

• 论 著 •

延续性护理对慢性细菌性前列腺炎患者氧化应激及生活质量的影响^{*}

张大力, 任明华

(哈尔滨医科大学附属第一医院泌尿科, 哈尔滨 150001)

摘要:目的 探讨延续性护理干预对慢性细菌性前列腺炎患者氧化应激及生活质量的影响。方法 将 2014 年 10 月至 2015 年 10 月该院收治的 162 例慢性细菌性前列腺炎患者分为干预组和对照组, 每组各 81 例。干预组离院后进行延续性护理干预, 对照组只采取常规出院指导。1 年后观察比较两组患者的血浆一氧化氮(NO)、维生素 C(VC)、维生素 E(VE)、β-胡萝卜素(β-CAR)和红细胞丙二醛(MDA)水平, 红细胞超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化氢酶(CAT)和谷胱甘肽过氧化氢酶(GPX)活性, 以及患者生活质量。结果 组间比较, 干预组患者血浆 NO、红细胞 MDA 水平较对照组明显下降, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 血浆 VC、VE、β-CAR 水平和红细胞 SOD、CAT、GPX 等抗氧化酶活性及世界卫生组织生活质量测定量表(WHOQOL-BRIEF)4 个维度的评分均较对照组高, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 组内比较, 干预组患者随访满 1 年后各项氧化应激指标及 WHOQOL-BRIEF 量表各维度评分均较离院时差异有统计学意义($P < 0.05$), 对照组患者随访满 1 年后血浆 NO、VE 水平和红细胞 MDA、CAT、GPX 水平较离院时差异也有统计学意义($P < 0.05$)。结论 延续性护理干预能改善慢性细菌性前列腺炎患者的氧化应激状态, 提高其生活质量。

关键词: 延续性护理; 慢性细菌性前列腺炎; 氧化应激; 生活质量

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.24.002 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)24-3570-04

The influence of continuous nursing on oxidative stress and quality of life in patients with chronic bacterial prostatitis^{*}

ZHANG Dali REN Minghua

(Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China)

Abstract: **Objective** To explore the influence of continuous nursing on oxidative stress and quality of life in patients with chronic bacterial prostatitis. **Methods** 162 cases of chronic bacterial prostatitis, treated in the hospital from October 2014 to October 2015, were randomly divided into intervention group and control group, with 81 cases in each group. After leaving the hospital, the intervention group was taken continuous nursing, and the control group was only given routine discharge guidance. One year later, the nitric oxide(NO), vitamin C(VC), vitamin E(VE), beta carotene(β-CAR) in the plasma and erythrocyte malondialdehyde(MDA) level, superoxide dismutase(SOD), catalase(CAT), glutathione peroxidase(GPX) and quality of life of the two groups were compared. **Results** In the comparison between the two groups, the levels of plasma NO and erythrocyte MDA in the intervention group were significantly lower than those in the control group, and the difference is statistically significant($P < 0.05$). The levels of VC, VE, β-CAR in the plasma and erythrocyte SOD, CAT, GPX and the scores of quality of life(WHOQOL-BRIEF) of the WHO were higher than those of the control group, and the difference is statistically significant($P < 0.05$). In the comparison within the group, in the intervention group, all the indicators of oxidative stress and the scores of WHOQOL-BRIEF scale of patients one year after the discharge were significantly different from those of the patients at discharge($P < 0.05$). In the control group, the plasma levels of NO, VE and erythrocyte MDA, CAT and GPX were significantly different from those of the patients at discharge($P < 0.05$). **Conclusion** The intervention of continuous nursing can improve the oxidative stress state of chronic bacterial prostatitis patients, and improve the quality of life of those patients.

