

- 使用情况分析[J]. 解放军医药杂志, 2013, 25(2): 51-53.
- [2] 罗亚妮, 刘欣, 代引海, 等. I 类切口手术 150 例预防性应用抗菌药物分析[J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(6): 748-749.
- [3] Bedouch P, Labarere J, Chirpaz E, et al. Compliance with guidelines on antibiotic prophylaxis in total hip replacement surgery: results of a retrospective study of 416 patient in a teaching hospital[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2004, 25(4): 302-307.
- [4] 谭成, 张卫东. 1 380 例 I、II 类手术切口围术期抗菌药物的调查研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(12): 1779-1781.
- [5] 国家卫生和计划生育委员会. 医院感染的诊断标准[S]. 卫医发[2001]2 号文件, 2001.
- [6] 赵巍, 常建军, 李强, 等. 上肢单纯闭合性骨折围术期抗菌药物应用对切口愈合的影响[J]. 中华创伤杂志, 2015, 31(3): 207-211.
- [7] 徐芸, 陈瑞, 范鲁雁, 等. 580 例 I 类切口手术抗菌药物预防使用情况分析[J]. 海峡药学, 2015, 9(3): 200-202.
- [8] 张殿香, 田春芳, 李长利, 等. 骨科 I 类切口围术期抗菌药物合理应用效果监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(18): 2827-2829.
- [9] 裴保香, 徐艳萍, 冯洁, 等. 骨科围术期预防性使用抗菌药物调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(11): 1424-1426.
- [10] Bueher BT, Warner BW, Dillon PA. Antibiotic prophylaxis and the prevention of surgical site infection[J]. Curt Opin Pediatr, 2011, 23(3): 334-338.
- [11] 马建丽, 周亮, 王明媚, 等. 骨科清洁手术围术期抗菌药物使用调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(11): 1615-1616.
- [12] Tubaki VR, Rajasekaran S, Shetty AP. Effects of using intravenous antibiotic only versus local intrawound vancomycin antibiotic powder application in addition to intravenous antibiotics on postoperative infection in spine surgery in 907 patients[J]. Spine, 2013, 38(25): 2149-2155.
- [13] Avenia N, Sanguinetti A, Cimicchi R, et al. Antibiotic prophylaxis in thyroid surgery: 8 preliminary multicentric Italian experience[J]. Ann Surg Innov Res, 2009, 3(2): 10-11.
- [14] 高秋芳. 骨科 I 类切口手术患者围术期抗菌药物使用分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(8): 204-205.
- [15] Hiaon AI, Edwards JR, Patel J, et al. NHSN annual update: antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections; annual summary of data reported to the national healthcare safety network at the centers for disease control and prevention, 2006 - 2007 [J]. Infect Contm Hosp Epidemiol, 2008, 29(11): 996-101.

(收稿日期: 2015-07-25 修回日期: 2015-09-25)

• 临床探讨 •

血清胱抑素 C 联合 β_2 -微球蛋白对妊娠高血压患者早期肾脏损伤的临床研究

芦珂, 吴殿水(山东大学附属省立医院检验科, 济南 250022)

【摘要】 目的 探究血清胱抑素 C(Cys C)联合 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)对妊娠高血压(HDP)患者早期肾脏损伤的诊断价值。方法 选取 2013 年 9 月至 2014 年 7 月该院接受治疗的 54 例 HDP 患者为观察组, 选取同期该院检查的 54 例正常妊娠孕妇为对照组。比较 2 组研究对象妊娠中期(22~26 周)和妊娠晚期(32~36 周)血清 Cys C、 β_2 -MG、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)水平, 并分析血清 Cys C 联合 β_2 -MG 的诊断价值。结果 2 组研究对象血清 Cys C、 β_2 -MG、BUN、Cr 均随孕周增加而上升。观察组妊娠中期和妊娠晚期的 Cys C 阳性率、 β_2 -MG 阳性率、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组妊娠中期和妊娠晚期的 Cys C、 β_2 -MG、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。Cys C+ β_2 -MG 的灵敏度、特异度、约登指数分别为 98.14%、96.29%、0.94。Cys C+ β_2 -MG 的灵敏度、特异度、约登指数均优于单独使用 Cys C 和 β_2 -MG。结论 采用血清 Cys C 联合 β_2 -MG 检测 HDP 患者早期肾脏损伤的灵敏度优于单独使用 Cys C 和 β_2 -MG 检测, 具有十分重要的临床参考价值。

