

- 1069.
- [8] Kleinberg LR, Catalano PJ, Forastiere AA, et al. Eastern cooperative oncology group and american college of radiology imaging network randomized phase 2 trial of neoadjuvant preoperative paclitaxel/cisplatin/radiation therapy (RT) or irinotecan/cisplatin/RT in esophageal adenocarcinoma; long-term outcome and implications for trial design[J]. *Int Radiat Oncol Biol Phys*, 2016, 94(4) : 738~746.
- [9] Tsuda N, Watari H, Ushijima K. Chemotherapy and molecular targeting therapy for recurrent cervical cancer[J]. *Chin Cancer Res*, 2016, 28(2) : 241~253.
- [10] 徐丽伟,张梦真.宫颈癌和宫颈上皮内瘤变组织中成纤维活化蛋白α的表达[J].*郑州大学学报:医学版*, 2015, 50(3) : 375~377.
- [11] Elias ST, Borges GA, Rego DF, et al. Combined paclitaxel, cisplatin and fluorouracil therapy enhances ionizing radiation effects, inhibits migration and induces G0/G1 cell cycle arrest and apoptosis in oral carcinoma cell lines[J]. *Oncol Lett*, 2015, 10(3) : 1721~1727.
- [12] Zhao H, Li L, Su H, et al. Concurrent paclitaxel/cisplatin chemoradiotherapy with or without consolidation chemotherapy in high-risk early-stage cervical cancer patients following radical hysterectomy: preliminary results of a phase III randomized study[J]. *Oncotarget*, 2016, 7(43) : 70969~70978.

【文章编号】1006-6233(2019)02-0223-03

骨科住院患者营养风险筛查对患者临床结局的影响

张 晴, 刘永瑞, 何羿昕, 陈晓娜, 常 颖

(河南省郑州人民医院临床营养科, 河南 郑州 450001)

【摘要】目的:调查骨科住院患者的营养风险发生率和营养支持的应用状况,分析营养风险筛查对患者临床结局和预后的影响,为骨科住院患者的临床营养支持提供科学依据。**方法:**选择2017年1月至3月骨科住院患者,按照营养风险筛查NRS2002评分标准,对住院患者进行营养风险筛查,按照是否接受干预进行营养支持分为干预组和未干预组。分别比较两组患者白蛋白、总蛋白、感染相关并发症发生率、住院时间等指标。**结果:**在收集的158例骨科住院患者中有营养风险的患者为52(32.9%)例,进行营养支持干预的患者未33(20.9%)例。其中有营养风险的患者进行营养支持有18(11.4%)例。在收集的52例有营养风险的骨科住院患者中,营养支持干预组和未干预组相比,入院白蛋白和总蛋白差异不显著,无统计学差异($P>0.05$),出院白蛋白干预组明显高于未干预组差异有统计学意义($P<0.05$)。实施营养支持组的患者感染及并发症发生率均小于无营养支持组,差异有统计学意义($P<0.05$);并且住院时间也较无营养支持组缩短($P<0.05$)。**结论:**对骨科术后患者应该进行积极的营养风险筛查,对存在营养风险的患者进行营养支持,可以有效改善其营养状况,缩短住院时间。

【关键词】 骨科患者; 营养风险筛查; 临床结局

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.02.013

Effect of Nutritional Risk Screening on Clinical Outcomes of Orthopaedic Inpatients

ZHANG Qing, LIU Yongrui, HE Yixin, et al

(Zhengzhou People's Hospital, Henan Zhengzhou 450001, China)

【Abstract】Objective: To investigate the incidence of nutritional risk and the status of nutritional support among inpatients in department of orthopedics. **Methods:** Nutritional risk screening was performed according to the NRS2002 scoring criteria. Nutritional support was divided into intervention group and non intervention group according to whether or not to accept intervention. The albumin and total protein, incidence of infection related. Albumin, total protein, incidence of infection-related complications and hospitalization time were compared between the two groups. **Results:** Among the 158 patients in Department of orthopedics, 52 (32.9%) had nutritional risk and 33 (20.9%) did not have nutritional support. Among the patients who had nutritional risk, there were 18 (11.4%) cases of nutritional support. Among the 52 hospitalized patients with nutri-

tional risk in the Department of orthopedics, there was no significant difference in the total albumin and total protein between the nutrition support intervention group and the untreated group ($P>0.05$), and the difference of the discharged albumin intervention group was significantly higher than that of the undone group ($P<0.05$). The incidence of infection and complications in the nutritional support group was less than that in the non nutritional support group ($P<0.05$), and the time of hospitalization was also shorter than that in the non nutritional support group ($t=2.86, P<0.05$). **Conclusion:** Positive nutritional risk screening should be carried out for patients in the Department of orthopedics. Nutritional support for patients with nutritional risk can effectively improve their nutritional status and shorten the time of hospitalization.