Key words: continuous nursing; chronic bacterial prostatitis; oxidative stress; quality of life

慢性细菌性前列腺炎(CBP)是男性泌尿系统常见疾病,多发生于青壮年,主要由病原菌经尿道逆行性感染引起,常见致病菌为大肠埃希菌、葡萄球菌属、棒状杆菌属等^[1]。有研究显示, CBP 可能与机体的氧化应激反应有关^[2]。CBP 临床表现主要为反复发作的下尿路感染症状,如尿频、尿急、尿痛、排尿困难、尿潴留等,给患者生理和心理造成极大困扰^[3]。延续性护理干预是由美国宾夕法尼亚大学科研组于 20 世纪 80 年代总结形成的护理模式,美国老年医学会将延续性护理的概念定义为为了确保高危人群在变更医疗场所,或改变医疗服务提

供者时能够得到连续、协调的卫生服务,及时预防不良结果的发生而设计的一系列按时间和环境划分的护理服务^[4]。本研究在 CBP 患者离院后应用延续性护理干预随访 1 年,并对其氧化应激相应指标水平及生活质量进行评估,为延续性护理干预的临床推广提供理论依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 10 月至 2015 年 10 月在本院诊治的 162 例 CBP 患者作为研究对象,分为干预组和对照组,每组各 81 例。干预组患者年龄 22~45 岁,平均(28.5±3.9)岁;

^{*} 基金项目:黑龙江省哈尔滨市应用技术与开发项目(2014RFQJ088)。

作者简介:张大力,女,护师,主要从事泌尿外科相关护理研究。

对照组患者年龄 21~47 岁,平均(28.1±3.6 岁)。两组患者年龄和性别差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 排除标准 患者均需排除心脑血管疾病、呼吸系统疾病、肿瘤、营养不良和营养缺乏等,受检及随访过程中未服用过维生素 C(VC)、维生素 E(VE)、β-胡萝卜素(β-CAR)和茶多酚等抗氧化类制剂。

1.3 方法

1.3.1 延续性护理干预方法 (1)建立 CBP 患者的健康档案,对患者就诊和住院期间的治疗及护理情况进行详细登记,并记录患者及家属的健康状况,对家族史、个人的饮食爱好、身体活动、不良嗜好、对药物的依从性等方面着重记录。(2)成立专门的护理小组,参与的护士必须具备以下条件:具有护师以上的职称,在泌尿外科工作 5 年以上,具有良好的沟通、协调和表达能力,有心理学知识背景;在患者离院后对其进行每半个月 1 次的电话随访,出院 3~6 个月进行 1 次门诊随访,1 年后所有患者来医院复查。(3)随访内容:指导相关药物的使用、了解疾病的恢复情况、提供个体化的饮食与运动方案、提醒随访时间、了解患者的心理状况并及时为患者进行心理疏导、回答患者关于疾病的疑问、对患者家属进行健康宣教等。

1.3.2 常规出院指导 出院时对患者进行健康宣教,包括饮食、运动及用药等方面的知识,告知复诊时间。

1.4 观察指标 两组患者离院时和随访满 1 年后均需采集空腹静脉血测定血浆一氧化氮(NO)、VC、VE、β-CAR 和红细胞丙二醛(MDA)水平,以及红细胞超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化氢酶(CAT)和谷胱甘肽过氧化氢酶(GPX)活性,并采用世界卫生组织生活质量测定量表(WHOQOL-BRIEF)^[5]进行评

分,包括生理、心理、社会、周围环境 4 个方面,共 26 个条目,每个条目最低 1 分,最高 5 分,得分越高,生活质量越好。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计分析软件处理研究数据,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 8 项氧化应激指标在离院时和随访满 1 年后两组间比较 见表 1。两组患者离院时所测空腹血浆 NO、VC、VE、β-CAR 水平和红细胞 MDA、SOD、CAT、GPX 等氧化应激相关指标差异均无统计学意义($P>0.05$)。随访满 1 年后,干预组患者血浆 NO、红细胞 MDA 水平较对照组下降,差异均有统计学意义($P<0.05$);血浆 VC、VE、β-CAR 和红细胞 SOD、CAT、GPX 水平较对照组均升高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 8 项氧化应激指标在两组患者离院时和随访满 1 年后组内比较 见表 2。干预组患者随访满 1 年后各项氧化应激指标与离院时差异均有统计学意义($P<0.05$)。对照组患者随访满 1 年后血浆 NO、VE 水平和红细胞 MDA、CAT、GPX 水平与离院时差异均有统计学意义($P<0.05$);血浆 VC、β-CAR 水平及红细胞 SOD 活性较离院时无改变,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

