流行病学调查研究 文章编号：0253-3626（2011）05-0634-03

疼痛管理培训对强直性脊柱炎患者睡眠状况的影响

张 红[1]，黄 琼[1]，邱 懿[1]，赵庆华[2]，刘丽萍[2]

（1. 湖北民族学院医学院附属医院护理部，恩施 445000；2. 重庆医科大学附属第一医院护理部，重庆 400016）

【摘 要】目的：探讨疼痛管理培训对强直性脊柱炎患者睡眠状况的影响。方法：将 60 例强直性脊柱炎患者随机分成 2 组（实验组和对照组），每组各 30 例。实验组患者采用美国国家强直性脊柱炎协会推荐的功能体操和疼痛管理技巧进行教育和培训，对照组按照常规进行护理。出院后 1 月，采用匹兹堡睡眠质量指数量表（Pittsburgh sleep quality index，PSQI）和疼痛严重度量表（Pain sverity scale）对 2 组患者的疼痛状况和睡眠状况进行回访。结果：出院后 1 月，实验组和对照组疼痛评分分别为 58.20 ± 12.56、65.20 ± 22.24，两者差异具有统计学意义（$P<0.05$）；实验组和对照组睡眠评分分别为 10.30 ± 1.49、12.63 ± 1.92，两者差异具有统计学意义（$P<0.01$）。实验组入院时与出院后 1 月的疼痛评分和睡眠评分均差异具有统计学意义（$P<0.05$），实验组出院后 1 月疼痛与睡眠评分呈正相关（$r=0.651$，$P<0.01$）。结论：疼痛管理培训能减轻强直性脊柱炎患者的疼痛，从而有效地改善患者的睡眠状况。

【关键词】强直性脊柱炎；疼痛管理；睡眠；影响

【中国图书分类法分类号】R248.1 【文献标志码】A 【收稿日期】2011-01-04

Effect of pain management training on sleep state in patients with ankylosing spondylitis

ZHANG Hong[1], HUANG Qiong[1], QIU Yi[1], ZHAO Qing-hua[2], LIU Li-ping[2]

(1. Department of Nursing, the Affiliated Hospital of Hubei University for Nationalities; 2. Department of Nursing, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University)

【Abstract】*Objective*: To investigate the effects of pain management training on sleep state in patients with ankylosing spondylitis. *Methods*: 60 patients with ankylosing spondylitis (AS) were divided into two groups (experimental group and control group), with 30 patients in each group. Experimental group were selected for pain management training, such as function gymnastics, pain

作者介绍：张 红（1978-），女，主管护师，硕士，研究方向：健康教育与健康促进。

通信作者：赵庆华，女，教授，Email:mouds@126.com。

基金项目：湖北省教育厅科学技术研究资助项目（编号：Q20092903）。

皮试、及时记录或打印皮试结果并做好交接班非常重要。通过典型 SSI 案例学习，激发护士的同情心、责任心，提高其用药安全认识也是有效措施之一。同时，经常对护士进行职业道德教育，强调自我管理，增强责任感和自我约束力，养成自觉遵守各项制度、严格执行操作规程的工作习惯[3]。

3.2 提倡团队协作和有效沟通

医护沟通、协作问题影响用药（见 2.2.2）。美国医学会早在 1999 年推出“人非圣贤，孰能无过”[4]的报告，提倡营造安全文化，强调团队协作和有效沟通。故强化医护人员患者安全意识，不迷信权威，在发挥专业自主性的同时做到相互尊重、敢于质疑并有效沟通能够最大限度地减少不良事件的发生。

3.3 流程再造、使用清单或改变模式

针对护士不知如何应对非常规情况及因忙乱而未按指南应用抗生素的现象，可根据各医院手术室情况进行工作流程再造或使用清单。改变工作模式，如由临床药师参与的麻醉医生根据指南及患者病情开医嘱，手术室内备药也是值得尝试的办法，可减少中间环节的影响因素。

总之，手术患者的预防性抗生素应用中存在诸多问题，“对症下药”是关键。

参 考 文 献

[1] Bratzler D W, Houck P M, Richards C, et al. Use of antimicrobial prophylaxis for major surgery: baseline results from the National Surgical Infection Prevention Project[J]. Arch Surg, 2005, 140(2): 174-182.