[Key words] Department of orthopedics patients; Nutritional risk screening; Clinical outcomes

机体在应激状态下处于高代谢、高消耗状态,胃肠道功能减弱,易导致机体营养不良的发生,将影响伤口愈合及机体恢复。营养风险的增加,是影响临床治疗效果及患者预后的一个独立危险因素^[1,2]。尤其是骨科住院患者常伴有营养不良及营养风险现象,这和病人的预后,骨折和伤口愈合、机体各项功能的早日恢复息息相关,而且将增加手术风险和并发症的发生率。因此,本问采用营养风险筛查(nutrition risk screening, NRS)2002对骨科住院患者进行营养风险筛查,并对临床营养支持治疗进行调查,分析营养风险和营养支持状况与患者临床结局之间的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选择郑州人民医院2017年1月至2017年3月骨科住院患者158例。男性97例,女性61例。年龄18~90岁,平均 65 ± 9.8 岁。入选标准:患者住院时间超过1d;意识清楚;排除标准:①年龄<18岁或>90岁;②入院不足一日或行急诊手术;③昏迷患者;④因同一疾病再次入院者;⑤孕期或哺乳期。⑥拒绝参加本研究。

1.2 方法:患者入院48h内由护士进行营养风险筛查(NRS2002),并记入电子病历系统。NRS ≥ 3 分者为有营养风险组,NRS ≤ 3 分者为无营养风险组,各组再分为营养支持组和无营养支持组。营养师追踪病历至出院,并记录患者2周内(或至出院时)的营养支持状况和营养指标、并发症等情况。

1.3 营养支持:营养支持的方式包括肠外营养(PN)与肠内营养(EN)。本研究中PN以每日每kg体重 ≥ 10 kcal的能量供给为基准,并经静脉应用氨基酸、脂肪乳、葡萄糖中两种以上营养素,至少持续3d。EN定义为经管饲或部分经口营养补充(oral nutritional support, ONS),每日每kg体重给予 ≥ 10 kcal能量,至少持续3d。

1.4 观察指标

1.4.1 生化指标:由我院化验室统一检测生化指标,包括白蛋白(ALB参考值40~55g/L)、总蛋白(TP参

考值65~85g/L)。

1.4.2 并发症:感染性并发症采用美国胸科医师及重症医学学会标准,即在人体内原本无菌组织中出现了病原体并经病原体培养结果证实,患者有与感染相应的临床症状、体征、影像学或血液学方面证据;非感染性并发症包括应激性溃疡、心肌缺血、心肌梗死、心力衰竭、心律失常、水电解质酸碱平衡紊乱、压疮等。

1.5 统计学方法:应用SPSS19.0统计软件进行分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组间比较采用独立样本t检验;计数资料以(%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$,为有统计学差异。

2 结果

2.1 骨科住院患者营养风险筛查和营养支持状况:有营养风险和营养支持患者均为干预组小于未干预组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 骨科住院患者营养风险筛查和营养支持状况 n(%)

组别	例数	营养支持	
		干预组	未干预组
有营养风险	52(32.9)	18(11.4)	34(21.5)*
无营养风险	106(67.1)	15(9.5)	91(57.6)*

注:与干预组相比较,* $P<0.05$

2.2 营养指标的比较:在52例有营养风险的骨科住院患者中,营养支持干预组和未干预组相比,入院白蛋白和总蛋白无统计学差异($P>0.05$),出院白蛋白和总蛋白干预组明显高于未干预组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 营养支持应用情况对有营养风险的患者临床结局和预后的影响:有营养风险的患者干预组的感染及并发症发生率和住院时间均小于未干预组,差异具有统计学意义($P<0.05$);详见表3。

表2 骨科住院患者白蛋白和总蛋白情况($\bar{x}\pm s$)

