

• 论 著 •

基于奥马哈问题分类系统的抗结核督导模式在脊柱结核术后患者的应用

罗露明 谢春梨 蓝方明 李忠莲 陈 华 蒋 琛

广西壮族自治区龙潭医院 广西柳州 545005

【摘要】目的 探讨基于奥马哈问题分类系统的抗结核治疗督导模式对脊柱结核手术患者服药依从性的影响。**方法** 自 2018 年 1 月至 12 月, 脊柱结核手术患者出院随访 74 例, 随机分为干预组 38 例, 对照组 36 例, 对照组给予常规出院指导和随访, 干预组采用基于奥马哈问题分类系统的抗结核治疗督导卡进行出院指导和随访。使用服药依从性调查表 (Morisky), 比较两组出院后 6 个月, 12 个月时服药依从性。**结果** 出院 6 个月, 12 个月后干预组服药依从性 Morisky 评分分别为 (3.38±0.78) 分, (3.25±0.83) 分, 均高于对照组的 (2.42±0.36) 分, (2.13±0.96) 分, 且差异均有统计学意义 ($P < 0.001$)。**结论** 基于奥马哈问题分类系统的抗结核治疗督导模式能较全面的评估脊柱结核术后患者不规范服药的原因, 有针对性的进行指导和帮助, 能提高患者服药依从性。

【关键词】 脊柱结核术后患者; 服药依从性; 抗结核治疗督导模式; 奥马哈问题分类系统

【中图分类号】 R687.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-7711 (2020) 04-001-03

【基金项目】 科研项目: 广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研课题, 项目名称: 基于奥马哈系统的脊柱结核手术患者连续性护理模式应用研究, 项目编号: Z2016430, 项目负责人: 罗露明。

Application of Omaha problem classification system in postoperative patients with spinal tuberculosis

Luo Luming, Xie Chunli, Lan Fangming, Li Zhonglian, Chen Hua, Jiang Chen
Longtan Hospital, Guangxi 545005, China

【Abstract】Objective to explore the influence of antituberculosis treatment supervision mode based on Omaha classification system on the compliance of patients with spinal tuberculosis operation. **Methods** from January to December 2018, 74 patients with spinal tuberculosis surgery were followed up after discharge. They were randomly divided into intervention group (38 cases) and control group (36 cases). The control group was given routine discharge guidance and follow-up. The intervention group was given discharge guidance and follow-up with antituberculosis treatment supervision card based on Omaha problem classification system. The drug compliance questionnaire (Morisky) was used to compare the drug compliance of the two groups at 6 months and 12 months after discharge. **Results** the Morisky scores of drug compliance in the intervention group were (3.38 ± 0.78) and (3.25 ± 0.83) respectively, which were higher than those in the control group (2.42 ± 0.36) and (2.13 ± 0.96), respectively, and the differences were statistically significant ($P < 0.001$). **Conclusion** the antituberculosis treatment supervision mode based on Omaha problem classification system can comprehensively evaluate the causes of nonstandard medication for patients with spinal tuberculosis after operation, provide targeted guidance and help, and improve the compliance of patients with medication.

【Key words】 postoperative patients with spinal tuberculosis; drug compliance; antituberculosis treatment supervision mode; Omaha problem classification system

脊柱结核作为常见的肺外结核, 占骨关节结核的 50%~60%^[1], 手术是脊柱结核的主要治疗措施, 术后规范抗结核药物治疗是预防复发和术后并发症的重要手段^[2]。因药物副作用大, 疗程长, 术后出院患者服药依从性常受到经济、文化、环境、家庭支持等相关因素的影响。奥马哈问题分类系统是奥马哈系统的第一部分, 由环境、社会心理、生理及健康相关行为 4 个领域内的 42 个健康问题组成, 为个人/家庭/社区的标准化护理评估提供了一个术语、线索和框架^[3]。已在全球 100 多个国家广泛应用, 用于社区护理、临床护理、延续护理等多个护理领域^[4]。我院作为广西结核病防治中心, 我科收治了大量的脊柱结核患者, 抗结核周期至少 12 个月, 术后服药依从性是我们重点关注的问题, 研究者以奥马哈问题分类系统为基础, 制作抗结核治疗督导卡, 以提高脊柱结核术后患者服药依从性, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月至 12 月我科收治行脊柱结核手术的 74 例患者作为研究对象, 按手术时间先后进行排序, 将单号纳入干预组,