2.3 WHOQOL-BRIEF 量表评分在离院时和随访满 1 年后两组间比较 见表 3。两组患者离院时 WHOQOL-BRIEF 量表中生理、心理、社会、周围环境等评分均较低,但两组差异无统计学意义($P>0.05$)。随访满 1 年后,干预组患者 WHOQOL-BRIEF 量表中各维度评分较对照组升高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 8 项氧化应激指标在离院时和随访满 1 年后两组间比较($\bar{x}\pm s$)

指标	离院时				随访满 1 年后			
	干预组	对照组	t	P	干预组	对照组	t	P
NO(nmol/L)	428.0±32.0	420.0±30.0	1.641	0.096	390.0±34.0	410.0±29.0	4.028	0.000
VC(μmol/L)	48.3±12.1	49.7±11.5	0.755	0.458	56.3±12.8	52.1±11.3	2.214	0.039
VE(μmol/L)	20.2±4.6	19.7±5.5	0.628	0.559	26.1±4.9	24.3±5.2	2.267	0.032
β-CAR(μmol/L)	1.8±0.6	2.0±0.9	1.664	0.092	2.3±0.5	2.1±0.4	2.811	0.005
MDA(nmol/g)	39.4±6.2	38.6±5.7	0.855	0.396	32.2±5.3	34.6±6.1	2.673	0.009
SOD(U/g)	2 013.0±231.0	1 999.0±243.0	0.376	0.727	2 182.0±252.0	2 017.0±222.0	4.422	0.000
CAT(U/g)	289.0±58.0	295.0±62.0	0.636	0.553	342.0±70.0	317.0±65.0	2.355	0.020
GPX(U/g)	29.6±5.1	28.7±4.8	1.157	0.143	34.5±5.0	30.3±5.4	5.136	0.000

表 2 8 项氧化应激指标在两组患者离院时和随访满 1 年后组内比较($\bar{x}\pm s$)

指标	干预组				对照组			
	离院时	随访满 1 年后	t	P	离院时	随访满 1 年后	t	P
NO(nmol/L)	428.0±32.0	390.0±34.0	7.325	0.000	420.0±30.0	410.0±29.0	2.157	0.035
VC(μmol/L)	48.3±12.1	56.3±12.8	4.088	0.000	49.7±11.5	52.1±11.3	1.340	0.118
VE(μmol/L)	20.2±4.6	26.1±4.9	7.901	0.000	19.7±5.5	24.3±5.2	5.470	0.000
β-CAR(μmol/L)	1.8±0.6	2.3±0.5	5.762	0.000	2.0±0.9	2.1±0.4	0.814	0.413
MDA(nmol/g)	39.4±6.2	32.2±5.3	7.613	0.000	38.6±5.7	34.6±6.1	4.312	0.000
SOD(U/g)	2 013.0±231.0	2 182.0±252.0	4.449	0.000	1 999.0±243.0	2 017.0±222.0	0.492	0.637
CAT(U/g)	289.0±58.0	342.0±70.0	5.247	0.000	295.0±62.0	317.0±65.0	2.204	0.031
GPX(U/g)	29.6±5.1	34.5±5.0	6.175	0.000	28.7±4.8	30.3±5.4	1.993	0.046

表 3 WHOQOL-BRIEF 量表评分在离院时和随访满 1 年后两组间比较($\bar{x}\pm s$,分)

评分领域	离院时				随访满 1 年后			
	干预组	对照组	<i>t</i>	<i>P</i>	干预组	对照组	<i>t</i>	<i>P</i>
生理	55.9±13.2	56.5±13.7	0.284	0.835	64.4±14.1	57.2±13.5	3.320	0.001
心理	56.3±12.9	55.0±13.1	0.636	0.512	63.2±13.5	58.8±12.7	2.137	0.039
社会	58.6±14.6	60.1±13.8	0.672	0.507	67.7±14.3	63.1±13.2	2.127	0.040
周围环境	61.1±14.8	61.9±14.0	0.353	0.782	67.3±14.1	62.6±13.9	2.136	0.039

