

Investigation and Analysis of Nursing Management in Anesthesiology Department of Shanghai

Xiao Wang, Shuxin Wang, Boyang Xia, Lijun Zhang, Wenjun Han

Faculty of Anesthesiology, Changhai Hospital, Naval Military Medical University, Shanghai
Email: 1332472367@qq.com

Received: Dec. 18th, 2019; accepted: Jan. 7th, 2020; published: Jan. 14th, 2020

Abstract

Objective: To provide a reference for the construction and management of anesthesiology nursing team in China under the guidance of the new policy, through the comparative analysis of the management of anesthesiology nursing staff in the second-class and above level hospitals between 2015 and 2018. **Methods:** Investigate 95 hospitals at second-class and above level in Shanghai using a self-made status questionnaire by email during October to December, 2018, and then compare the data with 2015. **Results:** Compared with 2015, the business scope and workload of anesthesiology departments in all hospitals has increased greatly. The position setting of nurses in anesthesiology is basically unchanged. However, their major responsibility such as nursing care in anesthesia recovery room has been improved to varying degrees. In recent years, the level of education of nurses in anesthesiology has been significantly improved, but the primary title is still the main one. More than 58% anesthesiological nurses are transferred from other departments. The number of hospitals allocating full-time head nurses in anesthesia department increased compared with 2015. And the role and function of the head nurses has also been highlighted. **Conclusion:** The resource allocation and business development of anesthesiology department in the second-class and above level hospitals of Shanghai have been improved, but the development speed is still slow. It is urgent to improve the connotation and quality of anesthesiology nursing team to meet the development needs and provide professional nursing for patients during peri-anesthesia period.

Keywords

Anesthesia Nursing, Management, Investigation, Analysis

上海市医院麻醉科护理工作运行管理的调查与分析

王 晓, 王树欣, 夏博洋, 张丽君, 韩文军

海军军医大学附属长海医院麻醉学部, 上海
Email: 1332472367@qq.com

收稿日期: 2019年12月18日; 录用日期: 2020年1月7日; 发布日期: 2020年1月14日

摘要

目的: 通过对2015年与2018年上海市二级及以上医院麻醉科护理工作运行管理情况的调查对比, 为新政指导下的我国麻醉科护理队伍建设与管理提供建议。**方法:** 于2018年10~12月, 采用自制的现况调查表, 以电子邮件方式对上海市95所二级及以上医院进行调查, 并与2015年的调查数据进行对比分析。**结果:** 与2015年相比, 各医院麻醉科的业务工作范畴和数量均有增长; 麻醉科护士岗位设置情况基本不变, 但以麻醉恢复室护理为主的工作内容尤其是工作量有不同程度提高; 麻醉科护士的学历层次有显著提高, 但仍以初级职称为主; 目前进入麻醉科工作的护士58%以上由其他科室转岗而来, 编配专职麻醉科护士长的医院较2015年有所增加, 护士长在麻醉护士管理中的地位与作用也得到彰显。**结论:** 上海市二级及以上医院麻醉科人力资源配置与业务工作开展近年来有所提升, 但发展速度仍然较慢, 亟待提高麻醉科护理队伍的内涵质量, 适应发展需求, 为围麻醉期患者提供专业护理。

关键词

麻醉护理, 运行管理, 调查, 分析

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着现代麻醉学发展, 麻醉科的业务范畴不断拓展, 麻醉医师的工作压力也不断加大。麻醉护理作为麻醉学和护理学结合的交叉学科, 在国际上已有一百余年的发展历史, 但我国麻醉护理起步较晚, 临床上对于麻醉护理的运行和发展尚存在一些争议[1]。为此国家层面就加强和完善麻醉医疗服务颁布了国卫办医函[2017] 1191号[2]和国卫医发[2018] 21号文件[3]。随着文件的出台, 各医院也加大了麻醉科护理人员配置与运行管理力度。为了进一步了解当前形势下各医院麻醉科护理工作的运行情况, 我们在2018年10~12月对上海市二级及以上医院麻醉科的护理工作运行管理进行了问卷调查, 以期通过与2015年的调查数据比较分析, 就两项文件的落实提出参考意见。

2. 对象与方法

2.1. 调查对象

纳入上海市麻醉质控中心管理的96家二级及以上医院的麻醉科主任或科室负责人。

2.2. 调查方法

在文献研究基础上, 结合临床工作实际和2015年的调查数据结果, 对2015年的调查表进行修订形成《上海市二级及以上医院麻醉科护理工作运行管理情况调查表》。较2015年新增了对护士入职前工作