[2] 毛静怡. 药师在输液用药安全中的责任[J]. 中国药房，2009，20（25）：1999-2000.

[3] 徐翠荣，李国宏，薛莹莹，等. 护理用药安全管理的对策研究[J]. 护士进修杂志，2008，23（16）：1455.

[4] Institute of Medicine (IOM). To Err Is Human[R]. Academy Press, Washington, DC: National. 1999.

（责任编辑：冉明会）

management techniques (as recommended by National ankylosing spondylitis society). Control group received common nursing. Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and pain severity scale were used for measuring sleep state and pain degree in two groups one month after the discharge from hospital. *Results*: One month after the discharge, pain scores in the experimental and control groups were 58.20 ± 12.56 and 65.20 ± 22.24, respectively, there being significant difference between them ($P<0.05$). Sleep scores in the experimental and control groups were 10.30 ± 1.49 and 12.63 ± 1.92, respectivley, there being significant difference between them ($P<0.01$). There were significant difference in pain and sleep scores on admission and discharge in the experimental group ($P<0.05$). There was significant positive relationship between sleep score and pain score ($r=0.651$, $P<0.01$). *Conclusion*: Pain management training could relieve pain and improve sleep state in patients with ankylosing spondylitis efficiently.

【Key words】ankylosing spondylitis; pain management; sleep state; effect

强直性脊柱炎（Ankylosing spondylitis, AS）是一种慢性、进行性炎性疾病，以骶髂关节和脊柱附着点炎症为主要症状，90%的患者主诉腰痛[1]。多个研究[2,3]认为，疼痛为 AS 患者睡眠障碍的最常见原因，因此寻找安全可靠、简单易行的方法来减轻疼痛从而改善患者的睡眠状况是医护人员重要的研究课题。本研究采用随机对照的方法，对 30 例患者进行了一系列连续的动态的疼痛管理，探讨了疼痛管理培训对患者睡眠状况的影响，报告如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象

选择 2008 年 2 月-2010 年 2 月入院的 AS 患者 60 例，均符合 1984 年修订的纽约标准[4]。自愿参加本研究，与医护人员有良好合作能力者作为纳入对象；排除合并其他严重慢性病及精神病患者。入选病例中男 42 例，女 18 例；年龄（34.35 ± 15.69）岁；小学或初中 12 例，高中或中专 30 例，大学及以上 8 例；学生 6 例，干部 11 例，工人或农民 34 例，退役军人 9 例。将 60 例研究对象按照随机数字表法分成 2 组（实验组和对照组），每组各 30 例，2 组患者的性别、年龄、受教育程度、Bath AS 活动指数均无明显差异，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 疼痛管理培训 包括（1）疼痛管理技巧培训：在患者入院后第 2 天即采用美国国家强直性脊柱炎协会（National ankylosing spondylitis society, NASS）推荐的疼痛管理技巧[5]对患者进行面对面的培训，其包括 3 个方面即放松技巧（轻松呼吸、肌肉放松）、分散注意力及聚焦疼痛。患者掌握方法后要求其在疼痛时或睡觉前运用此方法。出院时护士开具疼痛管理处方，详细介绍每种放松方式的技巧和分散注意力的方法等，并嘱患者每天坚持运用。（2）运动锻炼指导：在患者病情缓解期由经过专门培训的护士，采用 NASS 推荐的锻炼体操[6]（以下简称 NASS 体操）对患者进行一对一的指导。NASS 体操分为 3 个部分共 10 个小节，即地板体操（4 个小节）、椅上体操（3 个小节）和伸展动作（3 个小节），全方位对脊柱进行旋转、伸展、放松等训练。患者熟练掌握后要求其每天上午和下午各做 1 次体操，每次体操每个动作至少重复 5 次。出院时，护士开具运动处方（运动目的、项目、强度、锻炼时间、运动频度、锻炼方法、注意事项等）。

