

参考文献

1 马文辉,张英泽. 股骨颈骨折:问题及对策[J]. 中国组织工程研究,2014,18(9):1426-1433.

2 徐林,阮世强,柏小金. 内固定治疗股骨颈骨折失败原因分析[J]. 重庆医学,2011,40(12):1223-1224.

3 吕锋. 髋关节置换术与骨折内固定术治疗股骨颈骨折的疗效分析[J]. 局解手术学杂志,2012,21(5):546-547.

4 陈明新. 髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折的疗效对比[J]. 2014,20(1):166-168.

5 黄恪,梁晟伟. 人工关节置换术治疗老年股骨颈骨折81例临床观察[J]. 中国临床新医学,2012,5(4):326-328.

6 李琨. 人工髋关节置换与传统内固定治疗老年股骨颈骨折的比较分析[J]. 中国药物与临床,2012,12(10):1355-1357.

7 周锦春,陈哲峰,宋黄鹤,等. 全髋关节置换与内固定治疗老年移位型股骨颈骨折的远期疗效及费用比较[J]. 中华创伤骨科杂志,2015,17(2):114-117.

8 吴容见. 髋关节置换术与骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折的疗效对比分析[J]. 广西医科大学学报,2014,31(3):499-501.

9 Deangelis JP, Ademi A, Staff I, et al. Cemented versus uncemented hemiarthroplasty for displaced femoral neck fractures: a prospective randomized trial with early follow-up[J]. J Orthop Trauma, 2012, 26(3):135-140.

10 郭艾,马立峰. 老年股骨颈骨折治疗方式的选择及相关并发症研究进展[J]. 北京医学,2015,37(11):1097-1100.

11 朱大海,张晋杰,周晖. 老年股骨颈骨折采用髋关节置换术与骨折内固定术的疗效比较[J]. 牡丹江医学院学报,2015,36(1):45-47.

12 洗敬锋. 全髋关节置换术与骨折内固定术治疗中老年股骨颈骨折的疗效分析[J]. 重庆医学,2013,42(13):1528-1529.

13 及宁,孙振辉,江泽华,等. 髋关节置换和内固定修复老年股骨颈骨折再手术及并发症的系统分析[J]. 中国组织工程研究, 2014,18(31):5044-5049.

[收稿日期 2016-04-13][本文编辑 韦颖]

学术交流

镍钛记忆合金环抱器在多发性肋骨骨折治疗中的应用效果观察

刘朋涛, 于苗子, 李贺鹏, 许海伟

作者单位: 462300 河南,漯河医学高等专科学校第二附属医院外科

作者简介: 刘朋涛(1980-),男,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:外科疾病的诊治。E-mail:lymjiaozuo@yeah.net

[摘要] **目的** 观察镍钛记忆合金环抱器在多发性肋骨骨折治疗中的应用效果。**方法** 选取该院2012-08~2014-08多发性肋骨骨折患者62例,抽签随机分为观察组和对照组各31例,观察组采用镍钛记忆合金环抱器内固定治疗,对照组采用保守治疗,比较两组患者的治疗效果、围术期恢复情况和并发症发生率。**结果** 观察组疗效优于对照组($P<0.01$);观察组导管滞留时间、机械通气时间、下床活动时间、骨折愈合时间、胸痛持续时间、平均住院时间均短于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率为3.23%,低于对照组的32.26%($P<0.01$)。**结论** 镍钛记忆合金环抱器治疗多发性肋骨骨折安全可靠,疗效好,术中给患者带来的创伤小,术后恢复较快,能帮助促进骨折愈合,值得临床上应用推广。

[关键词] 镍钛记忆合金环抱器; 多发性肋骨骨折; 并发症

[中图分类号] R 68 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2017)02-0160-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.02.20

The clinical effect of Ti-Ni shape memory alloy embracing fixator in the treatment of multiple rib fractures

LIU Peng-tao, YU Miao-zi, LI He-peng, et al. Department of Surgery, the Second Affiliated Hospital of Luohe Medical College, Henan 462300, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical effect of Ti-Ni shape memory alloy embracing fixator in the treatment of multiple rib fractures. **Methods** Sixty-two patients with multiple rib fractures in our hospital from August 2012 to August 2014 were selected, and were randomly divided into the observation group and the control group, with 31 cases in each group. The observation group received Ti-Ni shape memory alloy embracing fixator internal fixation

and the control group was conservatively treated. The clinical effect, perioperative recovery and complication rate were compared between the two groups. **Results** The effective rate of the observation group(93.55%) was significantly higher than that of the control group(64.52%) after the treatment($P < 0.05$). The residence time of catheter, the duration of mechanical ventilation, the time of early ambulation and fracture healing, the duration of chest pain and the average hospital stay in the observation group were significantly shorter than those in the control group($P < 0.05$). The total complication rate of the observation group(3.23%) was significantly lower than that of the control group(32.26%)($P < 0.01$). **Conclusion** Ti-Ni shape memory alloy embracing fixator is safe and reliable in the treatment of multiple rib fractures with good efficacy, quick recovery and fracture healing, less trauma to the patients during the operation.

