

种过麻疹疫苗的工作人员,进行麻疹疫苗应急接种。全院共有 700 余人接种麻疹疫苗。

医院应建立对新入职、合同制工作人员、进修人员和医学生等工作人员麻疹疫苗强化接种制度,以加强对医务人员的职业防护,从源头上降低医院内部人员发生麻疹和传播麻疹病毒的风险^[9-11]。

参考文献

[1] 梁万年. 法定传染病识别与处理:临床医生读本[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2005:63-69.

[2] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 中华人民共和国传染病防治法[EB/OL]. (2007-03-05) [2014-12-25]. <http://www.nhfp.gov.cn/zhjcj/s9138/200804/2778e751494e40bd9cc0c77463c9473e.shtml>.

[3] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 卫生部关于印发《2006-2012年全国消除麻疹行动计划》的通知卫疾控发(2006)441号[EB/OL]. (2007-02-15) [2014-12-25]. <http://www.nhfp.gov.cn/zwgkzt/pzgzgzh/201306/897bf52ad33c49959328795cf6763822.shtml>.

[4] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 卫生部办公厅关于印发《全国麻疹监测方案》的通知[EB/OL]. (2009-02-02) [2014-12-25]. <http://www.nhfp.gov.cn/jkj/s3581/200902/9ea8e400444c45b0a48e3e55d929c9b5.shtml>.

[5] 马超,郝利新,苏琪茹,等. 中国2014年麻疹流行病学特征分析[J]. 疾病监测,2015,30(10):818-823.

[6] 叶中文,黄晖,晁斌,等. 两起麻疹聚集性疫情的流行病学关联调查分析[J]. 实用预防医学,2014,21(9):1077-1079.

[7] 宋康. 雅安某医院麻疹暴发疫情调查[J]. 预防医学情报杂志,2013,29(5):434-435.

[8] 苏琪茹,徐爱强,STREBEL P,等. 中国消除麻疹的关键技术问题:专家解读共识[J]. 中国疫苗和免疫,2014,20(3):264-283.

[9] 陈茂余,黄国,王立华,等. 医院暴露与麻疹发病关系的病例交叉研究[J]. 热带医学杂志,2013,13(11):1415-1416.

[10] 张智,朱丽君,孙迎春. 一起院内感染一起麻疹暴发的调查[J]. 海峡预防医学杂志,2015,21(1):44-46.

[11] 周正颖,傅正和,林锦国. 一起麻疹医院感染暴发调查[J]. 海峡预防医学杂志,2015,21(2):60-61.

(收稿日期:2017-03-11)

• 临床研究 •

肺结核住院患者营养状况及其对疗效的影响

吴晓梅^a, 仇俊敏^a, 王慧^a, 李家斌^b

(安徽医科大学附属巢湖医院, a 预防保健科, b 感染疾病科, 合肥 238000)

[摘要] 目的 探讨肺结核住院患者的营养风险情况及不同营养风险状况对治疗效果的影响。方法 对73例肺结核住院患者采用营养风险筛查表评估营养风险状况,记录患者的临床治疗情况,包括痰菌转阴、住院时间及住院费用信息。结果 肺结核住院患者的营养风险筛查表评分平均为(3.0±1.1)分,其中≥3分者占64.4%。有营养风险患者的痰菌转阴率显著低于无营养风险患者,而住院时间和费用均显著高于风险的患者(P<0.05)。结论 半数以上的肺结核住院患者有营养风险,并联系着痰菌转阴率下降、住院时间延长和住院费用增加。

[关键词] 结核,肺;营养状况;住院时间;费用控制

中图分类号:R521 文献标识码:A DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2017.04.037

Nutritional risk status and its effect on effectiveness of treatment in the inpatients with pulmonary tuberculosis

Wu Xiaomin*, Qiu Junmin, Wang Hui, Li Jiabin (* Department of Prevention and Health Care, the Affiliated Chaohu Hospital of Anhui Medical University, Chaohu 238000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the occurrence of nutritional risk and the effect of different nutritional status on effectiveness of treatment in the inpatients with pulmonary tuberculosis. **Methods** 73 tuberculosis inpatients were

作者简介:吴晓梅,主管护师,Email:2219269451@qq.com

selected. The nutritional risk status of these patients was measured using Nutritional Risk Screening (NRS). The information of treatment effectiveness, including sputum bacteria becoming negative, days in hospital and hospitalized cost, was recorded. **Results** Average score of NRS in the inpatients with pulmonary tuberculosis was 3.0 ± 1.1 , with 64.4% of the patients being more than 3 points. The rate of sputum bacteria becoming negative in the nutritional risk group was significantly lower than the non-nutritional risk group. While, the nutritional risk group had significantly more days and cost in hospital than those of the non-nutritional risk group ($P < 0.05$). **Conclusion** Over half of inpatients with pulmonary tuberculosis had nutritional risk, which might be associated decreased rate of sputum bacteria becoming negative, extended hospital stay and increase hospital expenses.