1.2.2 测评工具 （1）匹兹堡睡眠质量指数量表（Pittsburgh sleep quality index, PSQI）[7]，由 23 个条目构成，分为 7 个成分，包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能，每个成分按 0~3 计分，各条目分相加为 PSQI 总分，总分越高表示睡眠质量越差。（2）疼痛严重度量表（Pain severity scale）[8]：主要从患者对自己近 4 周以来疼痛的平均程度、最大程度、频率、身体不适的程度、每次疼痛持续的时间等 5 个方面进行综合评估，共 5 个条目，整个量表的得分为 5 个条目换算后得分的平均值。得分越高表示疼痛程度越重。量表的内部一致性信度为 0.88，重测信度为 0.91。本次调查前对 20 例患者进行了预调查，测得整个量表的 Cronbach's a 系数为 0.87，重测信度系数为 0.92。内容效度指数（Content validity index, CVI）为 0.89。患者入院后第 1 天，由经过培训的调查人员面对面的指导，患者自行填写 PSQI 和疼痛严重度量表。患者出院后 1 个月进行回访，再次填写以上 2 个量表，以了解患者的睡眠状况和疼痛状况。

1.3 资料收集与统计学方法

由经过培训的调查员采用统一的指导语向患者解释填写方法及注意事项，由患者独立填写问卷，当场回收问卷，调查者仔细核对，以免漏项或错填。出院后的患者采用邮寄的方式收回问卷，问卷回收率 100%，有效率 100%。将数据进行整理并输入计算机建立 Excel 数据库，应用 SPSS16.0 软件进行描述性统计、随机区组设计的秩和检验（*Friedman* 秩和检验）和 *Pearson* 相关性分析。

2 结 果

实验组与对照组的疼痛评分比较，见表 1。

表 1 实验组与对照组的疼痛评分比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	入院时	出院后 1 月
实验组（n=30）	69.47 ± 23.80	58.20 ± 12.56#▲
对照组（n=30）	68.33 ± 25.76	65.20 ± 22.24

注：#，与对照组比较，$\chi^2=4.172$，$P=0.041$；▲，与入院时比较，$\chi^2=10.800$，$P=0.001$

实验组与对照组的睡眠评分比较，见表 2。

表 2 实验组与对照组的睡眠评分比较（$\bar{x} \pm s$）

组别	入院时	出院后 1 月
实验组（n=30）	13.47 ± 2.81	10.30 ± 1.49#▲
对照组（n=30）	13.07 ± 2.45	12.63 ± 1.92

注：#，与对照组比较，χ^2=12.462，P=0.000；▲，与入院时比较，χ^2=15.385，P=0.000

实验组出院后 1 月疼痛与睡眠评分的相关性分析，疼痛与睡眠评分呈正相关（r=0.651，P=0.000）。

3 讨 论

2002 年国际疼痛研究学会在国际疼痛大会上提出“慢性疼痛是一种疾病”，疼痛管理的研究日益受到医学界的重视。90%AS 患者以炎性腰痛为主要临床表现，患者休息时出现疼痛，活动后疼痛缓解，夜间疼痛明显，常常使患者睡眠质量差，产生睡眠不足、疲乏等不适[9]。由于疼痛的出现干扰了睡眠，睡眠缺失又加强了机体对于疼痛的敏感性，于是在疼痛和睡眠障碍之间形成了一种恶性循环[10]。因此，要促进 AS 患者良好的睡眠状态，必须进行科学有效的疼痛管理。

