

护士职业性肌肉骨骼损伤及自我防护现状调查

鲍璟雯, 王 坚, 陈朱虹, 郑 馨

(上海市宝山区中西医结合医院 外科, 上海, 201901)

摘要: **目的** 调查护士职业性肌肉骨骼损伤(OMSI)及自我防护现状。**方法** 运用 Nordic 肌肉骨骼损伤问卷及自制的护士 OMSI 防护现状调查问卷对上海市宝山区中西医结合医院护士进行问卷调查,分析和总结调查情况。**结果** 本研究共发放问卷 550 份,回收有效问卷 516 份,回收有效率 93.82%。护士 OMSI 的年发生率 92.05% (475/516),周发生率 71.32% (368/516),其中过去 1 年内有 OMSI 的部位中,以颈部发生率最高(78.49%),其次为肩部(72.67%)。搬运过度肥胖患者导致 OMSI 的发生率最高(64.15%)。OMSI 发生后,护士所采取的防护措施中最多的是按摩(72.67%),其次为短期休息(60.27%)和冷热敷(52.91%)。**结论** 护士 OMSI 的年发生率高,护士 OMSI 的发生部位以颈部最为多见,护士 OMSI 的防护知识少,工作中采取的防护行为少,临床应引起重视,加强职业防护,提高护士自我防护水平。

关键词: 职业性肌肉骨骼损伤; 职业性损害; 护士; 防护; 问卷调查

中图分类号: R 192.6 文献标志码: A 文章编号: 2096-0867(2018)1-0091-04

Investigation on current status of occupational musculoskeletal injury and self-protection measures among nurses

BAO Jingwen, WANG Jian, CHEN Zhuhong, ZHENG Xin

(Department of Surgery, Shanghai Baoshan District Hospital of
Traditional Chinese and Western medicine, Shanghai, 201901)

ABSTRACT: Objective To investigate the current status of occupational musculoskeletal injury and self-protection measures among nurses. **Methods** The survey by using Nordic Musculoskeletal Questionnaire and self-made questionnaire was conducted to nurses in Shanghai Baoshan District Hospital of Traditional Chinese and Western medicine. **Results** Out of 550 questionnaires, there were 516 cases (93.82%) valid for further analysis. The annual occurrence rate was 92.05% (475/516) and the weekly occurrence rate was 71.32% (368/516). The most frequently injured part was neck and shoulder, accounting for 78.49% and 72.67%, respectively. The main cause of OMSI was carrying the overweight patients (64.15%). Nurses were more likely to take massage after injured (accounting for 72.67%), followed by short-term rest (60.27%) and hot-cold compress (52.91%). **Conclusion** There was a relatively high prevalence of musculoskeletal injury among nurses in this survey. Findings of this study also illustrate a poor knowledge level and in prevention of musculoskeletal injury. More attention should be paid to the musculoskeletal injury among nurses. The key point is to improve the consciousness of occupational protection of nurses.

KEY WORDS: occupational musculoskeletal injury; occupational injury; nurse; prevention; questionnaire survey

因从事生产劳动或其他工作而引起的肌肉骨骼损伤称为职业性肌肉骨骼损伤(OMSI)^[1],它

是一类主要的、常见的职业性疾病或与工作有关的疾病,指在职业活动中因重复操作、不良姿势、

静态负荷、体力负荷和举物频繁等引起的肌肉或骨骼的损伤。护士在临床工作中要完成多项护理操作,这些职业因素导致了护士累积性肌肉骨骼损伤的发生,在某些临床护理体力活动中还存在操作或用力不当导致的突发职业性伤害,这些都会影响护士身心健康及临床护理工作。OMSI病程长,且一旦患病不易治愈,往往需要长期的精心调养、治疗和保健方可取得满意的效果^[2]。因此,临床要对护士OMSI发生现状及防护现状引起足够的重视。本研究调查上海某医院护士在哪些操中易因用力不当而引起骨骼肌肉损伤,发生损伤后护士自身采取哪些措施进行治疗防护,效果如何。进而为进一步开展防护健康教育提供依据与参考,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采取方便抽样法选取上海市宝山区中西医结合医院注册并从事临床护理一线工作的护士为研究对象。排除标准:①工作不满1年的护士;②因病、产假不在岗的护士;③护理管理者;④有非护理工作原因所致外伤或有过外伤史者。