情况和性别的调查。调查表共分四部分内容：第一部分为科室设置情况，包括手术间数量、麻醉后监测治疗室(PACU)床位数、麻醉诱导室床位数、疼痛病房床位数、疼痛/麻醉门诊的诊室数及其各区域的日均工作量等；第二部分为麻醉科护士资源配置情况；第三部分为麻醉科护理业务开展情况，包括护士岗位设置与工作内容等；第四部分为麻醉科护士管理情况，包括是否有专职护士长、麻醉护士的日常排班、工作考核与奖金分配管理等。

2018年10月~12月采用电子邮件方式向调查对象介绍本调查的目的，告知参加本研究的自愿原则。获得知情同意后，用电子邮件方式向愿意配合调查的医院麻醉科主任或科室负责人发放调查问卷。问卷填写内容大于90%为有效问卷。本次共发放问卷96份，回收95份，回收率98.96%；其中有效问卷95份，有效率100%。

2.3. 统计学分析

使用Excel 2007和SPSS23.0对数据进行录入与分析，计数资料用频数(百分数)表示，采用 χ^2 检验；正态分布的计量资料用均数±标准差表示，采用t检验；非正态分布的计量资料用总数和中位数/四分位间距表示，采用秩和检验。P < 0.05为差异具有统计学意义。

3. 结果

3.1. 医院等级情况

调查上海市二级及以上医院共95所，其中三级医院40所(42.1%)，二级医院55所(57.9%)；2015年我们调查的98所医院中三级医院为46所(46.9%)，二级医院为52所(53.1%)，差异无统计学意义，详见表1。

Table 1. Basic information of the investigated hospitals

表 1. 医院基本情况

年份	医院等级数量(%)						χ^2 值	P 值
	三甲	三乙	三丙	二甲	二乙	民营		
2015	36 (36.73)	7 (7.14)	3 (3.06)	43 (43.88)	8 (8.16)	1 (1.02)	7.261	0.168
2018	36 (37.89)	4 (4.21)	0 (0.00)	37 (38.95)	17 (17.89)	1 (1.05)		

3.2. 科室设置

调查的95所医院中，设置麻醉科护士岗位的医院为72所(75.79%)。该95所医院共有住院病房手术室1211间，PACU床位748张；有17所医院(17.89%)开设有麻醉诱导室；有73所医院(76.84%)开展手术室外或日间手术麻醉；有10所医院(10.53%)设有疼痛病房；44所医院(46.32%)开设疼痛门诊；29所医院(30.53%)开设麻醉门诊。具体科室设置情况，见表2。

Table 2. The setting of anesthesiology department in the second-class and above level hospitals of Shanghai

表 2. 上海市二级及以上医院麻醉科的科室设置情况

科室设置		2015 总数	2015 中位数(四分位间距)	2018 总数	2018 中位数(四分位间距)	Z 值	P 值
PACU	床位数(张)	626	4(6)	748	4(6)	-0.345	0.730
	日均工作量(例)	2556	10(29.5)	3476	15(46)	-0.774	0.439
住院病房手术室	手术间数(间)	1187	8(10)	1211	8(10)	-0.469	0.639
	日均工作量(例)	4322	22(40)	4464	20(49)	-0.645	0.519

Continued

麻醉诱导室	床位数(张)	114	0(0)	116	0(0)	-0.035	0.972
	日均工作量(例)	632	0(0)	1028	0(0)	-0.044	0.965
手术室外/日间麻醉	床位数(张)	215	2(3)	325	2(3)	-1.757	0.079
	日均工作量(例)	2247	10(24.75)	1963	10(29)	-0.153	0.878
疼痛病房	床位数(张)	61	0(0)	76	0(0)	-0.850	0.396
	年收治量(例)	3718	0(0)	6804	0(0)	-0.914	0.365
疼痛门诊	诊室数(间)	62	0(1)	58	0(1)	-0.066	0.947
	日均工作量(例)	1001	0(10)	1373	0(15)	-0.743	0.457
麻醉门诊	诊室数(间)	24	0(0)	37	0(1)	-2.187	0.029
	日均工作量(例)	507	0(0)	1190	0(6)	-2.214	0.027

