

老年人发生髌部骨折与饮食习惯之间的关联性研究

张国英¹ 莱伟伟^{2*}

1 海军青岛第二疗养院理疗科 山东青岛 266071

2 海军青岛第401医院骨一科 山东青岛 266071

【摘要】目的 调查老年骨折患者日常饮食习惯同骨折发生之间的关联。**方法** 采用回顾性调查分析,对2015年8月-2018年8月间246位入院的老年髌部骨折患者,按年龄区间分组,对其入院后进行的血清电解质水平进行总结分析,分析患者日常饮食习惯,探讨其与骨折发生之间的关联性,并提出预防及治疗方案。**结果** 在调查的246位老年骨折患者病例中,男性105人,女性141人,年龄区间57-89岁,患者入院后2h行血清电解质检查,血清Na⁺的浓度为135.67±19.83mmol/L,血清K⁺的浓度为2.95±0.45mmol/L,电解质紊乱患者153例,占比62.2%。低盐饮食患者发生低钠、低钾电解质紊乱情况与其低盐饮食习惯正相关。**结论** 老年患者因低盐饮食易导致电解质紊乱,可能造成精神萎靡及全身无力,从而引发摔跤而造成骨折。

【关键词】 老年人; 髌部骨折; 饮食习惯; 关联性研究**【中图分类号】** R683.3**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1672-0415 (2018) 09-132-02

骨折的部位容易发生在腕关节、肩关节、髌关节、脊柱等处。而针对老年人而言,髌部骨折尤为严重,受伤后可能会导致行走出现问题,长期卧床,就会出现很多并发症:褥疮、尿路感染、肺部感染、心肺功能下降、骨质疏松……,这些都会严重影响老年人的健康^[1-3]。骨折发生后,患者因活动受限而卧床,易引起各类严重的并发症,从而导致患者身体衰弱甚至造成死亡。因发生率及病死率较高,此类骨折越来越受到临床医生的重视,并且相关研究也逐年增多^[4-6]。然而,对于此类型骨折预防医学方面的研究调查工作不多。我们在临床工作中发现,髌部骨折的老年人入院后,常发现其伴发不同程度的电解质紊乱,因而我们开展工作,调查电解质紊乱同老年人髌部骨折之间可能存在的因果关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取401医院2015年8月-2018年8月间246位入院的老年髌部骨折患者作为调查对象,排除急性脑梗死、心肝肾功能不全、恶性肿瘤、糖尿病、甲状腺功能异常者为研究对象。其中,男性105人,女性141人,年龄区间57-89岁,平均(73.6±5.23)岁。其中股骨颈骨折114例,粗隆间及粗隆下骨折132例。

1.2 调查方法

回顾收集病例入院后2h内行电解质检查的结果,患者受伤原因,日常饮食习惯及生活状态。根据病例血清Na⁺、血清K⁺水平,观察是否同患者饮食习惯相关。从而为预防老年人电解质紊乱及最终造成的骨折提出预防措施。

1.3 统计学方法

应用SPSS13.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以率(%)表示。组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 电解质浓度

在调查的246位病例中,入院2小时后血清电解质检查结果示:所有患者平均血清Na⁺浓度为135.66±23.35mmol/L,平均血清K⁺浓度为4.59±0.79mmol/L。低钠血症患者(血清Na⁺<135mmol/L)45例,占比54.9%。低钾血症(血清

K⁺<3.5mmol/L)患者36例,占比43.9%,其中90例为低钠合并低钾患者,占比36.6%。以低钠及低钾作为阳性指标的电解质紊乱患者为153例,占比62.2%。

2.2 电解质紊乱患者中饮食习惯情况分析

所有病例中,低盐饮食患者同电解质紊乱患者比较如表1。结果显示老年髌部骨折患者中,饮食习惯同患者电解质紊乱存在相关性。

表1: 饮食习惯与电解质情况 χ^2 检验

		电解质		合计
		紊乱	正常	
饮食习惯	低盐	48	15	63
	正常	105	78	183
合计		153	93	246

 $\chi^2=7.055$ ($P<0.01$)