[**Key words**] Tuberculosis, pulmonary; Nutritional status; Length of stay; Cost control

肺结核是由结核分枝杆菌引起的一种临床常见的慢性消耗性传染病^[1]。近年来肺结核患者的数量有所上升,加之耐药菌株的不断出现,严重威胁着人类的健康,是一个严重的临床和公共卫生问题^[2-3]。因此,如何提高肺结核患者的临床疗效就显得尤为重要。影响肺结核住院患者临床治疗的因素很多,患者的营养因素是其中一个重要因素。研究表明,肺结核患者普遍存在营养不良状况,是肺结核患者多系统受累的原因之一,也是患者不良临床结局风险增加的因素^[4-5]。营养风险是指现存或者潜在的各种与营养因素相关的能够使患者出现不良临床结局的风险^[1]。营养风险筛查表(NRS)在发现患者营养不良风险中的价值已得到公认^[2]。本研究采用NRS对住院患者的对肺结核住院患者进行评估,以探讨不同的营养风险状况对肺结核患者临床治疗的影响,以期在治疗期间能够积极有效的实施营养干预、改善临床结局、提高治疗质量提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象 选择我院2016年1—10月感染疾病科收治住院的肺结核患者。纳入标准:①首次确诊为肺结核的患者;②住院时间为24~48 h的患者(以免医疗干预影响营养风险筛查的结果);③年龄为18~90岁;④能够完成身高和体质量测量;⑤知情同意,愿意合作的患者。排除标准:①严重胸腹水、水肿者(抽水前后影响患者体质量的检测);②年龄<18岁或者>90岁的患者;③神志不清者;④转科或者自动出院的患者;⑤拒绝参加评定者。

1.2 方法 NRS(2002)测量简便,可操作性强,3分钟内即可完成。它是欧洲肠内肠外营养学会推荐基于住院患者营养风险的筛查工具,也是中国肠内肠外营养协会推荐用表。本研究应用NRS对感染疾病科每日新入的肺结核住院患者在48h内完成评估。入院2d内按照NRS方案进行评定并计算分

值。NRS分为3项评分之和,即疾病严重程度0~3分、营养状态受损0~3分和年龄评分之和。其中年龄评分为年龄 ≥ 70 岁的患者总分加上1分。NRS(2002)分值范围为0~7分。若评分 ≥ 3 分即提示患者存在营养风险。反之,则认为患者不存在营养风险。根据NRS评分结果将患者分为有营养风险组和无营养风险组。

1.3 统计学处理 采用SPSS11.0分析数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 共有73例肺结核住院患者纳入研究,男性53例,年龄18~82岁,平均 (43.8 ± 19.6) 岁;女性20例,年龄19~83岁,平均 (49.8 ± 24.6) 岁。

2.2 营养风险状况 患者入院时NRS得分为0~6分,平均 (3.01 ± 1.14) 分。其中 ≥ 3 分者占47例(64.4%),平均 (3.68 ± 0.81) 分; < 3 分者占26例(35.6%),平均 (1.81 ± 0.40) 分。分项得分:疾病严重程度为 (1.38 ± 0.57) 分,营养状态受损为 (1.64 ± 0.66) 分。年龄超过70岁为12例患者(16.4%)。研究中加上年龄校正分。

2.3 临床治疗情况 痰菌转阴情况:73例患者中,共有38例痰菌转阴(转阴率为52.5%)。47例NRS ≥ 3 分患者20例痰菌转阴(占42.5%),26例NRS < 3 分患者18例痰菌转阴(占69.2%)。有营养风险组患者的痰菌转阴率显著低于无营养风险组患者($P < 0.05$,见表1)。

住院时间:73例患者住院时间为5~46 d,平均 (18.5 ± 7.5) d。47例NRS ≥ 3 分患者平均住院时间为 (20.15 ± 7.76) d,26例NRS评分 < 3 分患者平均住院时间为 (14.96 ± 5.55) d。有营养风险组患者的住院时间显著长于无营养风险组患者($P < 0.05$),见表1。

表 1 不同营养风险评分患者的临床治疗指标比较

营养风险评分	例数	痰菌转阴例数(例)	平均住院时间($\bar{x} \pm s, d$)	平均住院费用($\bar{x} \pm s, 万元$)
≥ 3 分	47	20	20.15 \pm 7.76	1.01 \pm 0.48
< 3 分	26	18	14.96 \pm 5.55	0.58 \pm 0.23
$\chi^2(t)$ 值		4.773	(3.007)	(5.163)
P值		0.029	0.004	0.000

