

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2015.17.039

综合干预对原发性骨质疏松治疗依从性及生活质量的影响

贾 丹 唐丹妮 刘 红 曾 怡 赵 宇

(四川大学华西医院全科医学科 四川 成都 610041)

摘要 目的:探讨骨质疏松防治综合干预对特需门诊原发性骨质疏松(POP)患者治疗依从性及生活质量的影响。**方法:**以 2010 年 5 月~2013 年 5 月期间四川大学华西医院国际医疗中心收治的 112 例 POP 患者为研究对象,分为干预组和对照组,在药物治疗的同时给予不同的护理措施,6 个月后比较两组干预前后 POP 知识掌握程度(OKT 评分)、疼痛(VAS 评分)、骨密度(BMD)以及生活质量(OQOLS 评分)改善情况;随访 1 年后评价两组治疗依从性以及骨折发生率。**结果:**经过 6 个月的干预,干预组 OKT 评分、VAS 评分以及 BMD 和治疗前比较差异均有统计学意义($P<0.001$),和对照组比较差异也均有统计学意义($P<0.001$)。干预组 OQOLS 评分的 5 个维度以及生活质量总评分和干预前比较差异均有统计学意义($P<0.001$),和对照组比较差异也均有统计学意义($P<0.001$),对照组心理维度和社会维度和干预前比较差异不大($P>0.05$)。两组随访 1 年,干预组完全依存比例明显高于对照组,不依从比例低于对照组($P<0.001$);干预组病理性骨折发生率低于对照组($P>0.05$)。**结论:**对特需门诊收治的原发性骨质疏松患者在药物治疗的基础上实施综合护理干预,能够明显提高患者的治疗依从性,提高骨密度增加比例,减少疼痛,降低骨折发生率,改善患者生活质量。

关键词:原发性骨质疏松;依从性;生活质量;护理干预;特需门诊

中图分类号:R473.5;R592 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2015)17-3340-05

Effect of Comprehensive Intervention on the Treatment Compliance and Quality of Life for Patients with Primary Osteoporosis at Special Consultation Clinic

JIA Dan, TANG Dan-ni, LIU Hong, ZENG Yi, ZHAO Yu

(Department of General Medical, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu, Sichuan, 610041, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the effect of comprehensive nursing intervention on the treatment compliance and quality of life for patients with primary osteoporosis (POP) at special consultation clinic. **Methods:** 112 cases of POP patients admitted to the hospital during May 2010 to May 2013 year as the research object were divided into intervention group and control group, given different nursing measure on the base of drug treatment. After 6 months of intervention, POP knowledge (OKT score), pain (VAS score), bone mineral density (BMD) and quality of life (OQOLS score) of two groups before and after the intervention was compared. After 1 year of intervention, the treatment compliance, the incidence of fracture of two groups was evaluated. **Results:** After 6 months of intervention, the OKT score, VAS score and BMD of the intervention group were significantly different from before treatment ($P<0.001$), and there were also statistical difference compared to control group ($P<0.001$). The OQOLS score of 5 dimensions and total score of life quality in intervention group after intervention were statistically different from before intervention ($P<0.001$), and also statistically different from control group ($P<0.001$), while in control group, there was little change on psychological and social dimensions after intervention ($P>0.05$). Followed up for 1 year, total dependency ratio in intervention group was significantly higher than the control group, and no compliance ratio was lower than the control group ($P<0.001$); the incidence rate of pathologic fracture in intervention group was lower than control group ($P>0.05$). **Conclusion:** Giving comprehensive nursing intervention on the basis of drug treatment for the special consultation clinic patients with primary osteoporosis, it can significantly improve the treatment compliance, improve bone mineral density, reduce pain, decrease the incidence rate of pathologic fracture, and improve the quality of life.