【关键词】 妊娠高血压; 早期肾脏损伤; 血清胱抑素 C; β_2 -微球蛋白

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.04.043 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)04-0534-04

孕妇妊娠期多发高血压, 妊娠高血压(HDP)是一种妊娠期并发症, 会损害孕妇的组织和器官, 对母婴健康造成严重影响^[1]。HDP 对孕妇造成的损害主要表现为肾脏损伤, 但由于肾功能损伤早期无显著临床症状, 因此多数孕妇不易感觉, 错过治疗的最佳时机, 严重者发展为肾衰竭, 危害患者生命健康。因此如何诊断 HDP 是临床研究的重点^[2]。临床多采用检测血液中 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、肌酐(Cr)、尿素氮(BUN)水平判断肾功能损伤, 但其在早期常不会发生变化, 且会受到运动、药物、饮食等影响, 对诊断结果造成影响^[3]。

血清胱抑素 C(Cys C)是一种存在于多种组织的有核细胞和体液中的蛋白酶抑制剂, 其仅能在肾小球的过滤作用中被清除, 因此血液 Cys C 水平能反映肾脏情况^[4]。现对 Cys C 联合 β_2 -MG 对 HDP 患者早期肾脏损伤的诊断疗效进行探讨。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 9 月至 2014 年 7 月该院接受治疗的 54 例 HDP 患者为观察组, 年龄 25~32 岁, 平均年龄(29.57±1.63)岁; 孕周 20~24 周, 平均孕周(22.34±1.21)

周。选取同期该院检查的 54 例正常妊娠孕妇为对照组,年龄 26~32 岁,平均年龄(29.41±2.04)岁;孕周 21~24 周,平均孕周(21.89±1.32)周。2 组研究对象的年龄、孕周等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 抽取 2 组研究对象妊娠中期(22~26 周)和妊娠晚期(32~36 周)5 mL 静脉空腹血,分离血清后至-40℃的冰箱待测,采用 Mindray BS2000 全自动生化分析仪进行测定,使用免疫比浊法检测 Cys C 和 β_2 -MG 水平,应用氧化酶法检测 Cr 水平,采用脲酶 UV 法检测 BUN 水平。

1.3 参考范围和诊断标准 Cys C:0.51~1.09 mg/L,Cr:18.0~98.0 μ mol/L, β_2 -MG:0.60~3.50 mg/L,BUN:2.1~7.20 mmol/L。若检测值超过上述范围则为阳性,若 Cys C 与 β_2 -MG 任何一个指标为阳性即判定为 Cys C 联合 β_2 -MG 检测阳性,且判定为中期 HDP 患者早期肾损伤。灵敏度(阳性百分比)=[真阳性例数/(真阳性例数+假阴性例数)] $\times 100\%$;特异度(阴性百分比)=[真阴性例数/(假阳性例数+真阴性例数)] $\times 100\%$;诊断符合率=[(真阳性例数+真阴性例数)/(真阳性例数+真阴性例数+假阳性例数+假阴性例数)] $\times 100\%$;假阳性率=[假阳性例数/(假阳性例数+真阴性例数)] $\times 100\%$;假阴性例数=[假阴性例数/(假阳性例数+真阳性例数)] $\times 100\%$;约登指数=灵敏度+特异度-1。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析,计量资料使用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较应用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组研究对象各项生化指标检测结果比较 2 组研究对象血清 Cys C、 β_2 -MG、BUN、Cr 均随孕周增加而上升,观察组妊娠中期和妊娠晚期血清 Cys C、 β_2 -MG、BUN、Cr 比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组妊娠中期和妊娠晚期血清 Cys C、 β_2 -MG、BUN、Cr 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。2 组妊娠中期和妊娠晚期血清 Cys C、 β_2 -MG、BUN、Cr 比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 2 组研究对象各项生化指标阳性率检测结果比较 观察组妊娠中期和妊娠晚期 Cys C 阳性率、 β_2 -MG 阳性率、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。对照组妊娠中期和妊娠晚期的 Cys C、 β_2 -MG、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。妊娠中期观察组和对照组 Cys C、 β_2 -MG、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。妊娠晚期观察组和对照组 Cys C、 β_2 -MG、Cys C+ β_2 -MG 阳性率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组研究对象 Cr 和 BUN 在妊娠中期、妊娠晚期的阳性率差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