[Key words] Ti-Ni shape memory alloy embracing fixator; Multiple rib fractures; Complications

人体共有 12 对肋骨,平分于胸部两侧,当人体受到外部暴力冲击直接作用于胸部时,容易造成肋骨骨折,骨折端向内折断,会同时损伤脏器器官^[1]。根据外力强度的不同,可能导致单根骨折、单根多处骨折或多根多处骨折的发生,当造成多根多处肋骨骨折时就说明情况比较严重,可能会引发伤者反常的呼吸运动,甚至导致休克^[2]。治疗多发性肋骨骨折的传统方法通常是行胸廓外固定、防治并发症,外固定方法包括加压包扎、肋骨牵引、呼吸内固定、克氏针肋骨内固定等,大部分患者可以治愈,但当患者为多处多根肋骨骨折或合并严重的脏器损伤时,传统的固定疗法效果并不理想^[3]。镍钛记忆合金环抱器具有较好的组织相容性,已逐渐运用于肋骨骨折的治疗中。本次研究特选取我院多发性肋骨骨折患者 62 例,分别采取保守治疗和镍钛记忆合金环抱

器内固定治疗,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2012-08 ~ 2014-08 多发性肋骨骨折患者 62 例,抽签随机分为观察组和对照组各 31 例。观察组男 17 例,女 14 例,年龄 19 ~ 56 (37.14 ± 10.25) 岁,其中单侧肋骨骨折 13 例,双侧肋骨骨折 18 例,根据骨折类型分类闭合性肋骨骨折 21 例,开放性肋骨骨折 10 例;对照组男 20 例,女 11 例,年龄 18 ~ 55 (36.81 ± 11.41) 岁,其中单侧肋骨骨折 12 例,双侧肋骨骨折 19 例,根据骨折类型分类闭合性肋骨骨折 20 例,开放性肋骨骨折 11 例。两组患者在性别、年龄、骨折类型等方面比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。经我院伦理委员会批准审核,患者对本次研究知情同意并签署知情同意书。

表 1 两组患者一般资料比较 [($\bar{x} \pm s$), n (%)]

组 别	例数	性别		年龄 (岁)	骨折侧别		骨折类型	
		男	女		单	双	闭合性	开放性
观察组	31	17(54.84)	14(45.16)	37.14 ± 10.25	13(41.94)	18(58.06)	21(67.74)	10(32.26)
对照组	31	20(64.52)	11(35.48)	36.81 ± 11.41	12(38.81)	19(61.29)	20(64.52)	11(35.48)
χ^2/t	-	0.603		0.119	0.067		0.072	
P	-	0.437		0.905	0.796		0.788	

1.2 方法 患者入院即进行 X 线片及 CT 扫描检查,确诊为多发性肋骨骨折,并判断是否出现合并症。(1)对照组:给予患者胸带固定和卧床制动,为防治并发症的发生给予患者祛痰、止血、抗感染及镇痛的药物,静脉滴注给予营养补充,若患者出现血气胸应及时抽除,防止造成肺萎陷。(2)观察组:根据患者的骨折部位选择合适的体位,呈健侧卧位,根据骨折部位选择切口,固定骨折肋骨并沿着肋骨的方向行斜型切口,使骨折区域充分暴露,对骨折肋骨进行复位,并选择比肋骨外径小 10% 的镍钛记忆合金环抱器,将环抱器张开后置于骨折端,若设置位置正确,即用 40° ~ 45° 的温生理盐水湿敷,使环抱器缩

紧环抱骨折端。用镍钛记忆合金环抱器固定 3、4 根肋骨即可起到支撑胸廓塌陷。术后对患者应用抗生素 3 ~ 5 d,稀释痰液,鼓励患者通过咳嗽排出痰液。1.3 观察指标与疗效评定标准^[4] (1)比较两组患者的治疗效果。优:胸壁疼痛消失,呼吸恢复正常,患侧的胸廓塌陷畸形消失,双侧胸廓对称,经影像学检查显示肋骨对位对线好;良:胸壁疼痛消失,呼吸恢复正常,患侧的胸廓塌陷畸形基本消失,双侧胸廓基本对称,经影像学检查显示对位对线较好;可:胸壁疼痛消失,无明显的呼吸障碍,患侧胸廓呈轻度塌陷,经影像学检查显示部分对位对线出现移位,但移位不超过 3 cm;差:胸壁疼痛未减轻,呼吸