双号纳入对照组。干预组 38 例, 对照组 36 例, 其中干预组: 男 25 例, 女 13 例, 年龄 22~85 岁, 平均 (54±7.26) 岁; 文化程度, 小学及以下 14 例, 初中 16 例, 高中及以上 8 例; 胸椎结核 10 例, 胸腰椎结核 8 例, 腰椎结核 20 例。对照组: 男 25 例, 女 11 例, 年龄 20~83 岁, 平均 (55±8.53) 岁; 文化程度, 小学及以下 15 例, 初中 14 例, 高中及以上 7 例; 胸椎结核 11 例, 胸腰椎结核 7 例, 腰椎结核 18 例。两组患者性别、年龄、文化、疾病类型等一般资料对比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

①符合人民军医出版社《现代脊柱外科学》制订的脊柱结核诊断标准; ②住院期间行脊柱结核病灶清除、植骨融合、内固定术患者; ③年龄 ≥ 18 岁; ④自愿参与该研究, 并签署知情同意书; ⑤能自行服药或经部分协助能自行服药的患者; ⑥无精神疾病, 无语言沟通障碍; 排除标准: ①有严重胃肠道疾病患者; ②有精神障碍和严重认知障碍者; ③排除中途失访患者。该研究得到我院医学伦理委员会的批准, 获得了患者/家属的知情同意。

1.3 方法

1.3.1 对照组常规进行出院指导, 患者出院前, 由责任护士告知患者出院注意事项, 实施包括服药时间、剂量、不良反应、注意事项、复诊取药时间等。责任护士分别在出院后第 1 周、1 个月、

作者简介: 罗露明 (1979-10), 女, 壮族, 广西来宾人, 主管护师, 护士长。

3 个月、6 个月、12 个月时通过电话进行随访。随访内容包括患者服药情况、药物不良反应、病情变化及心理状态等,每次持续时间 10min,告知患者复诊时间及出现身体不适时及时就医的重要性。

1.3.2 干预组:实施以奥马哈问题分类系统为基础的抗结核治疗督导模式

1.3.2.1 抗结核治疗督导卡的制定:由受奥马哈问题分类系统相关知识培训的医护团队共同制作,人员包括:本专业专家、科主任、护士长、管床医师、康复治疗师、责任护士、随访专员。共同制定抗结核治疗督导卡,督导卡正面是患者的个人基本信息、主管医生及随访护士联系方式和日服药记录表格,表格内可填写服药记录 1 个月,反面是自制的奥马哈问题分类系统条目,包括生理问题、心理社会问题、健康相关行为问题、环境问题 4 个领域。根据抗结核药的特殊性、不良反应,脊柱结核术后患者的生活能力,在问题评估中主要收集与服药依从性有关的问题条目。(1)生理领域包括胃肠功能、变态反应、前庭功能、肝功能损害、关节障碍、中枢神经功能障碍视觉异常、皮肤黏膜、肾功能损害、末梢神经功能障碍、疼痛、骨骼肌肉功能等 12 个条目 55 个小选项;(2)健康相关行为包括睡眠、营养摄入、行为习惯、自我照顾、药物治疗方案等 5 个条目 14 个小选项;(3)社会心理领域包括社交、心理健康、家庭支持 3 个条目 8 个小选项;(4)环境领域主要评估卧室环境、辅助用具的提供,药物取用方便 3 个条目 8 个小选项。

1.3.2.2 实施:因患者住院期间服药由责任护士督促,影响服药依从性的主要是患者出院后的居家治疗,本研究主要针对出院后患者的服药依从性干预。(1)设立经验丰富,专业知识能力强,有很好沟通技巧的高年资护士为随访专员。(2)出院前一天由随访护士发放抗结核治疗督导卡并指导患者及家属正确使用,每日服药后在相应日期的表格内做记号,指导患者在服药过程中自行对照奥马哈问题分类系统条目及小选项,出现督导卡里描述的问题时,要及时打电话咨询或就诊,回院复诊时带回。(3)随访护士在患者出院后 1 周,1 个月,3 个月,6 个月,12 个月时进行电话回访,每次 15 分钟,主要内容为病情、药物副作用、是否按时、按量、规律服药,剩余药品量,帮助预约门诊复查取药。指导患者及家属服药后在督导单上正确做记号。按照奥马哈问题分类系统条目对患者进行全面评估,对评估存在的问题进行个体化指导和帮助,对较严重的、紧急的、有可能反复出现的问题,要在随访本上做好记号,及时与主管医生反馈解决,增加随访次数,在下次随访时继续跟踪。