Key words: Primary osteoporosis; Compliance; Quality of life; Nursing intervention; Special consultation clinic

Chinese Library Classification(CLC): R473.5; R592 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2015)17-3340-05

作者简介:贾丹(1976-),女,主管护师,本科,主要从事:慢性疾病的护理学研究,E-mail:jiadanhx@163.com

(收稿日期:2015-01-06 接受日期:2015-01-27)

前言

原发性骨质疏松症 (Primary Osteoporosis, POP) 是一种老年性疾病,尤其在绝经后女性中发病率较高。随着社会人口的老齡化,骨质疏松症的高发人群在不断壮大,骨质疏松症患者也越来越多^[1]。据统计^[2],全球 POP 患者超过 2 亿,在我国 65 岁及以上老年人中,骨质疏松症的发生率达到 60%。骨质疏松患者由于骨钙被缓慢吸收,骨的微观形态和结构发生变化,骨内压和骨膜应力增加引起张力性疼痛。由于 POP 病程长,疼痛明显,患者躯体功能下降,治疗周期长、费用高,患者通常很难坚持治疗,导致治疗依从性不好;POP 病程拖延日久也会影响到患者的认知、情绪、睡眠、饮食以及家庭社会角色,从而影响到患者的生活质量^[3-5]。

特需医疗服务是近年来发展起来的一种以人为本、以病人为中心、以患者个性化需求为导向的,可以满足患者多样化医疗需求的一种医疗服务模式,患者群以社会地位、经济收入以及文化层次都比较高的人群为主^[6]。

本组研究以 2010 年 5 月~2013 年 5 月期间四川大学华西医院国际医疗中心特需门诊收治的 112 例 POP 患者为研究对象,在药物治疗的同时分组给予不同的护理措施,以观察护理

干预对特需门诊 POP 患者治疗依从性及生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

112 例病例均为华西医院确诊并由特需门诊收治的原发性骨质疏松症患者,其中男性 42 例,女性 70 例,年龄 53~75 岁,病程 6 个月~11 年。所有患者经双能 X 线吸收仪检测,并结合临床症状确诊为骨质疏松症,诊断均符合中国老年学学会制定的《中国人原发性骨质疏松症诊断标准(第二稿)》中的相关标准^[7]。将患者按照随机表法,分为干预组和对照组,干预组纳入病例 60 例,对照组纳入病例 52 例,两组年龄、性别、病程等基线资料见表 1。排除标准:①各种原因引起的继发性骨质疏松,或合并有甲状腺(甲状旁腺)功能亢进、糖尿病或慢性腹泻等可影响骨转化生化指标疾病的患者;②合并有严重心、肝、肾或血液系统原发性疾病者;③合并有骨折、胸椎或腰椎压缩性骨折,有椎间盘突出或其他可能导致腰腿疼痛疾病者;④合并有精神病、老年痴呆、瘫痪、长期卧床以及语言沟通障碍者;⑤对治疗药物过敏或有使用禁忌症的患者;⑥不能正确理解医护人员的指导或入组后不能接受为期 1 年的随访中途退出者。

表 1 两组患者基线资料
Table 1 The baseline data of two groups

组别 Group	n	年龄 Age	性别(男/女) Gender (Male/Female)	病程(年) Duration (years)
干预组 Intervention group	60	65.4± 5.7	24/36	3.4± 1.0
对照组 Control group	52	64.2± 6.1	18/34	3.6± 0.9
t/x ²		1.074	0.153	1.058
P		>0.05	>0.05	>0.05

1.2 治疗方法

所有患者入组后,进行骨质疏松常规治疗,给予鲑鱼降钙素、阿伦磷酸钠、钙剂(如钙尔奇或骨化三醇)等药物,对于女性绝经后内分泌失调导致的骨质疏松症给予性激素替代疗法,连续治疗 6 个月。