困难,患侧胸廓塌陷无纠正,经影像学检查显示肋骨出现移位,且移位超过 3 cm。(2)比较两组患者导管滞留时间、机械通气时间、下床活动时间、骨折愈合时间、胸痛持续时间、平均住院时间等围术期指标。(3)比较两组患者并发症发生率。

1.4 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计学软件对数据进行处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,等级资料组间比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 观察组疗效优于对照组,差异

表 3 两组围术期相关指标比较 [$(\bar{x} \pm s)$, d]

组 别	例数	导管滞留时间	机械通气时间	下床活动时间	骨折愈合时间	胸痛持续时间	平均住院时间
观察组	31	6.05 ± 1.25	3.42 ± 1.03	5.12 ± 1.17	8.66 ± 1.13	6.11 ± 1.43	17.15 ± 3.29
对照组	31	9.14 ± 1.56	5.23 ± 1.08	8.62 ± 1.23	9.37 ± 1.30	8.67 ± 2.16	22.65 ± 3.68
<i>t</i>	—	8.606	6.753	11.479	2.295	5.502	6.204
<i>P</i>	—	0.000	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000

2.3 两组并发症发生率比较 观察组中发生肺部感染 1 例,并发症发生率为 3.23% (1/31),对照组中发生肺部感染 3 例,肺不张 3 例,胸廓畸形 4 例,并发症发生率为 32.26% (10/31),两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 8.952, P = 0.003$)。

3 讨论

3.1 肋骨骨折患者的典型临床表现为局部剧烈疼痛,特别是在咳嗽和身体转动时,疼痛感会更加剧烈,因疼痛和胸廓的不稳定性,患者的呼吸受到限制,导致肺泡间通气不足,易引发下呼吸道梗阻、肺部感染甚至肺不张等症状^[5]。当患者发生严重的多处肋骨骨折时,可致连枷胸的发生,吸气时,胸腔内的负压会增加,软区域内的胸壁会向内凹陷,而呼气时,胸腔内的压力反而增高,受损伤的胸壁向外凸起,发生连枷胸的患者呼吸时胸壁的运动与常人相反,这也可称之为反常呼吸运动^[6,7]。保守治疗虽然也能使患者痊愈,但容易引起一系列并发症,给患者带来痛苦的同时也给医护人员增加了工作量^[8]。镍钛记忆合金环抱器使用的是低分子蜕变性和有较强的抗腐蚀性的形状记忆功能的新型材料,因其强度高、相容性好,能维持骨折的稳定性,术后不容易发生移位,患者术后恢复迅速。镍钛记忆合金环抱器内固定术的操作比较简单、快捷,术中对患者造成的创伤小,能有效降低术后并发症的发生率^[9,10]。

3.2 赖小刚等^[11] 研究者认为,给予多发性肋骨骨

有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组疗效比较 [$n(\%)$]

组 别	例数	优	良	可	差	优良率
观察组	31	17	12	2	0	29(93.55)
对照组	31	9	11	7	4	20(64.52)
Z/χ^2	—	-2.759				7.884
<i>P</i>	—	0.006				0.005

2.2 两组围术期相关指标比较 观察组导管滞留时间、机械通气时间、下床活动时间、骨折愈合时间、胸痛持续时间、平均住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$ 或 $P < 0.05$)。见表 3。

折患者镍钛记忆合金环抱器内固定术能有效提高患者治疗效果,患者的存活率能大大提高,心肺功能能快速有效的恢复,肺通气得到改善,并发症发生率降低,患者术后的生活质量提高。通过本次研究我们发现,观察组疗效优于对照组,镍钛记忆合金环抱器是有形状记忆功能的新型材料,能产生适当的形状恢复力,且力学强度大,能使骨折的肋骨达到解剖复位,患者术后恢复效果更理想;观察组患者导管滞留时间、机械通气时间、下床活动时间、骨折愈合时间、胸痛持续时间、平均住院时间均短于对照组,镍钛记忆合金环抱器手术中不需要对骨膜剥离、钻孔,不会对髓内血管造成损伤,也不需要螺钉等辅助材料,手术进行简单快捷,对患者软组织造成的创伤小,且患者没有外固定束缚,能尽早下床活动;观察组并发症发生率低于对照组,镍钛记忆合金环抱器内固定术手术风险小,更加安全可靠。

综上所述,镍钛记忆合金环抱器内固定术治疗多发性肋骨骨折疗效显著,是一种较为理想的治疗方法,值得临床上应用推广。

参考文献

- 1 庄大鹏. 切开复位内固定治疗肋骨骨折 25 例的体会[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(10): 992 - 994.
- 2 朱建和, 兰雷钧, 王启斌, 等. 多发性肋骨骨折并发下呼吸道感染的原因分析及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(3): 557 - 559.
- 3 王 立, 张 森, 贡晓松, 等. 对多发性肋骨骨折行经胸腔镜探查 +

内固定手术的探讨[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(10): 1714-1715.