表 4 WHOQOL-BRIEF 量表评分在两组患者离院时和随访满 1 年后组内比较($\bar{x}\pm s$,分)

评分领域	干预组				对照组			
	离院时	随访满 1 年后	<i>t</i>	<i>P</i>	离院时	随访满 1 年后	<i>t</i>	<i>P</i>
生理	55.9±13.2	64.4±14.1	4.114	0.000	56.5±13.7	57.2±13.5	0.328	0.795
心理	56.3±12.9	63.2±13.5	3.326	0.001	55.0±13.1	58.8±12.7	1.874	0.129
社会	58.6±14.6	67.7±14.3	4.008	0.000	60.1±13.8	63.1±13.2	1.414	0.158
周围环境	61.1±14.8	67.3±14.1	2.730	0.005	61.9±14.0	62.6±13.9	0.320	0.816

2.4 WHOQOL-BRIEF 量表评分在两组患者离院时和随访满 1 年后组内比较 见表 4。干预组患者随访满 1 年后 WHOQOL-BRIEF 量表中各维度评分均较离院时明显升高,差异均有统计学意义($P<0.05$);对照组患者量表中各项评分较离院时略有升高,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

有文献报道,CBP 可能与细菌引起的超氧阴离子自由基、活性氧等自由基,以及白细胞介素-1 α (IL-1 α)、IL-1 β 、IL-6、IL-10、肿瘤坏死因子等炎性细胞因子的异常代谢有关^[6]。患者空腹血浆中的 NO 和红细胞 MDA 水平由于氧化应激反应升高^[7],而血浆 VC、VE、 β -CAR 水平及红细胞 SOD、CAT、GPX 等抗氧化酶的活性却下降。其可能原因是,CBP 患者体内由于炎性反应细胞,如淋巴细胞、浆细胞、粒细胞(嗜酸、嗜碱性、中性)和单核-巨噬细胞等释放大量的炎症介质导致大量环氧化酶(COX-2)和炎性氧化剂等化学因子激活并释放,而这些化学因子可诱发并产生大量的自由基,从而引起机体内多种有机化合物的氧化分解和过氧化修饰,使 VC、VE、 β -CAR 等抗氧化剂和 SOD、CAT、GPX 等抗氧化酶失去活性。本研究结果表明,干预组患者随访满 1 年后血浆中 NO 和红细胞 MDA 水平较离院时和对照组明显下降,血浆 VC、VE、 β -CAR 和红细胞 SOD、CAT、GPX 等抗氧化酶活性水平较离院时和对照组明显升高,对于 VC、VE、 β -CAR 这 3 种主要通过食物摄入的抗氧化物质的差异,可能原因是干预组患者在延续性护理的干预下能按照护理指导适当摄入富含抗氧化物质的食物,从而使机体各项指标的改善更明显。两组的统计学差异同时说明 CBP 患者经过延续性护理干预,其机体的氧化应激状况得到有效改善。

CBP 由于感染细菌的复杂性和前列腺生理结构的特殊性,使疾病很难根治,患者需长期忍受疾病引起的尿频、尿急、尿痛等尿道刺激症状,甚至由此病引起的性功能障碍,从而给患者的工作和生活带来极大的困扰,更有患者因此而出现焦虑、抑郁等心理疾病^[8-9]。本研究,患者在确诊为 CBP 时使用 WHOQOL-BRIEF 量表对其生活质量进行评估,干预组和对照组患者生理、心理、社会 and 周围环境等 4 个评分领域得分均较低。经过 1 年的延续性护理干预,使用同一量表对患者进行评估发现,干预组患者 WHOQOL-BRIEF 量表中各维度的

评分均较离院时和对照组明显升高,说明延续性护理从指导药物的使用、提供个体化的饮食与运动方案、提醒随访时间、为患者进行心理疏导、对家属的健康宣教等方面进行干预,对提高患者的生活质量有较大意义。