2.3 妊娠晚期 2 种标志物单独和联合检测的诊断价值结果比较 Cys C 的灵敏度、特异度、约登指数分别为 90.74%、87.03%、0.77, β_2 -MG 分别为 96.29%、94.44%、0.90,Cys C+ β_2 -MG 的灵敏度、特异度、约登指数分别为 98.14%、96.29%、0.94。Cys C+ β_2 -MG 的灵敏度、特异度、约登指数均优于单独使用 Cys C 和 β_2 -MG。见表 3。

表 1 2 组研究对象各项生化指标检测结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	β_2 -MG(mg/L)	Cys C(mg/L)	BUN(mmol/L)	Cr(μ mol/L)
观察组	54	妊娠中期	3.13±0.48	1.25±0.32	3.24±0.89	58.55±14.11
		妊娠晚期	4.15±0.60	1.66±0.43	3.66±1.25	65.27±14.54
对照组	54	妊娠中期	2.02±0.24	0.82±0.19	3.11±1.02	52.44±12.41
		妊娠晚期	2.11±0.39	0.88±0.27	3.22±1.17	54.95±13.24
<i>t</i>			2.293	2.276	2.365	2.383
			2.263	2.319	2.435	2.421
			1.602	1.726	1.819	1.783
			2.419	2.175	3.827	2.115
<i>P</i>			0.027	0.031	0.021	0.019
			0.039	0.025	0.013	0.017
			0.087	0.081	0.067	0.071
			0.018	0.041	0.009	0.043

表 2 2 组研究对象各项生化指标阳性率检测结果比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	时间	β_2 -MG(mg/L)	Cys C(mg/L)	BUN(mmol/L)	Cr(μ mol/L)	Cys C+ β_2 -MG
观察组	54	妊娠中期	32(59.25)	21(38.88)	0(0.00)	0(0.00)	38(70.37)
		妊娠晚期	52(96.29)	49(90.74)	1(1.85)	22(3.70)	53(98.14)
对照组	54	妊娠中期	0(0.00)	1(1.85)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.85)
		妊娠晚期	2(3.70)	4(7.40)	0(0.00)	0(0.00)	4(7.40)
<i>t</i>			2.285	2.279	1.952	1.957	2.343
			2.267	2.193	1.583	1.896	1.997
			1.765	1.843	1.792	1.618	1.618

续表 2 2 组研究对象各项生化指标阳性率检测结果比较[n(%)]

组别	n	时间	β_2 -MG(mg/L)	Cys C(mg/L)	BUN(mmol/L)	Cr(μ mol/L)	Cys C+ β_2 -MG
P			2. 371	2. 021	2. 011	1. 639	4. 137
			0. 026	0. 030	0. 053	0. 052	0. 023
			0. 038	0. 040	0. 091	0. 057	0. 049
			0. 074	0. 063	0. 069	0. 085	0. 085
			0. 020	0. 045	0. 071	0. 083	0. 005

表 3 妊娠晚期 2 种标志物单独和联合检测的诊断价值结果比较

诊断指标	β_2 -MG (mg/L)	Cys C (mg/L)	Cys C+ β_2 -MG
真阳性例数(n)	52	49	53
假阴性例数(n)	2	5	1
假阳性例数(n)	3	7	2
真阴性例数(n)	51	47	52
灵敏度(%)	96. 29	90. 74	98. 14
特异度(%)	94. 44	87. 03	96. 29
假阳性率(%)	5. 56	12. 96	3. 71
假阴性率(%)	3. 63	8. 92	1. 81
诊断符合率(%)	95. 37	88. 88	97. 22
约登指数	0. 90	0. 77	0. 94