各科室在业务工作量上与 2015 年相比有不同程度增长, 其中麻醉门诊诊室数和日均工作量增长明显, 差异有统计学意义。

3.3. 麻醉科护士配置情况

本次调查的 95 所医院中有 72 所设置了麻醉科护士, 合计 652 人, 其中女性占 90.49%。麻醉科护士的主要入职方式为其他科室调入, 占 58.28%。与 2015 年相比, 麻醉科护士的学历水平显著提高($\chi^2=19.644$, $P < 0.001$), 目前本科以上学历护士占 55.06%; 但麻醉科护士的职称仍以初级职称为主, 占 81.6%。具体见表 3。

Table 3. Comparison of nurses in anesthesiology Department of Shanghai between 2015 and 2018

表 3. 2015 年与 2018 年上海市麻醉科护士配置情况比较

项目		2015 年[人(%)]	2018 年[人(%)]	χ^2 值	P 值
职称	初级	318 (79.30)	532 (81.60)	1.887	0.379
	中级	83 (20.70)	118 (18.10)		
	高级	0 (0.00)	2 (0.30)		
学历	中专	33 (8.23)	18 (2.76)	19.644	0.000
	大专	182 (45.39)	275 (42.18)		
	本科	184 (45.89)	351 (53.83)		
	硕士	2 (0.49)	8 (1.23)		
入职情况	应届毕业生	/	272 (41.72)	/	/
	其他科室调入	/	380 (58.28)		
性别	男	/	62 (9.51)	/	/
	女	/	590 (90.49)		
总计		401 (100)	652 (100)		

3.4. 麻醉护理业务开展情况

本调查显示, 麻醉科护士的主要工作内容仍为 PACU 内患者的管理与监测; 各项工作的开展均有不

同程度的增长。其中,参与临床药物试验的麻醉科护士数量较 2015 年有明显增长($\chi^2 = 21.895, P < 0.001$), 另外,有医院开始设置科研助理、教学助理岗位。具体麻醉科护士工作内容,见表 4。

Table 4. Comparison of nursing contents in anesthesiology Department of Shanghai between 2015 and 2018
表 4. 2015 年与 2018 年上海市医院麻醉科护士护理工作情况比较

开展业务		2015 年[所(%)]	2018 年[所(%)]	χ^2 值	P 值
总务护士	麻醉药品、耗材等库房管理	62 (80.52)	63 (87.50)	1.342	0.247
	麻醉收费	50 (64.94)	36 (50.00)	3.401	0.065
	麻醉前物品/药品准备	53 (68.83)	49 (68.83)	0.010	0.919
	医师指导下实施临床麻醉	18 (23.38)	25 (34.72)	2.333	0.127
手术间护士	手术间麻醉配合	46 (59.74)	49 (59.74)	1.113	0.291
	麻醉下监测	23 (29.87)	24 (33.33)	0.207	0.649
	医师指导下实施手术室外麻醉/镇静	25 (32.47)	22 (30.56)	0.063	0.802
麻醉诱导室/恢复室护士	麻醉诱导配合	12 (15.58)	17 (23.61)	1.529	0.216
	麻醉苏醒监测	76 (98.70)	70 (97.22)	0.003	0.953
	麻醉前访视	8 (10.39)	8 (11.11)	0.020	0.887
	麻醉后随访	25 (32.47)	24 (33.33)	0.013	0.910
门诊护士	术后疼痛或镇痛随访	40 (51.95)	41 (56.94)	0.374	0.541
	临床药物试验	0 (0.00)	18 (25.00)	21.895	0.000
其他	教学助理	0 (0.00)	8 (11.11)	6.686	0.010
	科研助理	0 (0.00)	13 (18.06)	15.232	0.000

3.5. 麻醉科护士日常管理情况

设有麻醉科护士岗位的 72 所医院中,有 22 所医院(30.56%)设置有专职麻醉科护士长负责护士的排班、日常管理与考核等工作,与 2015 年相比,护士长在麻醉科护士管理中的地位与作用不断彰显。具体管理情况,见表 5。

Table 5. Management of nurses in anesthesiology Department of Shanghai in 2015 and 2018
表 5. 2015 年与 2018 年上海市麻醉科护士管理情况