传统的护理观念认为,护理工作只限于患者住院期间的干预,这些活动会随着患者的离院而终止。虽然患者在住院或就诊期间,疾病的大部分问题能够得到解决或改善,但很多患者离院后不能正确处理疾病及其并发症对生活的影响,从而使疾病的预后得不到保障,使患者的生活质量受到影响。随着护理学的不断进步和相关研究的深入,延续性护理干预作为一种新的护理理念,受到越来越多护理人员的青睐^[10-13]。延续性护理重点强调“4C”模式,包括全面性、协调性、延续性、协作性^[14]。本研究充分考虑了延续性护理的“4C”模式,给患者提供了连续的、个体化的用药指导、饮食行为干预、心理疏导及对患者和家属的健康宣教,使患者的氧化应激状态得到改善,生活质量有所提高,从而改善了疾病的预后,值得临床推广应用。

参考文献

[1] Delcaru C, Alexandru I, Podgoreanu P, et al. Microbial biofilms in urinary tract infections and prostatitis: etiology, pathogenicity, and combating strategies [J]. Pathogens, 2016, 5(4): 62-65.

[2] Castiglione R, Salemi M, Vicari LO, et al. Relationship of semen hyperviscosity with IL-6, TNF- α , IL-10 and ROS production in seminal plasma of infertile patients with prostatitis and prostatic-vesiculitis [J]. Andrologia, 2014, 46(10): 1148-1155.

[3] Qin Z, Zang Z, Wu J, et al. Efficacy of acupuncture for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndromes: study protocol for a randomized, sham acupuncture-controlled trial [J]. BMC Complement Altern Med, 2016, 16(1): 440-446.

[4] 许美丽,王申. 国内外延续性护理的发展现状及对策 [J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(19): 28-30. (下转第 3575 页)

股骨转子间骨折患者随访,应用促红细胞生成素(rHuEPO)能够提升患者术后 Hb 水平,减少围术期输血量。但是 rHuEPO 价格较贵,需皮下注射,患者一般术后 2 周拆线出院后治疗相对不便,故限制了其在临床上大范围应用。Prasad 等^[10]研究表明,通过给予围术期患者口服铁剂 4 周的治疗证实,老年髌骨骨折患者 Hb 水平能得到明显提高。铁剂是 Hb 的必要元素,Hb 的合成需要铁剂合理补充。琥珀酸亚铁价格低廉,且患者出院后应用相对方便,依从性较好。

虽然临床医生在治疗老年股骨转子间骨折时更愿意选择以 PFNA 为代表的髓内固定器械,但其隐性失血对术后患者出现贫血产生较大影响,延长了患者的康复时间,乃至因贫血而引发一系列并发症,因此,在临床上要充分重视术后贫血的发生。本研究结果表明,围术期口服铁剂虽然在术后 2 周内提升 Hb 较缓慢,且与对照组比较,改善贫血的效果不明显,但在术后 1 个月,治疗组患者 Hb 提升初见效果,比对照组更明显。口服铁剂患者术后 14 d 与对照组比较,髌关节 Sanders 评分均升高不明显,但在术后 3 个月,在 Hb 水平及髌关节功能 Sanders 评分 2 个方面,相对于对照组均有明显提升。因此,正确处理老年股骨转子间骨折围术期贫血,能有效缩短髌关节功能的恢复周期,对尽早恢复患者术前生活状态有重要意义,这与 Lawrence 等^[11]提出围术期保持较高 Hb 水平能缩短患者髌关节功能恢复周期的观点一致。

总之,在使用 PFNA 内固定治疗老年股骨转子间骨折的过程中,应高度重视围术期的贫血情况,依据贫血程度进行相对应的处理,避免因贫血而导致髌关节功能恢复期延长。口服铁剂后能纠正贫血,改善患者的髌关节功能,有效缩短恢复期,是一种有效、经济、安全的治疗方法,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 陈远泽,杜云峰. 高龄股骨粗隆间骨折股骨近端髓内钉-抗螺旋刀片治疗的临床体会[J]. 检验医学与临床,2012,9(24):3060-3061.
- [2] Uzoigwe CE, Burnand HG, Cheesman CL, et al. Early and

ultra-early surgery in hip fracture patients improves survival[J]. Injury, 2013, 44(6):726-729.