1.2 方法

①一般情况调查。包括护士年龄、身高、体质量、学历、护龄、职称、能级、生育情况、所在科室、是否抽烟、是否存在肌肉骨骼疾患等。②Nordic肌肉骨骼问卷^[3]调查,此问卷是评价OMSI的通用问卷,该问卷将人体分为9个主要解剖部位(上肢:肩、肘、腕/手;躯干:颈部、上背部、下背

部;下肢:臀/股部、膝、踝/足部),该量表属封闭式调查问卷,可收集不同时间层面护士OMSI的发生情况及过去1年中OMSI对工作、生活的影响情况。该问卷具有良好的信效度。③采用自行设计的护士OMSI防护现状调查表调查护士防护现状。该调查表具有良好的信效度。本研究共发放问卷550份,问卷当场收回,不记名,剔除:有漏项问卷;答案呈明显规律性作答的问卷;存在逻辑性错误的问卷;一人重复填写的问卷。

1.3 统计学方法

采用SPSS 21.0软件进行数据的处理和分析,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,符合正态分布且方差齐的计量资料之间采用 t 检验或单因素方差分析,否则采用秩和检验,检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 护士一般资料

本研究共发放问卷550份,其中男护士作答问卷6份,因人数过少未纳入分析。回收有效问卷516份,回收有效率93.82%。516名护士中年龄21~25岁165名,26~30岁182名,31~35岁101名,>35岁68名,平均年龄(29.12 ± 5.40)岁;护龄1~5年212名,6~10年148名,11~20年129名,>20年27例,平均护龄(8.11 ± 6.20)年;学历中专52名,大专337名,本科及以上学历127名;职称护士230名,护师240名,主管护师46名;有骨质疏松12名,无504名。

表1 身体不同部位不同时间段内OMSI发生结果[n(%)]

项目	过去1年内此部位有不适感 (疼痛、不适、麻木)	过去1年内此部位 不适而不能参与日常活动	过去1年内因此部位 不适而就医	过去7d内 感到此部位不适
颈部	405(78.49)	124(24.03)	77(14.92)	262(50.78)
肩部	375(72.67)	99(19.19)	54(10.47)	230(44.57)
上背部	292(56.59)	98(18.99)	63(12.02)	198(38.37)
下背部	250(48.45)	70(13.57)	32(6.20)	151(29.26)
踝足部	240(46.51)	70(13.57)	35(6.78)	134(25.97)
膝部	237(45.93)	56(10.85)	39(7.56)	116(22.48)
臀股部	177(34.30)	51(9.88)	36(6.98)	90(17.44)
腕手部	176(34.11)	62(12.02)	39(7.56)	84(16.28)
肘部	103(19.96)	26(5.04)	13(2.52)	41(7.95)

2.2 身体不同部位不同时间段内OMSI发生结果

护士在1年内只要有1个部位出现肌肉骨骼损伤的症状就记为1个OMSI发生者^[4],护士OMSI的年发生率92.05%(475/516),周发生

率71.32%(368/516)。其中过去1年内有OMSI的部位中,以颈部发生率最高,其次为肩部,分别为78.49%、72.67%。过去1年内因不适而不能参与日常活动的部位中,以颈部发生

率最高,其次为肩部,分别为 24.03%、19.19%;过去 1 年内因不适而就医的部位中,以颈部发生率最高,其次为肩部,分别为 14.92%、10.47%。此外,过去 7 d 内感到不适的部位以颈部发生率最高,其次为肩部,分别为 50.78%、44.57%。见表 1。

2.3 常用护理操作与 OMSI 相关调查

搬运过度肥胖患者 OMSI 的发生率最高,其次为为患者翻身和铺床,发生率分别为 64.15%、62.40% 和 61.82%。见表 2。

2.4 护士对损伤采取的防护措施及效果

OMSI 发生后,护士所采取的防护措施中最多的是按摩,其次为短期休息和冷热敷,使用率分别为 72.67%、60.27% 和 52.91%,其中评价很好率分别为 15.20%、33.44% 和 13.55%。见表 3。

表 2 常用护理操作与 OMSI 相关性调查结果[n(%)]