3 讨 论

孕妇妊娠期常发生高血压, HDP 发病率约为 9. 4%~10. 4%, 妊娠中期或者妊娠晚期常伴有高血压、水肿、蛋白尿等症状, 高血压会导致患者肾血管受到损害, 损伤肾小球过滤作用, 严重者发生肾衰竭, 对孕产妇的生命健康造成危害[5]。加强对 HDP 孕产妇肾功能损伤的诊断, 临床常通过检测血清 Cr 和 BUN 水平进行肾功能评估[6]。有研究报道肾脏功能常受到溶血、饮食、脂血等因素影响, 当 Cr 和 BUN 高于正常水平时, 患者肾脏损害已经较严重, 且可能会伴有严重并发症[7]。因此仅通过检测 Cr 和 BUN 水平有一定的局限性, 需要通过其他指标评估孕产妇的肾脏损伤程度。

β_2 -MG 是一种相对分子质量较小的蛋白质, 主要由肾小球自由滤过后肾小管重吸收降解, 最终产物为氨基酸。当孕产妇在妊娠期发生高血压后可能会导致其肾脏功能受到损伤, 肾小球滤过功能减弱, 血清 β_2 -MG 浓度升高, 进而引起其他并发症, 影响患者生命健康[8]。因此 β_2 -MG 可作为诊断早期肾损害的重要指标之一, HDP 患者病情越严重, β_2 -MG 检出率越高[9]。Cys C 是一种相对分子质量较小的蛋白质, 是一种由人类机体内所有有核细胞产生的半胱氨酸蛋白酶抑制物, 且含量不会受到溶血、肝脏等疾病和患者性别、年龄、机体肌肉力量的影响。Cys C 经过肾小球时会被近曲小管重吸收并且完成代谢, 不会经过肾小管的重吸收过程[10]。因此当肾脏功能发生变化后肾小球的过滤作用衰退, 造成血液 Cys C 水平升高, 因此 Cys C 对肾功能的评价具有较高的灵敏度和特异度[11]。本研究结果显示, 患者 Cr 和 BUN 虽在妊娠中期和妊娠晚期发生变化, 但差异无统计学意义($P>0. 05$), 其阳性率较低, 说明 Cr 和 BUN 对早期肾功能损伤的灵敏度不高。Cys C 的灵敏

度、特异度、约登指数分别为 90. 74%、87. 03%、0. 77, β_2 -MG 分别为 96. 29%、94. 44%、0. 90, Cys C + β_2 -MG 的分别为 98. 14%、96. 29%、0. 94。Cys C + β_2 -MG 的灵敏度、特异度、约登指数均优于单独使用 Cys C 和 β_2 -MG, 提示单独对 Cys C、 β_2 -MG 进行检测和 Cys C 联合 β_2 -MG 检测诊断早期肾脏损伤的灵敏度均优于 Cr 和 BUN[12]。本组结果表明, 联合检测 Cys C 和 β_2 -MG 的灵敏度和特异度均高于单独 Cys C、 β_2 -MG 检测, 其对 HDP 患者的早期肾损伤有十分重要的临床参考价值[13]。但本组所选取的研究对象过少, 未对联合检测 Cys C 和 β_2 -MG 过程中的影响因素进行分析, 需扩大研究对象做进一步的研究。

综上所述, 采用血清 Cys C 联合 β_2 -MG 检测 HDP 患者早期肾脏损伤的灵敏度优于单独使用 Cys C、 β_2 -MG 检测, 其具有十分重要的临床意义。

参考文献

[1] Simon KK, Catherine P, Michael PP, et al. Maternal hyperinsulinism and glycaemic status in the first trimester of pregnancy are associated with the development of pregnancy-induced hypertension and gestational diabetes[J]. Eur J Endocrinol, 2013, 168(3):413-418.