- [3] 张峰,李涛,薛鹏. 股骨近段带锁髓内钉治疗老年股骨转子间骨折[J]. 中国医刊,2008,43(8):58-59.
- [4] Sehat KR, Evans R, Newman JH. How much blood is really lost in total knee arthroplasty? Correct blood loss management should take hidden loss into account[J]. Knee, 2000, 7(3):151-155.
- [5] 金宇恒,杨光,郝玉刚,等. LPFP 和 PFNA II 治疗老年股骨粗隆间粉碎性骨折的比较[J]. 中国中医骨伤杂志, 2014, 22(11):54-55.
- [6] 邓海峰,胡思斌,郑继会,等. PFNA 内固定治疗股骨粗隆间骨折术后隐性失血的影响因素[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2013, 28(8):766-767.
- [7] 贾晓龙,顾始伟,李永正,等. DHS 治疗 Evans I-IV 型股骨粗隆间骨折围手术期隐性失血的临床回顾性研究[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(6):529-530.
- [8] 陆燕,蔡攀,汤明荣,等. 围术期输血治疗对老年股骨转子间骨折隐性失血的影响[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(16):2086-2089.
- [9] 王宇仁,杨越华,倪斌斌. 促红细胞生成素对改善股骨转子间骨折术后贫血的作用[J]. 临床骨科杂志, 2014, 17(5):489-492.
- [10] Prasad N, Rajamani V, Hullin D, et al. Post-operative anaemia in femoral neck fracture patients: does it need treatment? A single blinded prospective randomised controlled trial[J]. Injury, 2009, 40(10):1073-1076.
- [11] Lawrence VA, Silverstein JH, Cornell JE, et al. Higher Hb level is associated with better early functional recovery after hip fracture repair[J]. Transfusion, 2003, 43(12):1717-1722.

(收稿日期:2017-06-22 修回日期:2017-08-28)

(上接第 3572 页)

- [5] Taguchi CK, Teixeira JP, Alves LV, et al. Quality of life and gait in elderly group[J]. Int Arch Otorhinolaryngol, 2016, 20(3):235-240.
- [6] Funahashi Y, Majima T, Matsukawa Y, et al. Intraprostatic reflux of urine induces inflammation in a rat[J]. Prostate, 2016, 13(1):216-221.
- [7] Hu Y, Niu X, Wang G, et al. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome impairs erectile function through increased endothelial dysfunction, oxidative stress, apoptosis, and corporal fibrosis in a rat model[J]. Andrology, 2016, 4(6):1209-1216.
- [8] 黄建美,杨后猛. 应用系统化护理干预淋菌性前列腺炎患者临床疗效及生活质量状况评价[J]. 中国地方病防治杂志, 2015, 30(1):73-74.
- [9] Cai T, Tiscione D, Gallelli L, et al. Serenoa repens associated with Selenium and lycopene extract and bromelain and methylsulfonylmethane extract are able to improve the efficacy of levofloxacin in chronic bacterial prostatitis

patients[J]. Arch Ital Urol Androl, 2016, 88(3):177-182.

- [10] 陈玉梅,刘凡,张改. 不同延续性护理方式对脊髓损伤患者生存质量及康复的影响[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2016, 26(8):741-744.
- [11] 潘雁,叶颖,朱珏,等. 应用 SF-36 量表分析高血压患者生命质量(QOL)的影响因素[J]. 复旦学报(医学版), 2014, 41(2):205-209.
- [12] 林名云,徐友芳,陈少容,等. 草酸钙结石患者术后延续护理预防复发的效果[J]. 广东医学, 2015, 36(14):2274-2276.
- [13] Piraino E, Heckman G, Glenney C, et al. Transitional care programs: who is left behind? A systematic review[J]. Int J Integr Care, 2012, 12(12):132-136.
- [14] 汪敏,刘茜,官莉,等. 延续性护理对降压药物治疗的依从性及效果的影响分析[J]. 重庆医学, 2016, 45(22):3115-3116.

(收稿日期:2017-06-22 修回日期:2017-08-26)