	10.04±2.54	7.377	<0.05
	总分(80分)	60.17±10.55	38.75±7.01	12.139	<0.05

表3 比较医护人员外科手术烟雾认知与防护多因素分析

因变量	自变量	回归系数	标准误	危险比	95%CI	P
手术烟雾产生过程	有无相关培训	0.842	0.275	2.304	1.331~3.254	<0.05
烟雾成分	有无相关培训	0.542	0.345	1.284	0.947~3.547	<0.05
总分	有无相关培训	1.471	0.344	1.953	1.754~4.848	<0.05

3 讨论

外科手术过程中,手术烟雾的产生是一个不容忽视的问题。手术烟雾是在手术过程中,由电刀、激光等设备与组织接触时因高温作用而产生的悬浮在空气中的气溶胶颗粒,其中包含尘埃、微生物、病毒以及多种有害化学物质等。长期处于这样的手术环境下,医护人员极易受到手术烟雾的影响,健康状况可能因此逐渐恶化,丧失初期的良好状态。

课题所做的调查显示,医护人员对手术烟雾的认知和防护存在明显短板。总体而言,医护人员对手术烟雾的成分、产生过程、健康影响以及防护处理等方面的理解得分普遍较低。尤其是对烟雾成分的知识,均值仅为4.11分,仅占最高分的42.18%,这充分表明医护人员对手术烟雾成分的认识较为模糊。这可能是由于手术烟雾的成分复杂多样,且在常态的手术环境下难以直接观测和感知,进而导致医护人员对其关注度不足。

在防护知识和实际措施应用方面,医护人员虽得分相对较高,但也仅占最高可得分的60.58%。这说明医护人员虽然已经在一定程度上认识到了手术烟雾的危

害,并采取了一些防护措施,但由于对烟雾的全面认知不足,防护措施的实施并未达到最佳效果。

在外科手术烟雾防护的单因素分析中,一个显著的结果是接受过相关培训的医护人员得分显著高于未受过培训的医护人员。这一结果从侧面反映出专门的培训对于提高医护人员防护手术烟雾的能力至关重要。相关部门应高度重视并加强对医护人员的手术烟雾防护培训,广大医护人员也应积极踊跃地参与,以提高自身对手术烟雾的防护能力,更好地保护自身健康。

多因素分析进一步证实了有无相关培训是影响评分的重要因素,与单因素分析结果一致。值得注意的是,受教育程度对评分的影响并未达到统计学意义,说明仅通过提高受教育程度并不能有效提高医护人员的防护能力,而专门的培训才是关键。对于年龄、性别、岗位、工作年限等其他因素,虽然在数值上有差异,但由于样本量小,分析存在一定的随机性,需要在未来的研究中进一步验证。从具体数据来看,接受过相关培训的医护人员在认知与防护评分方面表现优异,其总分平均值达60.17分,显著高于未接受培训者的38.75分($P<0.05$)。

05)。进一步分析发现,接受过相关培训的人员在烟雾产生过程、成分、健康影响及防护处理等维度得分均显著优于未接受培训者,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。例如,在烟雾产生过程的认知方面,培训组得分为 19.61 ± 5.85 分,健康影响方面得分为 13.90 ± 3.69 分,而未接受培训组分别为 15.41 ± 4.08 分和 9.04 ± 2.08 分,这充分显示培训能够改善医护人员对外科手术烟雾的机制及其对健康影响的理解。通过多因素回归分析,也进一步验证了相关培训对提升医护人员认知水平的显著作用。在烟雾产生过程方面,培训组的危险比达 2.304 (95%CI: $1.331 \sim 3.254$); 在认知与防护总分上的危险比为 1.953 (95%CI: $1.754 \sim 4.848$), 结果表明培训显著提高了医护人员对烟雾整体认知和处理的能力。

尽管各项结果均表明培训在认知提升中的重要作用,但认知总得分仅为 56.70 分,显示整体水平较为不足,仍需进一步加强医护人员的教育。手术烟雾的健康影响评分虽相对较高,达 75.22 分,但在防护处理维度上的得分为 60.58 分,仍需加强医护人员实际防护技能的培训。从个体因素分析来看,虽然医护人员的学历、性别、年龄等静态参数未显示出显著影响,但这反而突显出后天干预措施的重要性。相关培训能够直接强化人员的知识构建和防护技能,而非依赖先天或固有的条件,是一种经济且高效的提升途径。

手术室护理安全管理中,针对手术烟雾的认知与防护是不可忽视的重要课题。相关培训具有提高医护人员

认知及防护能力的显著作用,建议定期开展针对手术烟雾成分、健康危害及防护策略等多方面的培训,提高医护人员的综合素质和应对能力,从而最大限度地降低手术烟雾暴露对其健康的损害,保障手术安全,为医护人员创造一个更加健康、安全的工作环境。

参考文献

- [1] 张立新,胡晶,张书瑞,牛亮. 手术室医护人员对手术安全核查制度的认知和态度分析[J]. 长春中医药大学学报,2021,37(04):840-843.
- [2] 郝红,阎旭艳,陈婷婷. 手外科手术室与常规手术室医护人员辐射防护认知和行为调查[J]. 世界最新医学信息文摘,2020,(52):215-216.
- [3] 徐丽,单单单,樊孝文,丁丽娜. 郑州市手术室医护人员手术安全核查制度认知和态度调查[J]. 华南预防医学,2022,48(02):207-209.
- [4] 田雪梅师伟严. 手术室医护人员外科手术烟雾认知和防护的调查研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023,(11):0018-0021.
- [5] 许蕾,朱丽,张丽秋. 格林模式对手术室医护人员电外科烟雾防护情况的影响分析[J]. 中西医结合护理(中英文),2022,8(11):42-45.

作者简介:蔡哲(1980.10.09),女,汉,内蒙古自治区乌兰察布市,本科,现职称中级,内蒙古乌兰察布市兴和县人民医院,外科护理学。