护理操作	认为长期此操作易发生 OMSI
搬运过重肥胖患者	331(64.15)
为患者翻身	322(62.40)
铺床	319(61.82)
为在床患者更换床单	316(61.24)
静脉输液、抽血	310(60.08)
搬提重物	284(55.04)
向床头移动过重患者	237(45.93)
静脉注射	228(44.19)
电脑前操作	200(38.76)
弯腰测量血压	186(36.05)
床上擦浴	170(32.95)
书写护理病程录	169(32.75)
更换引流瓶	164(31.78)
深静脉护理	109(21.12)
心肺复苏(CPR)	94(18.22)
测体温、脉搏、呼吸	84(16.28)
更换大容量补液	88(17.05)
床上洗头	80(15.50)
口腔护理	64(12.40)
鼻饲	52(10.08)

表 3 损伤后护士自身采取防护措施及效果[n(%)]

措施	实施总人数	效果评价			
		很好	较好	一般	无效
按摩	375(72.67)	57(15.20)	160(42.67)	150(40.00)	8(2.13)
短期休息	311(60.27)	104(33.44)	119(38.26)	79(25.40)	9(2.90)
冷、热敷	273(52.91)	37(13.55)	104(38.10)	127(46.52)	5(1.83)
推拿	230(44.57)	45(19.57)	104(45.22)	79(34.35)	2(0.87)
中药敷贴	162(31.40)	13(8.02)	48(29.63)	88(54.32)	13(8.02)
止痛药	122(23.64)	29(23.77)	46(37.70)	41(33.61)	6(4.92)
功能锻炼	122(23.64)	22(18.03)	43(35.25)	50(40.98)	7(5.74)
针灸	48(9.30)	4(8.33)	23(47.92)	19(39.58)	3(6.25)
封闭疗法	19(3.68)	5(26.32)	4(21.05)	7(36.84)	3(15.79)
手术	14(2.71)	1(7.14)	4(28.57)	7(50.00)	2(14.86)

3 讨论

根据本调查,护士 OMSI 年发生率为 92.05%,周发生率 71.32%,远高于一般人群的 15%~20% 的水平^[5]。从护士 OMSI 发生的部位来看,以颈部发生率最高,其次为肩部,分别为 78.49%、72.67%。而搬运过度肥胖患者 OMSI 的发生率最高,其次为为患者翻身和铺床,发生率分别为 64.15%、62.40% 和 61.82%。护士 OMSI 高发的原因和其日常工作中的重体力负荷相关^[6],如在床和推车之间搬抬或移动患者,为昏迷患者翻身、床上更换床单等操作。有研究^[7]显示,护士在搬抬或移动患者时,其上身大部分重量与搬抬负荷无法沿脊柱垂直向下,重心前移,使脊柱和重力线形成角度,重力矩增大,骶棘肌拉力矩亦增大,导致脊柱总负荷加大,进而引起腰椎损伤或腰背肌肉劳损。研究^[8]认为用力抬举或用力搬移重物及重体力劳动会导致腰肌的慢性积累性损伤

和椎间盘突出,形成腰背痛。国外调查表明引起下背痛的主要因素是搬运负重,约 2/3 的下背痛是在搬、抬患者时发生的,而其中的 47.50% 是在为患者翻身时发生^[9]。在本调查中,护士 OMSI 的发生率较高,这可能与临床护士配备不足以及护士工作强度过大有关。

目前我国医院的职业损伤上报制度及防护体系的建立多集中在针刺伤及化疗操作及药物对护士的伤害^[10],而忽视了护士因搬运重物、长时间静态负荷、不良劳动姿势等物理性因素引起的职业损伤。因此,医院有必要形成护士 OMSI 的上报体系,包括发生部位、频率、护理操作的内容及操作方式、影响程度及因此而造成的休假情况等。同时对于上报的情况医院要进行总结,分析造成损伤的主要原因,提出预防和改进的措施,减少护士 OMSI 的发生。