1.3.3 观察项目与判断标准:于患者出院 6 个月,12 个月时进行服药依从性评价,服药依从性调查表使用 Morisky 问卷^[5],量表分 4 个条目:你是否曾经忘记服药;你是否有时不注意服药;当你服药后自觉症状更糟时,你是否停止服药。当你自觉症状改善时,你是否曾停止服药。以上问题回答“是”或“否”,“是”为 0 分,“否”为 1 分,总分 0-4 分,得分越高,依从性越好。Morisky 问卷的 Cronbach's α 系数为 0.61,该量表条目少,使用方便,适用性强,是目前应用最广泛的服药依从性测量问卷^[6],常被用于测量患者的服药依从性^[7],研究^[8]证实 Morisky 问卷或在其基础上形成的问卷具有较好的信度和效度。

1.4 统计学方法

使用 SPSS 23.0 统计学软件对本次研究所有数据进行分析。符合正态分布的计量资料用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,检验水准: $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者出院后 6 个月,12 个月时服药依从性的比较,干预组均好于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.001$),见表 1。

3 讨论

目前脊柱结核采用国际公认的标准化抗结核化疗方案^[9],3HRZ/9HRE (3 个月的异烟肼、利福平、乙胺丁醇、比嗪酰胺,9 个月的异烟肼、利福平、乙胺丁醇),共 12 个月的抗结核治疗。

金格勒等^[10]的研究观察了复发患者 59 例,其中抗结核药物治疗不规范 35 例。术后未能长期坚持规范的药物治疗方案。冯亚非等^[11]研究显示 17 例脊柱结核复发患者中有 8 例术后未按标准疗程进行药物治疗。提示抗结核服药依从性依然令人担忧。研究者通过查阅文献及临床观察发现,脊柱结核术后患者服药依从性受众多因素影响,依从性仍待提高,其中主要原因有 (1) 脊柱结核术后患者的随访多为护士凭借经验、口头询问和宣教,缺乏对该疾病治疗特点、临床特征及常见的护理问题评估的统一指引标准,对患者可能出现或已经出现的问题没有预判或及时发现的能力。

(2) 随访护士不固定,由责任护士担任,护士的层级、结核病相关知识、沟通能力等参差不齐,不利于专业评估及采取有效的指导和健康教育。奥马哈问题分类系统恰能提供解决这个问题的线索和框架。本研究采用的抗结核治疗督导卡,内容集合了病人信息,每日服药记录,奥马哈问题分类评估系统。患者服药后在相应的日期内做记号,并能在督导卡的指引下,评估自身出现的药物不良反应症状或其他的问题,在相应的条目下做记号,主动联系主管医生或随访护士,寻求帮助和指导。随访时,护士除了督促患者服药外,还按照督导卡上既定的评估条目对患者的生理问题、心理社会问题、健康相关行为问题、环境问题 4 个领域进行全面评估,对患者出现的漏服、停药、不良反应等情况查找原因,问题的评估更全面,更深入,有利于解剖出现问题的根源,提出更有建设性和有效的健康宣教和指导。据文献报道,在急診老年患者住院期间及慢性病患者出院后实施奥马哈系统可发现存在护理问题的相关规律^[11-12]。也为本次研究结果提供依据。本研究由固定的随访护士担任,与患者及家属沟通更顺畅,能将奥马哈问题分类系统与脊柱结核常出现的护理问题深度融合,能较敏锐的判断和预测患者出现的问题,做到心中有数,及时干预。因此,患者出院 6 个月,12 月后干预组服药依从性均高于对照组。

综上所述,奥马哈问题分类系统能帮助护士对患者现存和潜在的问题清晰地进行分类,可将脊柱结核术后患者的治疗特点、临床症状、常见的护理问题融入其中,形成督导卡,即能为护士又能为患者及家属,在患者出院后的随访评估中提供指引。但本次的研究样本量有限,同时服药依从性受多重因素影响,如年龄、文化、经济、家庭支持等因素,未能在本研究中体现。在今后的研究可在这方面进一步探讨。

表 1: 两组抗结核药物服药依从性比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	出院 6 个月	出院 12 个月
对照组	36	2.42 $\pm$ 0.36	2.13 $\pm$ 0.96
干预组	38	3.38 $\pm$ 0.78	3.25 $\pm$ 0.83
t 值		7.026	5.568
P 值		0.000	0.000

参考文献:

- [1] 冯亚非, 卫磊, 赵晓蕾, 等. 脊柱结核术后复发的治疗方案及临床疗效 [J]. 脊柱外科杂志, 2018, 11(2):227-230.
- [2] 谢朝云, 蒙桂鸾, 熊芸, 等. 脊柱结核患者术后手术部位感染影响因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(8):1206-1209.
- [3] 寇小敏, 管玉梅. 奥马哈问题分类系统在护理领域中的应用 [J]. 全科护理, 2018, 16(23):2849-2852.
- [4] 徐春蕾, 王志超, 薛雅卓. 基于 CiteSpace 的奥马哈系统的国内外研究热点可视化分析 [J]. 护理研究, 2018, 32(23):3758-3762.
- [5] 陆海晴, 程洁. 基于区域肺部疾病护理联盟实施延续护理方案对间质性肺病患者干预效果的研究 [J]. 中华护理学杂志, 2018, 53(10):1179-1185.
- [6] 付晓丽, 牛卫理, 杨淑敏, 等. Morisky 问卷测量 AIDS 患者服药依从性的信度和效度 [J]. 郑州大学学报 (医学版), 2016, (3):421-423.
- [7] 许卫华, 王奇, 梁伟雄. 问卷或量表在患者依从性测量中

更大可能作为传播源感染其他人员, 要求加强复治肺结核患者耐多药的危险因素分析^[5]。此前学者分析发现, 治疗肺结核 2 次或以上、治疗不良反应较多的复治肺结核, 较易出现耐多药情况^[6]。也有学者发现, 复治肺结核耐多药患者的服药依从性往往不高于 80%, 且复治年龄多在 50 岁以上^[7]。我院研究结果与此相似, 观察组患者肺结核治疗次数为 (2.77±0.31) 次, 复治年龄 (54.6±4.1) 岁。服药依从性为 73.68%, 不良反应发生率 36.84%。较对照组具有明显差异。

从原因上看, 多次治疗肺结核的患者, 体内的结核杆菌多为优势结核杆菌的分裂产物, 存活和分裂能力较差的结核杆菌在此前治疗活动中死亡或失活, 存留的优势结核杆菌能够更有效的应对药物作用, 对历次治疗所用药物产生耐药能力, 导致复治肺结核患者耐多药情况。治疗过程中不良反应较多的患者, 提示机体对药物的耐受性不足, 无法持续接受药物治疗, 或有可能引发免疫反应, 药物作用受限, 可选药物偏少, 且可能多次因不良反应而自行中断治疗, 复治情况下, 也有较大可能出现耐多药情况。服药依从性的影响相对直接, 复治肺结核患者在之前的治疗活动中, 未能实现疾病根治, 见临床症状好转、或接近康复时, 停止治疗, 可导致疾病反复, 结核杆菌亦可借以产生耐药性, 从而导致复治肺结核患者耐多药问题。年龄超过 50 岁的患者, 机体代偿能力、免疫系统的工作能力、肺部自愈合能力、血运态势、药物吸收和生物利用率均出现不同程度下降, 在用药物治疗的过程中, 此前仍具敏感性的药物无法生效, 新药物作用也出现下降, 患者用药后, 新生组织对机体的修复作用无法充分应对结核杆菌破坏, 症状控制效果不佳, 有较大可能导致病情反复、迁延不愈, 出现复治肺结核耐多药情况。

结合本次研究结果, 还可发现初次发病年龄、性别、用药结

构因素, 对复治肺结核患者耐多药的影响不明显。初次发病年龄主要受到疾病传播情况影响, 不反应疾病耐药能力, 相似的致病过程和药理作用, 则提示患者性别和用药结构对复治肺结核患者耐多药的影响相对有限。

综上所述, 复治肺结核患者耐多药的危险因素包括多次治疗、年龄偏大、服药依从性差、不良反应多四个方面, 与初次发病年龄、性别、用药结构无明显关联。后续工作中, 应设法提升患者用药依从性, 强调控制不良反应, 尝试一次根治, 并重点关注年龄超过 50 岁的患者。

参考文献:

- [1] 牛海军. 514 例耐多药肺结核患者耐药情况分析 [J]. 河南预防医学杂志, 2019, 30(12):933-934.
- [2] World Health Organization. Global tuberculosis report 2018[M]. Geneva: World Health Organization, 2018
- [3] 赵亚玲, 黎舒, 朱荣健, 等. 南宁市 2015-2016 年涂阳肺结核患者耐多药筛查情况分析 [J]. 实用预防医学, 2019, 26(10):1256-1258.
- [4] 郭子玉, 李德昌. 2015-2017 年度韶关市结核病就诊患者耐多药情况分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2019, 23(04):470-473.
- [5] 余卫业, 谭卫国, 陆普选. 耐药肺结核的分类、分型及影像学表现 [J]. 新发传染病电子杂志, 2019, 4(01):42-47.
- [6] 孟令红, 汪全治, 张家伍, 等. 寿县 2013 ~ 2016 年涂阳肺结核患者耐药情况分析 [J]. 安徽预防医学杂志, 2018, 24(03):197-200.
- [7] 杨安文, 周亮, 徐祖辉, 等. 湖南省肺结核四种一线抗结核药物耐药特征及影响因素研究 [J]. 中国人兽共患病学报, 2018, 34(05):396-403.
- [8] Knobel H, Alonso J, Casado JL, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study [J]. Aids, 2002, 16(4):605-613.
- [9] Bunmaprasert T, Dongsang K. Cervical spinal tuberculosis: a pre liminary study of clinical diagnosis and management [J]. J Med Assoc Thai, 2015, 98(1):33-38.
- [10] 金格勒, 姚立东, 崔泳, 等. 脊柱结核术后复发危险因素的析 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2007(7):516-519.
- [11] 刘艳飞, 陈伟菊, 许万萍. 应用奥马哈系统评价糖尿病延续护理的干预效果 [J]. 护士进修杂志, 2015, 30(9):776-779.
- [12] 邓敏, 沈军, 喻秀丽, 等. 奥马哈系统用于护养中心老年慢性病护理描述比分析 [J]. 护理学杂志, 2014, 29(3):4-7.
- [3] 陆天宇, 刘浩, 陈维涛, 等. 神经内镜清除高血压基底节区脑出血手术的疗效及方法研究 [J]. 临床神经外科杂志, 2019, 16 (6) : 487-491.
- [4] 官卫, 王强, 马涛, 等. 经额定向穿刺引流术与开颅血肿清除术治疗基底节区脑出血的前瞻性对照研究 [J]. 中华神经外科杂志, 2017, 33 (2) : 169-172.
- [5] 钱东翔. 高血压脑出血微创血肿穿刺引流治疗进展 [J/CD]. 中华神经创伤外科电子杂志, 2015, 1 (2) : 44-48.
- [6] 全国第五届脑血管病学术会议纪要. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准 (1995) [J]. 中华神经外科杂志, 2000, 33(4) : 252-254.
- [7] 陈晓雷, 徐兴华, 张家墅. 高血压脑出血外科手术治疗 [J]. 中国现代神经疾病杂志, 2018, 18 (12) : 845-849.
- [8] 余浩, 郭西良, 马奎, 等. 简易体位辅助经额穿刺引流术治疗高血压性基底节区出血 [J]. 中国临床神经外科杂志, 2017, 22 (7) : 480-482.
- [9] 王经发, 吴良发, 孙宇, 等. 软通道置管与骨瓣开颅术治疗高血压脑出血的疗效 [J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3 (21) : 52-54.
- [10] Kazui S, Naritomi H, Yamamoto H, et al. Enlargement of spontaneous intracerebral hemorrhage, incidence and time course [J]. Stroke, 1996, 27(10): 1783-1987.

(上接第 2 页)

的应用 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2007, 15(4):403-405.

[8] Knobel H, Alonso J, Casado JL, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study [J]. Aids, 2002, 16(4):605-613.

[9] Bunmaprasert T, Dongsang K. Cervical spinal tuberculosis: a pre liminary study of clinical diagnosis and management [J]. J Med

(上接第 4 页)

于减少再出血。有学者通过动态 CT 研究发现, 高血压脑出血患者发病后 3h 内血肿继续扩大者占 36%, 6h 后仍有 17% 的患者血肿继续扩大^[10]。张毅等比较研究手术时机 <6h、6 ~ 24h、>24h 病人的再出血率和术后 3 个月病死率, 发现 <6h 手术后再出血率高达 20%, 而 >24h 手术后 3 个月病死率为 36%, 而 6 ~ 24h 手术再出血率和术后 3 个月病死率均在 5% 以下。因此穿刺手术时机选择出血 6h 以后较为安全。本组病例中 1 例发生术后再出血的患者, 为发病后 3h 内手术, 另患者术前有长期口服阿司匹林史, 再出血的原因可能并非由穿刺引起, 而是因血肿本身尚未稳定, 术后及时复查头颅 CT 得以发现并及时处理。

总之, 在把握手术适应症和合理的手术时机下, 安全精准的血肿靶点穿刺能为血肿快速引流清除提供帮助, 简易脑立体定向仪辅助经额穿刺血肿引流术具有操作简单、安全、实用的特点, 值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 张康, 王芳, 李文平, 等. 显微经侧裂入路手术治疗高血压脑出血的疗效分析 [J]. 环球中医药, 2015, 8 (2) : 27.
- [2] 刘宇梁, 王建伟, 李凤利, 等. 微创穿刺血肿清除术治疗基底节区高血压脑出血疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24 (36) : 4069-4071.