住院费用:所有患者的平均住院费用为 0.855 万元。其中 NRS ≥ 3 分者平均住院费用[(1.01 \pm 0.48)万元]显著高于 NRS 评分 < 3 分者[(0.58 \pm 0.23)万元],见表 1。

3 讨论

肺结核患者在结核菌毒素的影响下,会反复出现低热、盗汗、咳嗽等临床表现。此外,抗结核药物的肝肾毒性、胃肠道紊乱等多种不良反应使肺结核患者面临病程长,营养风险的系数高,治疗难度大等问题^[6]。近年来,肺结核患者的营养风险问题十分突出,普遍存在营养状况差的情况(以体质量下降为主)^[7]。因此,对肺结核患者营养状况准确的评估以及预测是提高临床疗效的重要措施。而有效的营养风险筛查方法不仅是对营养风险的预测,还应具有对临床结局(并发症、住院时间、住院费用、死亡率等)的预测能力。营养风险筛查工具 NRS (2002)具有可靠性强、操作简单、耗时短的特点,主要适用于成年住院患者^[8]。此评估方法不仅考虑了患者疾病的严重程度、体质量和营养摄入的动态变化,还能及时反映住院病人的营养状况、预测营养不良风险,可为合理的营养支持提供依据,被国内外学者广泛认可。

本研究通过对 73 例肺结核住院患者的 NRS (2002)调查,发现肺结核患者营养风险的发生率(64.4%)远远高于一般住院患者,与很多文献报道的研究结果一致^[9]。这很可能是由于肺结核为慢性消耗性疾病,病程长、恢复慢。但现实中临床医生对于这些住院前就存在营养风险的患者关注度不够,很少给予规范的营养支持治疗。

为了进一步明确营养风险对临床疗效的影响,本研究进一步观察了不同营养风险组患者的痰菌转阴情况、住院时间以及住院费用的差异。结果显示,根据 NRS2002 评分划分的有营养风险的患者痰菌转阴率均较无营养风险患者显著降低。患者住院时间由疾病以及营养不良所导致的感染、受损的机体

功能状态等综合决定。因此,住院时间常作为反映临床疗效的重要指标^[10]。本研究显示有营养风险的结核病患者住院时间延长的概率显著高于无营养风险患者。痰菌转阴率的下降以及住院时间的延长会直接影响到医疗费用支出的增加。本研究结果显示有营养风险结核病患者住院费用高于无营养风险患者。以上结果表明具有营养风险对于肺结核患者的临床结局有显著的负面影响。它可使患者痰菌转阴率降低,住院时间延长,医疗费用支出增加,从而使临床结局恶化。这提示应高度关注肺结核患者的营养风险情况,给予及时、具有针对性的健康教育和饮食护理并积极配合医生制订相应营养支持计划,降低患者营养风险的发生,以改善其临床结局。

参考文献

- [1] 石勇明,周祖模,陈林,等.肺结核患者营养风险状况及影响因素分析[J].中国农村卫生事业管理,2016,36(5):676-678.
- [2] KASOZI S, CLARK J, DOI SA. Intermittent versus daily pulmonary tuberculosis treatment regimens: a meta-analysis[J]. Clin Med Res, 2015, 13(3/4):117-138.
- [3] ZHANG Q, GAAFER M, EL BAYOUMY I. Determinants of default from pulmonary tuberculosis treatment in kuwait [J]. Sci World J, 2014; 672825.
- [4] 夏照华,谢雯霓,邓国防,等.深圳结核病住院患者营养风险筛查及其对临床结局和生活质量的评估[J].实用医学杂志,2015,31(6):1003-1006.
- [5] KIM HJ, LEE CH, SHIN S, et al. The impact of nutritional deficit on mortality of in-patients with pulmonary tuberculosis[J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2010, 14(1):79-85.
- [6] 高宁,郭元霞,张小云,等.肺结核患者营养风险状况及其影响因素的研究[J].中华护理杂志,2014,49(1):552-555.
- [7] 许颖玲. 398 例肺结核病患者的营养调查及营养支持治疗[J]. 中国防痨杂志, 2008, 30(4):335-337.
- [8] KONDRUP J, JOHANSEN N, PLUM LM, et al. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals [J]. Clin Nutr, 2002, 21(6):461-468.
- [9] 曹翔,蔡东联,张玉珍,等. 3567 例住院患者营养风险筛查和营养治疗率的研究[J]. 医学研究杂志, 2010, 39(2):51.
- [10] RONALD LA, FITZGERALD JM, BENEDETTI A, et al. Predictors of hospitalization of tuberculosis patients in Montreal, Canada: a retrospective cohort study [J]. BMC Infect Dis, 2016, 16(1):679.