3 讨论

在各型老年人骨折中,髌部骨折多发且致死率较高。老年人由于各种原因导致不同程度的骨质疏松,致使骨骼的强度降低、脆性增加。加之老年人身体虚弱,肌肉力量下降,导致其平衡肢体、关节的能力减弱。肌肉力量降低、平衡能力下降及各种慢性疾病导致的各种神经系统疾病,增加了老年人摔跤的几率。股骨粗隆因局部软组织少,其对暴力的缓冲作用减少,在撞击作用下,局部应力增加从而导致骨折^[5]。在临床诊治老年人髌关节骨折过程中,发现多数患者存在电解质紊乱情况,以低Na⁺、低K⁺较为常见。因而考察电解质紊乱与老年人髌关节骨折之间的关联,对寻找电解质紊乱在此类型骨折中所起到的作用,及提出有效的预防措施,具有重要意义。

水、电解质的平衡对于是人体正常生理功能的维持具有重要作用。除保证细胞内、外液的渗透压的平衡,还参与激素分泌的调节,从而保证体细胞能够正常发挥生理功能。水、电解质平衡的紊乱,除各种疾病所导致的情况以外,其摄入量及排出量的平衡也至关重要。在大力提倡低盐饮食这种健康生活方式的大环境下,作为体弱多病的老年人较易受此舆论的影响。但低盐饮食并非适合所有老年人,只适用于患有高血压、及盐敏感性高的人群^[7-9]。老年人消化系统及泌尿系统功能的下降,导致其对电解质的调节功能减弱,易发生电解质的蓄积,也容易导致电解质的不足。从我们调查结果来看,因髌部骨折入院的老年人患者中,电解质紊乱患者占比为62.2%,说明电解质紊乱的发生率非常高。且通过统计学研究发现,饮食习惯,尤其低盐饮食,同发生的低Na⁺、低K⁺情

作者简介:张国英(1980-),女,医学学士,中级职称,从事康复医学相关研究。

*通讯作者:莱伟伟(1984-),医学学士,中级职称,从事骨科术后康复护理相关研究。

况具有相关性。这种情况应引起临床医生的重视。本着对疾病预防应重于疾病治疗的原则,应加大对老年人预防电解质紊乱的健康教育,从而对于减少其引起的髌关节骨折,减少其他由电解质紊乱引起的疾病,都有重要意义。

由饮食习惯引起的电解质紊乱,通常其发病过程缓慢、隐匿,往往在这缓慢的进程中,患者逐步适应其非正常的电解质水平。造成发现晚,且发现时患者的电解质紊乱情况已非常严重。并且很多老年人本就体制虚弱,当电解质紊乱造成的患者精神萎靡、无力等症状的时候,通常家属、甚至接诊医生都从患者衰老,或者患有其他慢性疾病的角度考虑,因而错过对患者及时的治疗^[10-12]。因电解质紊乱造成的精神、神经症状,如精神萎靡、无力,导致患者身体协调性下降,易造成摔伤,引起骨折。同时因低钠血症也是骨质疏松的独立危险因素,进一步提高了发生此类骨折的危险性^[13-14]。从查阅的文献中发现,笔者尚未发现有研究从老年人电解质紊乱同髌关节骨折的关联方面进行调查研究,而我们的调查提示电解质紊乱可能是老年人髌关节骨折非常重要的原因之一。

重视老年人电解质平衡,对于预防其电解质紊乱的发生,及防止相关疾病、外伤的发生,具有重要意义。需要向老年人普及正确的养生知识,加强对老年人饮食习惯的监控,从而避免其电解质紊乱的发生。对于就诊的具有精神萎靡、无力症状的老年患者,需鉴别诊断是否发生电解质紊乱,行血清电解质检查应作为此类患者常规检查。发现患者电解质紊乱,需及时予以纠正,并寻找导致电解质紊乱的原因。特别要注意患者是否存在低盐饮食习惯,如存在,则通过宣教纠正其低盐饮食习惯。

总之,通过我们调查研究发现,老年骨折患者中,电解质紊乱患者所占比例不低,并且这些电解质紊乱患者中,多数存在低盐饮食习惯,提示低盐饮食可能是造成老年人骨折的危险因素之一。因我们所调查的为老年骨折入院患者,样本量相对较少,无法反应更大范围群体内老年人的电解质紊乱情况,尚需进一步研究调查。

参考文献

- [1] 易松,朱婵,王贵梅,等.中西医结合预防老年髌部骨折围手术期并发电解质紊乱的临床疗效观察[J].四川中医, 2015, 33(1):130-132.
- [2] 孙照灿.老年患者股骨转子间骨折40例治疗体会[J].

云南医药, 2011, 32(6):593-594.