1.3 综合干预

两组患者入组后,建立健康档案,内容包括患者个人基本情况、疾病相关情况以及护理干预情况三部分,记录患者个人信息、诊断结果、治疗方案、护理干预计划、运动处方、用药情况、定期复查及随访结果等。对照组:在治疗的基础上,按照骨质疏松症护理常规进行护理,并按照特需门诊护理要求给予常规健康宣教、发放 POP 防治相关宣传资料,给予饮食和用药指导,建议定期运动、充足日晒、睡硬板床、注意不要摔倒防止骨折等,定期来院复查,每个月对患者随访 1 次。干预组:在对照组的基础上,由经过专门培训过的护士负责与患者沟通,采集患者健康相关信息和数据,并通过沟通医生,为患者制定个性化的护理方案,对患者实施骨质疏松防治综合护理干预,主要包括心理认知干预、行为干预、运动干预、饮食干预、用药干预以及疼痛干预六个方面。患者开始治疗前后 3 个月每 2 周电话随访 1 次,之后每 1 个月随访 1 次,了解患者各项干预措施的

实施情况及其效果,对存在的问题给予指导或督促,具体措施如下。

1.3.1 心理认知干预 通过开展以骨质疏松症防治为专题的健康教育讲座、组织患者间相互交流、进行一对一的讲解以及向每位患者发放 POP 预防知识宣传手册等多种形式,帮助患者认识骨质疏松症发生的原因、机制、相关因素、主要症状、治疗方法、治疗周期、用药方案、预后情况、并发症以及如何预防骨质疏松等,使患者明白生活方式、饮食习惯、运动锻炼以及药物治疗与骨质疏松的关系,让患者对自己所患疾病有个清晰的认识,并从心里给予高度重视,积极配合治疗,并对治疗充满信心。护士要主动与患者沟通,让患者明白 POP 是一种治疗周期长、起效慢、需要配合运动以及食疗等方式才能有好的效果的疾病,POP 的形成是一个缓慢的过程,治疗也不可能一两天就解决问题。护士对患者过去的遵医行为要深入了解,针对过去喜欢随意加减服药剂量、服药次数、不按医嘱改变生活方式或行为习惯的患者,要进行专门的治疗依从性教育,向患者讲述药物剂量、药物配伍、服药次数、服药方式与疗效之间的关系,让患者明白改变不良生活方式、积极运动、合理膳食和规律服药对于疾病的治疗有同样重要的意义,使患者清楚依从性不良对疗效的影响以及可能导致的后果。护士通过典型的案例、

组织病友会、利于现身说法或者患者可以闻及的事实等多种方式对患者进行依从性教育。对患者进行健康教育的同时,通过向患者家属、秘书或司机等与患者关系密切的人员进行 POP 治疗相关知识宣教,让他们能够经常提醒并督促患者及时服药、改变不良生活方式,帮助患者提高治疗依从性。针对由于长期疼痛,加上躯体功能有所下降导致家庭和社会角色、生活态度有一定改变,或者出现焦虑、悲观以及烦躁等不良情绪的 POP 患者,护理人员要多与患者单独沟通,了解其心理状态,帮助患者寻找不良情绪的根源,结合患者对骨质疏松的认知,对患者进行心理疏导,让患者明白不良情绪对内分泌系统的影响很大,对 POP 的治疗很不利,嘱患者要试着通过交谈、倾诉、看报、听音乐、运动、走亲访友等方式平衡心态,放松心情、增添生活乐趣并积极参与社会活动,克服不良情绪,树立对治疗的信心,积极配合治疗和护理干预措施的实施。

1.3.2 运动干预 护士要让患者明白,运动对骨质疏松症的治疗有很大帮助,可以增强骨骼的弹性和韧性,促进胃肠道蠕动,利于食物中矿物质的吸收。护士结合患者具体情况,与医生一起为患者制定个性化的运动处方,主要包括运动方式、运动强度、运动的频率以及运动时间等。运动方式主要以散步、慢跑、爬楼梯、打太极拳(剑)、游泳、跳舞等不容易发生摔跤的运动为主,在户外运动的同时,要注意加强腰背部肌肉的锻炼,如床上燕飞式练习、做俯卧撑、仰卧起坐等。运动量可以由小渐大,以身体能承受为原则,感觉有轻度疲劳为限;运动持续时间每次 20~40 min,运动频率每周 3~5 次,遵循循序渐进、持之以恒的原则。户外锻炼的地方最好选择阳光充足、空气清新的环境,在锻炼的同时增加日光照射,促进维生素 D 的合成以及机体对钙、磷的吸收。每次锻炼的时间不宜过早,早上 7~9 点是最适宜的时段。