组别	营养支持	白蛋白		总蛋白	
		入院	出院	入院	出院
有营养风险	干预	33.8±3.1	43.5±2.5	58.3±7.3	67.4±4.7
	未干预	34.5±2.7*	39.7±3.7#	60.4±6.9*	64.9±5.6#
无营养风险	干预	35.6±1.9	44.9±4.2	61.4±7.5	67.8±2.5
	未干预	36.9±3.2*	43.8±3.5#	62.2±6.3*	68.6±6.1#

注:与干预组相比较,*P>0.05;与干预组相比,#P<0.05

表3 营养风险患者的感染及并发症情况和平均住院日[n(%),($\bar{x}\pm s$)]

有营养风险		营养支持	
		干预组	未干预组
感染及并发症	有	6(3.8)	16(10.1)*
	无	12(7.6)	18(11.4)*
平均住院日		18.3±5.8	22.7±7.6*

注:与干预组相比较,*P<0.05

3 讨论

营养风险筛查是发现住院患者是否存在营养不足,和是否进行营养干预的重要依据。本研究利用营养风险筛查(NRS2002)对收集的158例骨科住院患者进行筛查,其中营养风险发生率为32.9%,这和蒋朱明等^[3]在2005年至2006年调研的全国住院患者营养风险发生率平均水平相近,但高于了一些骨科研究的营养风险发生率^[4]。骨科住院患者大多是手术治疗,手术患者的内分泌系统和体内代谢会产生一系列的变化,机体内三大营养物质的消耗较正常人增加,使得机体营养状况水平较前下降及免疫功能有一定程度的损伤。同时,部分骨科疾病较严重,需要长期卧床,并且疾病所带来的疼痛容易导致患者饮食量的减少,也是营养风险筛查发生率较高的原因,尤其是老年骨折患者,更是营养风险发生的高危人群。

本次研究显示,有营养风险的患者进行营养干预后的总蛋白和白蛋白指标高于未干预组,并且缩短住院时间,减少并发症发生率。因此对已有营养不良和营养风险的病人,营养支持能改善其临床结局。骨科病人大部分是意外损伤,起病急,很多病人在损伤初期与胃肠道功能相关的慢性病相对较少,因此给予的营养支持较少,但是患者由于疼痛、疾病等原因也具有营养不良的风险,对于此类存在营养风险的住院患者若能及时给予营养干预,其机体三大营养物质得到补充,

节约机体摄入的蛋白量,其白蛋白含量会逐渐升高至正常范围,同时机体营养状况会得到改善,最终改善患者的临床预后。而对于存在营养风险和营养不良的住院患者,若不进行营养支持干预,患者营养状况没有得到改善,可能会导致患者术后感染及并发症的发生率升高,切口愈合延迟等并发症,影响预后^[5]。

骨科患者虽然具有一定的营养不良风险,但是他们大多属于肠道功能正常的患者,因此在营养支持的选择上很容易由于患者能够进食而忽略了营养支持的重要性,对于这类患者建议在术前和术后给予口服肠内营养(ONS)的补充,利用口服肠内营养支持的方法满足患者每日的能量和蛋白质需要量,从而改善患者的营养状况,预防患者术后和住院期间出现低蛋白血症的发生,对于节省患者住院时间和并发症的发生起到一定的积极作用。

综上所述,骨科住院患者可采用简便、实用的NRS2002进行营养风险筛查,医护人员及营养师应根据营养风险筛查结果共同制定合理的营养支持,改善机体免疫和营养状况,促进机体创伤愈合。

【参考文献】

- [1] 周锦,高聘,马宁,等.住院病人营养风险筛查及营养支持对临床结局影响的研究[J].肠外与肠内营养,2017,24(1):13~17.
- [2] 张晴,黄娟,叶森,等.神经内科住院患者营养风险筛查对临床结局的影响[J].中国老年学杂志,2018,13(38):3176~3178.
- [3] 蒋朱明,陈伟,朱赛楠,等.中国东、中、西部大城市三甲医院营养不良(不足)、营养风险发生率及营养支持应用状况调查[J].中国临床营养杂志,2008,16(6):335~337.
- [4] 费惠金占萍朱迎春,等.骨科住院患者营养风险及营养不足的现况调查[J].中华现代护理杂志,2017,23(11):1461~1464
- [5] 金占萍,朱迎春,王哲洋,等.全部无肠外肠内营养干预的老年髋部骨折手术患者营养风险评分与结局关系的前瞻性队列研究[J].中华临床营养杂志,2017,25(3):135~139.