项目		2015 年[人(%)]	2018 年[人(%)]	χ^2 值	P 值
护士长任命情况	有	17 (22.08)	22 (30.56)	1.384	0.239
	无	60 (77.92)	50 (69.44)		
工作安排负责人	护士长	13 (16.88)	21 (29.17)	5.436	0.070
	麻醉科主任和/或住院总医师	42 (54.55)	40 (55.56)		
	其他	22 (28.57)	11 (15.27)		
工作考核负责人	护士长	10 (12.99)	21 (29.17)	9.121	0.017
	护士长 + 麻醉科主任	0 (0.00)	1 (1.39)		
	麻醉科主任和/或住院总医师	52 (67.53)	44 (61.11)		
	其他	15 (19.48)	6 (8.33)		

Continued

	护士长	14 (18.18)	15 (20.83)		
奖金分配负责人	护士长 + 麻醉科主任	0 (0.00)	1 (1.39)	1.270	0.876
	麻醉科主任和/或住院总医师	56 (72.73)	50 (69.44)		
	其他	7 (9.09)	6 (8.33)		
总计		77 (100)	72 (100)		

4. 讨论

4.1. 麻醉学科的发展要求提高麻醉护理内涵

本次调查显示 PACU、手术室、日间麻醉等床位数、疼痛病房和麻醉门诊数量和工作量持续增加,上海市二级及以上医院麻醉科室业务开展呈稳步上升趋势。表示目前随着我国麻醉需求量增多和相关文件的出台,逐步完善并扩大了麻醉学科的内涵,不仅仅局限于手术麻醉,也开始着力于疼痛学科、麻醉门诊、日间麻醉等。

与 2015 年数据对比可得,三年来疼痛病房的工作量大大幅度增加,证实了疼痛治疗需求大,疼痛学科是未来麻醉学科的一个重要组成部分,相关部门应加快疼痛专业团队建设,在实践中培养疼痛专科护士[4]。另外,近三年来麻醉门诊的数量显著增加,这与国卫办医函[2017] 1191 号文件[2]所强调的有条件的医疗机构要设置麻醉科门诊的发展趋势相符合。麻醉学科也开始真正成为集术前麻醉评估、术中麻醉管理、术后患者随访、麻醉相关并发症处理为一体的围术期医学学科。在麻醉学逐渐向围术期医学转变的大形势下,麻醉护理也应紧随学科发展步伐,扩大工作内涵,提高专业水平,创新护理服务形式,展现当代围术期麻醉护理新风貌。

4.2. 麻醉护理业务扩大,更加重视科研与教学

近年来麻醉护理业务进一步扩大,新增护士参与药物临床试验、担任教学助理和科研助理岗位。护理科研是推动临床护理理论和实践的发展、提高护理质量的重要手段,也是麻醉科护士的一个重要职责,因此,要临床科研两手抓,可设置护理科研专职管理人员[5],逐渐完成由麻醉科护士向麻醉专科护士的转变,提高麻醉护理服务专业性。但就本次调查而言,上海市仅有不足四分之一的医院设有麻醉科研相关护士岗位,有更多的麻醉科护士迫切需要开展护理科研工作以满足麻醉技术的进步,以求为患者提供优质、高效、专业的麻醉护理服务。

4.3. 麻醉科护士学历、职称不高

调查可见,麻醉科护士的入职方式多为其他科室调入,应届毕业生不足一半,反映了我国现阶段麻醉科护士入职时多未经过专业的麻醉护理教育。既往研究也表明目前麻醉科护士培训倾向于继续教育,各医院的培训教学体制往往自成一派[6]。另外一项对近 10 年国内外麻醉护理教育的文献分析建议职前、职后教育应并重发展[7],因此,构建完整的麻醉科护士培养方案,创新教育方式,编制统一的麻醉护理培训教材并培养高素质的麻醉护理师资培训队伍势在必行。

对麻醉科护士学历的分析可见,半数以上的护士达到本科及以上学历,较 2015 年已有明显提高,但总体水平不高,且高学历护士极少。孙华君等人发现国内初步形成的不同层次(专科→本科→硕士)的培养模式缺乏系统性[8],这可能导致麻醉科护士高层次专业教育缺乏。另外,发展专科护理已成为顺应临床需求的学科发展趋势[9],因此相关管理和培训部门应进一步完善麻醉科护士继续教育机制,提高护士主观能动性,遵循高等麻醉学教育研究会于 2009 年确立的开展麻醉护理继续教育模式的工作重点,积极进