1.3.3 生活方式干预 护士要了解患者生活方式中不利于健康的因素并进行归纳总结,如吸烟、酗酒、熬夜、不喜欢活动、喜欢喝浓茶、浓咖啡或碳酸饮料、偏食等。护士针对患者存在的主要问题进行分析讲解,让患者明白这些不健康的生活方式与骨质疏松及其他相关疾病之间的关系,嘱患者戒烟戒酒,规律化作息,每天户外活动 1~2 h,增加日晒时间;嘱患者根据气候变化,注意防寒保暖、祛湿,做好自我防护措施。患者家里的地板要防滑,不可过湿,尽量穿舒适而防滑的鞋,上厕所、洗澡、上下楼梯或乘坐公共汽车时,要加强安全防范,尽量站稳或使用扶手,防止摔倒。

1.3.4 饮食干预 骨质疏松患者要长期补钙,偏食或营养不均衡不利于钙的吸收。患者入组后,护理人员要多了解患者的饮食习惯,对于高盐、高脂肪、大量摄入蛋白的患者要指导他们尽量合理搭配饮食,多食用富含钙和维生素 D 的食物,如奶类、海产品、豆类及其制品、燕麦片、坚果类、骨头汤等,多食用时令蔬菜和水果,主食要粗细合理搭配,每天坚持饮牛奶 200~250 mL。

1.3.5 用药干预 护士要多向患者强调骨质疏松治疗的长期性、坚持用药的重要性以及遵照医嘱的必要性,嘱患者每天按时按量服药,不要随着症状的改变擅自调整药物剂量或停药,不要私自乱用其他药物或使用未经医生允许的保健药品,护士要给患者讲清楚每一种药物的用法、主治及疗程,让患者了解

用药的目的和意义,治疗期间有什么不适或有明显的不良反应,要及时和医生、护士沟通,并定期来院复诊。

1.3.6 疼痛干预 护士给每位患者发放附有日期的视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)登记表,指导患者正确使用 VAS 表对自己的疼痛程度进行打分,0 分表示无痛,10 分表示疼痛难以忍受。嘱患者每天对疼痛进行一次评分并记录在量表上对应的日期框中。患者通过记录治疗过程中疼痛的变化情况,有意识地参与治疗过程,既可改善患者服药以及运动锻炼的依存性,也可增加患者改变不良生活习惯的主动性,同时大大方便护士的随访和督导患者治疗。

1.4 观察指标

观察和记录两组患者初诊时和治疗 6 个月后的下述情况:

①同一台双能 X 线吸收仪检测股骨颈、Ward's 三角以及大转子三个部位的骨密度(BMD)均值;②VAS 法评定患者疼痛程度;③患者骨质疏松症知识测试问卷(Osteoporosis Knowledge Tests, OKT)得分情况^[8]。OKT 问卷由骨质疏松危险因素、运动知识以及钙知识 3 部分组成,共 26 题,每题 1 分,满分 26 分,得分越高,说明患者对骨质疏松相关知识掌握得越好。④采用原发性骨质疏松症患者生活质量量表(Osteoporosis Quality of Life Scale, OQOLS)对患者生活质量进行评定^[9]。该量表包括疾病维度(17 项)、生理维度(20 项)、心理维度(13 项)、社会维度(19 项)、满意度维度(6 项)等 5 个维度共 75 项内容,所有条目按等级分别评为 0~5 分,疾病维度满分 105 分,生理维度满分 100 分,心理维度满分 65 分,社会维度满分 95 分,满意度维度满分 65 分,所有维度总分为生活质量总分,满分 430 分。患者得分越高说明生活质量越好。