[2] 银涛. 血清胱抑素 C 在早期 2 型糖尿病肾病中的诊断价值[J]. 临床内科杂志, 2014, 31(10):706-708.

[3] 陈爱珍, 孙秀丽, 叶甫丽, 等. 血清 Cys C、 β_2 -MG 评价慢性肾脏病患者早期肾功能损害[J]. 临床肾脏病杂志, 2013, 13(2):71-73.

[4] Sugiyama T, Saito M, Nishigori H, et al. Comparison of pregnancy outcomes between women with gestational diabetes and overt diabetes first diagnosed in pregnancy: a retrospective multi-institutional study in Japan[J]. Diabet Res Clin Prac, 2014, 103(1):20-25.

[5] 刘阳, 喻红波, 黎健, 等. 血清胱抑素 C 在危重患者急性肾功能障碍监测中的应用[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(12):1416-1419.

[6] 陈桂媛, 高鹏霞, 林涛, 等. 血清胱抑素 C 和血尿 β_2 -微球蛋白对 2 型糖尿病早期肾损害的诊断价值[J]. 标记免疫分析与临床, 2013, 20(4):231-233.

[7] 马文杰. 血清胱抑素 C 联合糖化血红蛋白及 β_2 -微球蛋白在糖尿病肾病早期诊断中的应用[J]. 中国医师杂志, 2013, 15(12):1692-1694.

[8] 彭俊华, 张全华, 赵勇, 等. 血清 β_2 -MG、Cys C 及 U mALB 在高血压肾损伤中的应用[J]. 现代检验医学杂志, 2014, 29(4):147-149.

[9] 柯振符. 血清肌酐、胱抑素 C、尿素氮及尿 β_2 -微球蛋白检

- 测在 2 型糖尿病早期肾损伤中的价值[J]. 中国医药导报, 2013, 10(22): 94-96.
- [10] 高玉雷, 柴艳芬. 血清胱抑素 C、 β_2 -微球蛋白和尿微量清蛋白对慢性心力衰竭患者早期肾损伤的诊断价值[J]. 天津医科大学学报, 2013, 19(4): 309-312.
- [11] 李云春, 方忠俊, 阳帆, 等. 血清胱抑素 C 及 β_2 -微球蛋白联合检测在类风湿关节炎肾功能损伤中的临床意义[J]. 中国药物与临床, 2013, 13(10): 1270-1272.
- [12] 李朝辉, 万彦彬, 黄子初, 等. 血清胱抑素 C 和尿微量清蛋白的测定在高血压早期肾损害诊断中的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(3): 315-317.
- [13] 陈薇薇. 血清胱抑素 C 与 β_2 -微球蛋白在糖尿病肾病早期诊断中的意义[J]. 海南医学院学报, 2014, 20(6): 776-778.
- (收稿日期: 2015-07-25 修回日期: 2015-09-15)

• 临床探讨 •

健康教育对骨质疏松性骨折患者生活方式及生存质量的影响

王春昕, 杨利丽, 李秋菊(吉林大学第二医院, 长春 130000)

【摘要】 目的 探讨健康教育对骨质疏松性骨折患者生活方式及生存质量的影响。**方法** 选取该院 2010 年 4 月至 2013 年 4 月收治的 100 例骨质疏松性骨折患者, 按随机数字表法分为实验组和对照组, 各 50 例, 实验组患者采用常规护理联合健康教育护理, 对照组患者使用常规护理, 比较 2 组患者恢复情况、临床神经功能缺损程度评分(NIHSS)、智力状态检查量表(MMSE)及汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分、Fugl-Meyer 量表(FMA)和 Barthel 指数(BI)指数、生活质量及生活方式改善情况。**结果** 实验组患者优良率为 94%, 对照组为 76%, 2 组差异有统计学意义($P < 0.05$)。护理后实验组 NIHSS、MMSE 及 HAMD 评分、FMA 和 BI 指数均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。实验组患者生理维度、社会维度、环境维度及心理维度评分均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。护理后 2 组患者食物补钙率均有提高, 而饮酒和吸烟率均下降, 但实验组优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 健康教育护理对骨质疏松性骨折患者病情康复有积极促进作用, 可显著改善患者生活方式和生存质量。