本研究对 AS 患者从疼痛管理技巧培训和运动锻炼两方面进行疼痛管理，结果显示，组间比较，实验组与对照组在出院后 1 月的疼痛评分和睡眠质量有明显差异；实验组在入院时与出院后 1 月的疼痛评分和睡眠质量差异具有统计学意义，说明实验组经过疼痛管理培训，出院后 1 月较入院时的疼痛程度降低、睡眠状况明显改善，且实验组出院后 1 月疼痛与睡眠评分呈正相关（P<0.01），因此，有效的疼痛管理能减轻患者疼痛，促进其良好睡眠。本研究中指导的运动锻炼方式主要是 NASS 体操，包括扩胸、屈膝、屈髋、弯腰和转头、转体运动等，长期规律锻炼能维持胸廓的活动度，保持脊柱的灵活性及维持肢体的运动功能及减轻疼痛，减轻疼痛的原因可能在于适度运动能舒松紧缩的肌肉，减轻痉挛，促进血液循环，防止致痛物质堆积，促进炎症消散。且运动时肌肉收缩运动所产生的生物电，有助于钙离子沉积从而减轻疼痛[11]。因此 AS 患者每天进行功能操的锻炼能够减轻疼痛从而改善睡眠状况。周会兰[12]认为分散注意力作为一种疼痛控制方式，具有无痛苦、无不良反应、使用简单、方便和不需要医生的医嘱等特点，是护理人员可以独立提供的辅助性治疗措施。本研究中的疼痛管理技巧培训就包括分散注意力（一是把注意力转移到外界环境，二是把注意力转移到体内），分散注意力可抑制或减轻疼痛[13]。随着疼痛的缓解，患者的睡眠状况得到有效改善。这与李柳芬[14]的研究结果是一致的。AS 患者长期遭受疼痛的折磨，疼痛和睡眠之间有着十分密切的关系。因此有效的镇痛可减轻或防止疼痛对睡眠和心理造成一系列的不利影响，促进康复进程。本研究运用随机对照的方法，证实了 NASS 体操和疼痛管理的技巧培训能有效改善患者睡眠，其提示我们在临床工作中要重视和加强患者的疼痛管理，从而促进患者的睡眠。

参 考 文 献

[1] 廖志鹏，汪青春.强直性脊柱炎的诊断学进展与思考[J].中国中医骨伤科杂志，2006，14（2）：71-73.

[2] 蔡秀珍，罗燕玲，林彩霞.强直性脊柱炎患者失眠原因分析及护理对策[J].实用医学杂志，2007，23（13）：2097-2099.

[3] 刘 斌，罗向军，曲世平，等.强直性脊柱炎患者睡眠状态问卷研究[J].中华风湿病学杂志，2004，8（12）：747-749.

[4] 施桂英，栗占国.关节炎诊断与治疗[M].北京：人民卫生出版社，2009.231.

[5] National ankylosing spondy litis society.Routes to pain mangment in AS[EB/OL].（2010-11-18）.http://www.nass.co.uk/NASS/.

[6] Hrin Z，Kurzis S，Ward M.Exercise and ohanges in health status in patients with ankylosing spondylitis[J].Archives of Internal Medicine，2000，160（19）：2969.

[7] 周 怡，章军建.轻度认知功能损害的睡眠障碍[J].武汉大学学报·医学版，2010，31（5）：699-708.

[8] Lorig K，Stewart A，Ritter P，et al.Outcome measures for health education and other health care interventions[J].Thousand Oaks CA：SAGE Publications，1996，25（1）：52-53.

[9] Hultgren S，Broman J E，Gudbjornsson B，et al.Sleep disturbances in outpatients with ankylosing spondylitis a questionnaire study with gender implications[J].Scand J Rheumatol，2000，29（4）：365-369.

[10] PriceD D.Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain[J].Science，2000，288（121）：1769-1772.

[11] 李珊瑚，欧阳燕兰.强直性脊柱炎疼痛的运动干预[J].护理学杂志，2002，17（7）：545.

[12] 周会兰，蒋晓莲.分散注意力控制疼痛的研究进展[J].中华护理杂志，2006，41（12）：1139-1141.

[13] Vagnoli L，Caprilli S，Robiglio A，et al.Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children:A randomized，prospective study [J].Pediatrics，2005，116（4）：563-567.

[14] 李柳芬.疼痛管理在术后疼痛控制中的应用[J].护士进修杂志，2008，23（6）：565-566.

（责任编辑：冉明会）