两组患者治疗 1 年后,用自行设计的 POP 患者遵医行为调查问卷表(经 2 位专家审定)对患者治疗依从性进行调查,内容包括按医嘱用药、坚持户外运动、充足日晒、避免意外、高钙饮食不偏食、戒除烟酒浓茶浓咖啡、保持良好心态并情绪稳定、定期复查等 8 项内容,全部按照 8 项界定进行者为完全依从,8 项中任何 1 项都不能完全按界定完成为不依从;遵医行为介于二者之间者为部分依从。记录两组患者随访 1 年期间发生病理性骨折的病例数。

1.5 统计方法

采用 SPSS17.0 软件包对数据进行统计学处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)描述,组间比较采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后相关指标变化情况

经过 6 个月的干预,干预组 OKT 评分、VAS 评分以及 BMD 和治疗前比较差异均有统计学意义($P < 0.001$),和对照组比较差异也均有统计学意义($P < 0.001$),对照组仅 VAS 评分干预前后差异有统计学意义($P < 0.001$)。干预组 OQOLS 评分的 5 个维度以及生活质量总评分和干预前比较差异均有统计学意义($P < 0.001$),和对照组比较差异也均有统计学意义($P < 0.001$)。对照组心理维度和社会维度和干预前比较差异不大($P > 0.05$)。(见表 2)。

表 2 两组患者干预前后相关指标变化情况($\bar{x} \pm s$)Table 2 The changes of relevant indexes before and after intervention in two groups($\bar{x} \pm s$)

项目 Indexes	干预组 Intervention group (n=60)			对照组 Control group (n=52)			两组干预后比较 Comparison after intervention	
	干预前 before intervention	干预后 after intervention	t	干预前 before intervention	干预后 after intervention	t	t	P
OKT Score	12.3± 2.0	21.5± 1.2	31.593 [▲]	13.0± 2.2	13.8± 2.3	1.756	27.077	<0.001
VAS Score	6.7± 1.2	3.1± 1.0	17.982 [▲]	6.8± 1.3	5.0± 1.2	7.347 [▲]	9.139	<0.001
BMD(mg/cm ²)	661.7± 80.5	712.3± 75.9	3.623 [▲]	659.2± 72.1	680.7± 76.5	1.448	2.227	<0.05
OQOLS								
疾病维度 Disease dimension	62.5± 8.2	80.4± 6.6	13.365 [▲]	63.7± 7.1	71.2± 7.3	5.598 [▲]	7.004	<0.001
生理维度 Physiological dimension	53.7± 7.4	71.0± 6.1	14.761 [▲]	55.1± 7.8	64.3± 6.3	6.705 [▲]	5.717	<0.001
社会维度 Social dimension	51.5± 6.3	65.6± 6.9	11.655 [▲]	52.4± 6.5	54.6± 6.7	1.700	8.558	<0.001
心理维度 Psychological dimension	28.6± 5.6	37.3± 5.8	8.386 [▲]	29.5± 6.0	31.8± 6.2	1.924	4.850	<0.001
满意度维度 Satisfaction dimension	35.2± 4.8	48.2± 5.4	14.005 [▲]	36.6± 5.3	38.9± 5.6	2.153*	8.946	<0.001
生活质量总评分 Total score of life quality	231.5± 28.2	302.5± 29.6	12.821 [▲]	237.1± 31.2	260.8± 30.5	3.926 [▲]	6.939	<0.001

注:* P<0.05, ▲ P<0.001。

Note:* represents P<0.05; ▲ represents P<0.001.