行资格培训与认证[10], 重视麻醉专科护理人才的培养。

目前麻醉科护士总体职称水平较低, 高级职称人员比例低且有所下降, 这可能与近年来麻醉科新增护士增加, 高年资护士占比减少有关, 也与麻醉科护士晋升体制不完善, 高年资护士职业发展受限等有关。因此麻醉护理团队亟待规范职称晋升途径, 消除高年资护士的职业倦怠感, 形成积极向上的工作氛围。

4.4. 麻醉科护士长岗位配置不足

本调查显示, 2018年95所上海市二级及以上医院仅有22所配置了专门的麻醉科护士长, 虽比2015年比重有所增加, 但比例仍然很低。另外, 数据显示麻醉科护士长在麻醉科护士工作安排、奖金分配特别是工作考核中发挥着重要的作用, 而现在大部分医院仍无麻醉科护士长岗位, 其中大多数由手术室护士长兼任[11]。而麻醉护理工作有其特殊性、专业性, 由明确的领导者负责, 进一步规范培训、考核, 优化工作流程和进行质量控制, 对提高麻醉护理团队积极性, 形成专科特点有重要的意义。建议医院管理者尽快重点培养麻醉护理骨干, 考核综合素质高者加以任命, 进一步形成科学规范的麻醉护理管理体系。

5. 小结

随着国家层面两个文件的出台, 麻醉护理学科注入了新的活力。本次调查显示, 近年来麻醉护理已有一定程度的进步, 学科设置不断完善, 岗位职责更加明确, 对麻醉科护士的要求也更高; 但目前麻醉科护理管理岗位配置不足、麻醉科护士学历和职称水平较低, 尚不能满足围麻醉期护理需求。因此应尽快就麻醉科护士的培训考核以及使用管理等提出可供国内各医疗机构参考的指南与标准, 科学推进麻醉科护士教育培训和资格认证, 以培养出适应学科发展的高素质麻醉护理队伍。

声 明

所有作者均声明不存在利益冲突; 感谢上海市麻醉质控中心提供的帮助。

基金项目

上海市护理学会基金(2018MS-B25); 上海长海医院护理科研基金(2018HLZD01)。

参考文献

- [1] Stewart, M.W. (2011) Research News: Nurse Anesthesia. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 26, 176-178. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2011.03.005>
- [2] 国家卫生计生委医政医管局. 国家卫生计生委办公厅关于医疗机构麻醉科门诊和护理单元设置管理工作的通知[EB/OL]. <http://www.nhfpc.gov.cn/yzygj/s3593/201712/251fb61008bc487797ed18a3a15c1337.shtml>, 2019-03-14.
- [3] 国家卫生计生委医政医管局. 关于加强和完善麻醉医疗服务的意见[EB/OL]. <http://www.nhfpc.gov.cn/yzygj/s3594q/201808/4479a1dbac7f43dcb54e6dce873a533.shtml>, 2019-03-14.
- [4] 刘丽艳, 张雅丽. 疼痛专科护士的管理现状与进展[J]. *护理研究*, 2018, 32(21): 3358-3360.
- [5] 彭俊秋, 姜广荣, 石燕. 设置护理科研专职管理人员的实践与效果[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(11): 80-82.
- [6] 蒋莉莉, 阮洪, 王惠芬, 等. 上海市三级甲等医院麻醉护理的现状调查研究[J]. *上海护理*, 2010, 10(6): 21-24.
- [7] 杨青, 张瑜, 江小芳, 潘慧. 近10年国内外麻醉护理教育文献分析及建议[J]. *护理学报*, 2018, 25(21): 29-32.
- [8] 孙华君, 晁储璋, 陈松兰, 等. 中美麻醉护士培养模式的比较研究[J]. *中国高等医学教育*, 2014(3): 7-8.
- [9] 阮洪. 对中国麻醉护理发展趋势的思考[J]. *上海护理*, 2019, 19(1): 1-3.
- [10] 晁储璋, 张文生, 王子申, 等. 创建中国特色的麻醉专科护士教育体系[C]//中国高等教育学会. 第十四届全国高等麻醉学专业教育研讨会论文集: 2009年卷. 天津: 中国高等教育学会, 2009: 15-19.
- [11] 沈祎蕾, 邓小明, 朱思悦, 等. 上海市医院麻醉科护士人力资源管理现状调查[J]. *国际麻醉学与复苏杂志*, 2017, 38(5): 433-436.