4 彭利华, 刘利华. 肋骨钉内固定治疗多发性肋骨骨折 18 例[J]. 福建中医药, 2006, 37(5): 25-26.

5 焦翔, 尹向超, 李冀, 等. 多发性肋骨骨折手术治疗与保守治疗对肺通气功能影响的比较[J]. 中国医师杂志, 2014, 16(4): 518-520.

6 孟凡青. 镍钛记忆合金肋骨爪环抱器在多发肋骨骨折和连枷胸治疗中的应用[J]. 中国基层医药, 2014, 21(15): 2325-2326.

7 刘永靖, 于奇, 朱捷, 等. 纯钛肋骨接骨板治疗连枷胸和多发性肋骨骨折[J]. 中华创伤杂志, 2013, 29(7): 650-652.

8 王辉, 郑翔, 闻作川, 等. 多发肋骨骨折保守治疗与环抱器外科手术治疗的疗效对比研究[J]. 河北医药, 2014, 36(8): 1182-1183.

9 胡智, 戴天阳. 镍钛记忆合金环抱器治疗多发性肋骨骨折的临床研究[J]. 重庆医学, 2013, 42(5): 502-503, 507.

10 陈伟钢, 王化勇, 陈强, 等. 镍钛记忆合金环抱器治疗多发性肋骨骨折 32 例临床分析[J]. 临床肺科杂志, 2013, 18(11): 2009-2011.

11 赖小刚, 王宪东, 刘大治, 等. 镍钛记忆合金环抱器治疗多发性肋骨骨折的临床分析[J]. 临床军医杂志, 2015, 43(1): 85-86.

[收稿日期 2016-05-16][本文编辑 韦所苏]

学术交流

老年 2 型糖尿病高尿酸血症相关因素分析

韩伟

作者单位: 458030 河南, 鹤壁市人民医院内分泌科
作者简介: 韩伟(1970-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 糖尿病骨质疏松症的诊治。E-mail: Hanwei301@qq.com

【摘要】目的 探讨老年 2 型糖尿病高尿酸血症的相关因素。方法 将 2013-01~2016-01 该院住院治疗的 240 例 60 岁以上 2 型糖尿病老年患者, 按血尿酸水平分为高尿酸(HUA)组(A 组)45 例, 非高尿酸(NUA)组(B 组)195 例, 分析两组体重指数(BMI)、血压、空腹血糖(FPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、尿素氮(BUN)、血肌酐(Scr)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白(HDL-C)、低密度脂蛋白(LDL-C)水平差异。结果 老年 2 型糖尿病高尿酸血症患病率 18.7%。高尿酸血症与 TG、TC、BMI、血压密切相关。结论 应控制体重, 降低 TG, 积极预防老年 2 型糖尿病高尿酸血症。

【关键词】老年 2 型糖尿病; 高尿酸血症

【中图分类号】R 587.1 【文献标识码】B 【文章编号】1674-3806(2017)02-0163-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.02.21

The related factors of hyperuricemia in elderly patients with type 2 diabetes mellitus HAN Wei. Department of Endocrinology, the People's Hospital of Hebi City, Henan 458030, China

【Abstract】Objective To investigate the related factors of hyperuricemia in the elderly patients with type 2 diabetes mellitus. Methods Two hundred and forty cases of elderly patients with type 2 diabetes mellitus aged over 60 years in our hospital from January 2013 to January 2016 were divided into group A ($n=45$, with high uric acid) and group B ($n=195$, with normal uric acid), according to the levels of blood uric acid. Analysis of two groups of body mass index(BMI), blood pressure, fasting plasma glucose(FPG), glycosylated hemoglobin(HbA1c), blood urea nitrogen(BUN), blood creatinine(Scr), total cholesterol(TC), triglyceride(TG), high density lipoprotein(HDL-C) and low density lipoprotein(LDL-C) were compared between the two groups. Results The prevalence rate of hyperuricemia in elderly patients with type 2 diabetes was 18.7%. Hyperuricemia was closely related to triglyceride, total cholesterol, BMI and blood pressure. Conclusion Body weight should be controlled and triglyceride should be reduced, and activity should be strengthened to prevent hyperuricemia in elderly patients with type 2 diabetes mellitus.

【Key words】Type 2 diabetes mellitus in elderly patients; Hyperuricemia

高尿酸血症(high uric acid, HUA)是嘌呤代谢障碍引起的代谢疾病。原发性高尿酸血症常伴有肥胖、糖尿病、动脉粥样硬化、冠心病、高血压等^[1]。老年 2 型糖尿病患者最常见的合并症为尿酸代谢紊