2.2 两组患者治疗依从性及 1 年内骨折发生情况

两组随访 1 年, 干预组完全依存比例明显高于对照组, 不

依从比例低于对照组(P<0.001); 干预组病理性骨折发生率低于对照组, 但是差异没有统计学意义(P>0.05)。见表 3。

表 3 两组患者治疗依从性及 1 年内骨折发生率(例)

Table 3 The compliance of treatment and incidence of fracture in patients with POP within one year (n)

组别 Group	n	治疗依从性 Compliance of treatment			1 年内发生骨折 Incidence of fracture within 1 year
		完全依从 Full compliance	部分依从 Partial compliance	不依从 Non compliance	
干预组 Intervention group	60	18	1	2	1
对照组 Control group	52	4	37	11	3
x ²	/		14.761		0.431
P	/		<0.001		>0.05

3 讨论

原发性骨质疏松症在临床上比较常见, 患者主要是老年人, 主要临床表现是骨骼疼痛或腰腿疼痛, 有些患者出现身高下降或着驼背现象, 患者容易发生骨折。老年、女性、身材瘦小、体重过低等是骨质疏松的危险因素, 主要病机可能与老年人活动量下降、内分泌失调、钙的摄入减少等因素有关^[10-13]。抗骨质

疏松治疗的临床效果受多种因素影响, 正确的治疗方案并维持足够的疗程是疗效的保证。患者发生骨质疏松后, 疼痛明显, 躯体功能下降, 体型发生改变, 加之患者对摔倒和骨折的担心, 会影响患者心理、生理、社会功能及患者对生活的满意程度, 由于骨质疏松的治疗周期较长, 费用较高, 而且要在药物治疗的同时配合运动、饮食等多种方式辅助治疗, 患者很难长时间坚持治疗。治疗依从性不好是影响治疗骨质疏松临床效果的一个重

要因素^[14-16]。文献报道^[17,18],影响POP患者治疗依从性的主要因素包括对所患疾病缺乏了解、缺乏用药监督、对治疗信心不足、治疗周期太长、疗效不佳以及治疗费用太高等。本组研究选择以特需门诊患者为研究对象,这个患者群体大多经济条件较好,文化层次、认知能力和自我管理水平都较高,他们能较为主动的与医护人员沟通,并积极配合医护人员完成相关检查、治疗以及复诊、随访等工作,是一个可以通过护理干预手段提高治疗依从性的群体。因此,本组研究在常规药物治疗的同时,从导致骨质疏松症发生的相关因素出发,以护理干预为手段,通过改变患者生活饮食方式、提高患者治疗依从性,达到增加治疗效果、提高患者生活质量的目的^[19,20]。

本组研究中,对照组52例患者仅实施普通护理,给予常规骨质疏松相关知识宣教以及用药、运动、饮食等指导,后期仅进行随访,未给予良好的用药监督,半年后患者对骨质疏松防治相关知识的了解和掌握与治疗前区别不大,虽然患者疼痛程度有所改善,但是骨密度增加不明显,多数患者仍然认为只要服药,就不需要坚持运动锻炼和高钙饮食,大部分有吸烟酗酒习惯的患者没有改变这些不良生活习惯。但是,干预组患者通过心理和认知干预后,患者对骨质疏松症的认识比较清楚,较好的掌握了骨质疏松的防治知识,对运动、日晒、高钙饮食、戒烟忌酒等辅助治疗手段的意义认识深刻,对POP并发症以及骨折危险高度重视,对治疗有信心,所以在治疗的过程中能够较好的坚持,虽然能够全部执行8项界定的患者比例并不高(30.0%),但是绝大多数能够执行大部分界定项目,治疗依从性较对照组好很多,疗效也较好,患者BMD较干预前明显增加,和对照组干预后比较差异也有统计学意义。干预组患者随访1年内发生骨折比例(1.7%)低于对照组(5.8%),但是两组没有统计学差异($P>0.05$),这可能和本组病例数相对较少,随访时间不够长有一定的关系。

经过治疗和护理干预,两组生活质量总评分和干预前比较差异均有统计学意义,干预组5个维度和干预前比较差异也均有统计学意义,但是对照组干预后疾病维度、生理维度得分提高明显,而社会维度和心理维度改变不大,这可能主要是药物的治疗作用的体现,这个结果也提示,心理护理干预、户外运动以及生活方式干预对患者社会角色、人际交往、情感活动等生活质量的影响很明显。