护士的 OMSI 不仅会影响到其对工作的满意度、生活的质量及离职的倾向,同时也会影响其护

理质量及患者的安全^[11]。针对其防护提出如下建议:①加强个人防护,增强自我保健,包括使用腰托和合适的护士鞋,多做伸展运动来增加肌肉和韧带的柔软度,使脊柱能有较大活动度,减少 OMSI 的发生^[12]。②加强培训力度,护士在学校教育或岗前培训应接受 OMSI 的相关防范知识,使护士从一入岗就了解自我保护的方法,避免不必要的弯腰、腰部受限姿势及不正确的搬运方法,则可从一定程度上降低 OMSI 的发生率。③缓解心理压力。研究^[12]显示,支持是最受护士欢迎的应对压力的方式,特别是护士长的支持可以有效缓解护士的压力。④积极倡导同事间互助合作的精神,以减轻护士工作上的心理压力。⑤组织支持,改善人力资源,减轻护理负荷,创建良好的氛围^[13]。

护士 OMSI 的年发生率达 92.05%,发生率高,是高发人群之一。发生部位以颈部最为多见,其次是肩部。护士 OMSI 的防护知识少,工作中采取的防护行为少。护士对 OMSI 防护知识的需求高^[14]。OMSI 对护士健康的危害是一个慢性累积过程,不像针刺伤等职业损伤直接可测,易被医疗机构管理部门和护士自身忽视,因此,要使护理人群在 OMSI 防护中产生知、信、行的效应还需要一个过程。医疗机构应在护理行业中采取行之有效的健康促进措施,加强护理人群 OMSI 的职业防护教育和在职培训,建立相关规章制度^[15];同时,学校、医院和社会应共同努力,在医院中形成良好的职业健康促进环境,提高护理人群 OMSI 自我防护水平。

参考文献

- [1] 杨敬林,贾光,余善法. 职业性肌肉骨骼损伤的流行现状及预防策略[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(5): 403-407.
- [2] 段萍,吴淑华,马新利,等. 护士职业性肌肉骨骼损伤影响因素研究进展[J]. 护理研究, 2012, 26(14): 1259-1260.
- [3] 房玉霞,李淑媛,张亚楠,等. Nordic 肌肉骨骼问卷在护士中的重测信度分析[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2013, 31(10): 753-755.
- [4] 朱迎春. 河北省三级甲等医院护士职业性肌肉骨骼损伤及防护现状调查[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2013.
- [5] DAVIS W T, FLETCHER S A, GUILLAMONDE-GUI O D. Musculoskeletal occupational injury among surgeons: effects for patients, providers, and institutions[J]. J Surg Res, 2014, 189(2): 207-212.
- [6] RODRI GUEZ-ACOSTA R L, RICHARDSON D B, LIPSCOMB H J, et al. Occupational injuries among aides and nurses in acute care[J]. Am J Ind Med, 2009, 52(12): 953-964.
- [7] 马雪文,潘玮华,丁晓华,等. 改进移动患者方法预防 ICU 护士职业腰背痛发生[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(5): 451-453.
- [8] 陈革,刘男,刘勇,等. 护士职业性腰背痛的影响因素及防护[J]. 职业与健康, 2017, 33(10): 1431-1434.
- [9] HOFMANN F, STOSSEL U, MICHAELIS M, et al. Low back pain and lumbago-sciatica in nurses and a reference group of clerks: results of a comparative prevalence study in Germany[J]. Int Arch Occup Environ Health, 2002, 75(7): 484-490.
- [10] 谢国莲,苏嫦娥. ICU 护士职业性腰背痛研究进展[J]. 中国护理管理, 2012, 12(5): 82-84.
- [11] CHARNEY W, SCHIRMER J. Nursing injury rates and negative patient outcomes-connecting the dots[J]. AAOHN J, 2007, 55(11): 470-475.
- [12] 陈国梅,王瑛. 探究护士长支持性管理行为对于营造激励性护理管理氛围的作用[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(23): 247-248.
- [13] 唐起岚,娄小平,王爱霞,等. 护士职业性肌肉骨骼损伤与健康相关工作效率低下的关系研究[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(17): 35-38.
- [14] 莫文娟,张平. 护理人群职业性肌肉骨骼损伤自我防护现状的调查研究[J]. 全科护理, 2009, 7(3): 197-200.
- [15] 朱迎春,赵滨. 护士职业性肌肉骨骼损伤防护现状调查[J]. 护理研究, 2014, 28(11): 1318-1320.

(本文编辑:刘小欢)