[3] Tosteson AN, Melton LJ, Dawson-Hughes B, et al. Cost-effective osteoporosis treatment thresholds: the United States perspective[J]. Osteoporos Int, 2008, 19(4): 437- 447.

[4] Castronuovo E, Pezzotti P, Franzo A, et al. Early and late mortality in elderly patients after hip fracture: a cohort study using administrative health databases in the Lazio region[J]. BMC Geriatr, 2011, 11(8): 11- 37.

[5] 黄杰峰,邓友章,万凌论.髌部骨折与老年骨质疏松[J].中国临床康复, 2006, 10(40):127-129.

[6] 刘祥舟,刘建,袁志,等.西安地区50岁以上人群髌部骨折危险因素调查[J].华南国防医学杂志, 2009, 23(1):53-56.

[7] 陆宁,李玉明,张苇.石河子地区老年人骨质疏松性骨折患者风险评估及相关性[J].中国老年学杂志, 2014, 34(2):343-346.

[8] Giangregorio LM, Leslie WD. Time since prior fracture is a risk modifier for 10-year osteoporotic fractures[J]. J Bone Miner Res, 2010, 25(6): 1400- 1405.

[9] Ekman EF. The role of the orthopaedic surgeon in minimizing mortality and morbidity associated with fragility fractures[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2010, 18(5): 278- 285.

[10] Jokinen H, Pulkkinen P, Korpelainen J, et al. Risk factors for cervical and trochanteric hip fractures in elderly women: a population-based 10-year follow-up study[J]. Calcif Tissue Int, 2010, 87(1): 44- 51.

[11] Eskanih D, Willett WC, Colditz GA. Calcium, vitamin D, milk consumption, and hip fractures: a prospective study among postmenopausal women[J]. Am J Clin Nutr, 2003, 77(2): 504- 511.

[12] Lirani- Galvao AP, Lazaretti- Castro M. Physical approach for prevention and treatment of osteoporosis[J]. Arq Bras Endocrinol Metab, 2010, 54(2): 171- 178.

[13] 刘素香,王玉环.国外社区老年人骨质疏松性骨折综合干预研究进展[J].中国老年学杂志, 2014, 34(14):4081-4083.

[14] 张雪晗,王鸥,陈丽萌.低钠血症与骨质疏松及骨折的关系[J].中华临床营养杂志, 2016, 24(1):47-52.

(上接第131页)

放射性碎石组患者术中出血量、术后住院时间、术后VAS评分以及血清学观察指标等与输尿管钬激光碎石术比较均有明显差异性($P<0.05$),分析认为开放手术对机体损伤较大,术中增加了输尿管及周围组织暴露,失血量相对较大;而输尿管钬激光具有凝血功能,保证了术野的清晰,有效降低了术后并发症的发生,安全性更高。观察组术后并发症发生率低于参考组($P<0.05$),证明了这一观点。钬激光可以脉冲方式发射,组织穿透深度 $<0.5\text{mm}$,脉冲发射时间仅为 0.25s ,不会对周围组织造成损伤;而钬激光碎石时瞬时功率可达到 10kW ,能够粉碎各种密度及成分结石,有效提高了结石成功率,观察组3个月结石排净率与参考组比较无显著差异($P>0.05$),由此可见,钬激光碎石术可取得与切开取石,然而其对机体损伤更小,因此具有更为显著的使用价值。

总之,与输尿管开放碎石术比较,输尿管钬激光碎石术治疗输尿管结石安全有效,对患者机体损伤较小,具有显著

的推广价值。然而受时间限制,本次研究对患者随访期仅为3个月,因此该手术长远效果、复发情况均需更长时间进一步研究确认。

参考文献

[1] 陈丹霞,郑桑,陈荣生.PDCA管理模式在输尿管结石合并尿路感染患者康复管理中的应用研究[J].重庆医学, 2015, 44(34):4842-4843.

[2] 谢红林,赵旭东,高文君,等.清热通淋排石法联合体外冲击波碎石治疗输尿管结石的临床研究[J].中华中医药学刊, 2015, 33(3):752-754.

[3] 韩宇平,尚东梅.组合式输尿管软镜与经皮肾镜碎石术治疗老年肾结石的疗效比较[J].中国老年学, 2016, 36(8):1935-1937.

[4] 沙依塔吉·哈斯木,单斗联,阿布都吾普尔·沙塔尔,等.微创经皮肾镜取石术治疗4岁以下小儿上尿路结石的疗效和安全性评价[J].中华泌尿外科杂志, 2014, 35(8):583-586.