【关键词】 骨质疏松; 骨折; 健康教育; 生活方式; 生存质量
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.04.044 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)04-0537-03

随着我国进入老龄化社会, 骨质疏松正成为一个严峻的健康问题。骨质疏松患者极易发生骨折, 对生命健康及生活质量都有较大影响。以往临床治疗骨质疏松性骨折通常仅对症治疗, 较少关注相关健康知识普及, 而骨质疏松的发生与生活方式紧密相关^[1]。有研究指出, 合并不良生活习惯的人群骨质疏松发生率较普通者高 31.2%^[2]。因此, 健康教育对预防骨质疏松性骨折的再发生及促进病情的好转有着重要意义。现就健康教育对骨质疏松性骨折患者生活方式及生存质量的影响作用进行探讨, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取该院 2010 年 4 月至 2013 年 4 月收治的 100 例骨质疏松性骨折患者, 均符合中国老年学会制定的《中国人骨质疏松诊断标准》^[3]。排除合并严重器质性疾病及精神疾病患者。按随机数字表法分为实验组和对照组。实验组患者 50 例, 男 27 例, 女 23 例, 年龄 49~71 岁, 平均年龄(67.32±8.13)岁, 体质质量指数 23.24~30.89 kg/m², 平均(25.06±2.15)kg/m², 文化程度包括小学 3 例, 中学 29 例, 大学 18 例。对照组患者 50 例, 男 29 例, 女 21 例, 年龄 50~73 岁, 平均年龄(67.19±8.22)岁, 体质质量指数 23.05~31.24 kg/m², 平均(24.97±2.10)kg/m², 文化程度包括小学 5 例, 中学 26 例, 大学 19 例。2 组患者的年龄、体质质量指数、文化程度等一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 研究方法

1.2.1 基础措施 2 组患者均常规进行手术治疗骨折, 给予

常规护理措施, 并补充维生素 D、钙剂、降钙素等。实验组患者在此基础上接受健康教育。2 组患者均采用为期 1 年的随访, 1 年后比较疗效、生活质量、生活方式变化情况。

1.2.2 健康教育 (1)健康知识普及: 入院后积极开展健康知识普及, 通过展板、小手册、病房宣讲等形式对患者及其家属进行骨质疏松性骨折的相关知识讲解, 内容包括该病的成因、诱因、相关影响因素、防治措施, 以及其可能导致的后果和生活方式及习惯改变对病情康复的重要性等。(2)饮食教育: 结合病因, 嘱咐患者减少增高血糖、血脂、血压食物的摄入, 饮食保持清淡、易消化的原则, 定量补充富含维生素、蛋白质及钙的食物, 如虾皮、肝、牛奶、蛋类、豆浆、水果、芹菜等食物。骨折导致长期卧床患者应加强富含纤维食物, 促进消化。(3)行为教育: 叮嘱患者早期进行健康肢体锻炼, 一定时间后开始患肢锻炼, 加强相关肌肉的舒张和收缩训练, 避免长期卧床后关节变形、肌肉萎缩的发生。同时, 针对每 1 例患者实际情况, 给予针对性的康复训练指导。(4)心理健康教育: 骨折患者通常卧床时间长, 情绪波动较大, 极易发生急躁、抑郁等情绪。因此护理人员应加强医患交流, 积极与其进行沟通和谈心, 掌握情绪并积极进行疏导。同时在病房通过轻音乐、深呼吸等措施促进患者情绪稳定, 保持平和心态, 提高患者治疗依从性。(5)随访教育: 出院后每 3 个月进行 1 次随访, 并再次给予相关知识的宣教, 就患者的不良生活习惯及饮食方式进行纠正, 并就患者相关疑问进行解答, 促进其健康知识水平的提升。

1.3 疗效评价^[4] (1)护理前及 1 年后随访时, 采用临床神经