综上所述,对特需门诊收治的原发性骨质疏松患者在药物治疗的基础上实施综合护理干预,能够明显提高患者的治疗依从性,减少疼痛,降低骨折发生率,提高骨密度增加比例,改善患者生活质量。

参考文献(References)

- [1] 郑玲娣. 护理干预对老年骨质疏松症患者生活质量的影响[J]. 浙江实用医学, 2012, 17(2): 154-155
Zheng Ling-di. The influence of nursing intervention on quality of life in patients with senile osteoporosis [J]. Zhejiang Practical Medicine, 2012, 17 (2): 154-155
- [2] 薛延. 骨质疏松症的流行病学概况[J]. 新医学, 2007, 38(1): 7-9
Xue Yan. Epidemiology of primary osteoporosis [J]. The New Medical, 2007, 38 (1): 7-9
- [3] 陶苏红. 老年骨质疏松的护理干预 [J]. 哈尔滨医药, 2011, 3 (16): 480-481
Tao Su-hong. The nursing intervention for senile osteoporosis [J]. Journal of Harbin Medical, 2011, 3 (16): 480-481
- [4] 沈彦明, 孙陈静, 尹彦亮. 老年骨质疏松症防治研究进展[J]. 现代预防医学, 2013, 40(9): 1757-1760
Shen Yan-ming, Sun Chen-jing, Yin Yan-liang. Research advances of prevention and treatment of senile osteoporosis [J]. Modern Preventive Medicine, 2013, 40 (9): 1757-1760
- [5] Lewiecki EM, Watts NB. New guidelines for the prevention and treatment of osteoporosis[J]. South Med J, 2009, 102(2): 175-179
- [6] 赵茜. 2008-2011年成都市外籍住院患者信息分析[J]. 中国全科医学, 2012, 15(10C): 3506-3508
Zhao Qian. Foreign patient information analysis of Chengdu City during 2008-2011 [J]. Chinese General Medicine, 2012, 15 (10C): 3506-3508
- [7] 中国老年学学会骨. 中国人骨质疏松建议诊断标准(第二稿) [J]. 中国骨质疏松杂志, 2000, 6(1): 1-2
Gerontology Committee Institute of China. Chinese osteoporosis proposed diagnostic criteria (2nd draft) [J]. Chinese Journal of Osteoporosis, 2000, 6 (1): 1-2
- [8] Butler E. Explaining about osteoporosis [J]. Working With Older People, 2004, 8(2): 7-9
- [9] 陈晓依, 刘峰, 陈红方, 等. 老年骨质疏松椎体压缩性骨折患者自我感受负担与生活质量的研究 [J]. 护士进修杂志, 2013, 28(6): 486-489
Chen Xiao-yi, Liu Feng, Chen Hong-fang, et al. The study of osteoporotic vertebral compression fractures in patients with self perceived burden and quality of life [J]. Journal of Nurses Training, 2013, 28 (6): 486-489
- [10] 徐丽莉, 尤黎明, 颜君. 骨质疏松症患者生活质量及影响因素分析 [J]. 护理学报, 2010, 17 (7B): 13-18
Xu Li-li, You Li-ming, Yan Jun. The effect factors analysis of the quality of life in patients with osteoporosis [J]. Journal of nursing, 2010, 17 (7B): 13-18
- [11] 雷波, 刘力, 肖江, 等. 老年骨质疏松症的相关危险因素分析 [J]. 中国实用医药, 2010, 5(2): 66-68
Lei bo, Liu Li, Xiao Jiang, et al. The analysis of relative risk factor in senile osteoporosis [J]. Chinese practical medicine, 2010, 5 (2): 66-68
- [12] Sinaki M, Pfeifer M, Preisinger E, et al. The role of exercise in the treatment of osteoporosis [J]. Curr Osteoporos Rep, 2010, 8 (3): 138-144
- [13] Kruavit A, Chailurkit L, Thakinstian A, et al. Prevalence of Vitamin D insufficiency and low bone mineral density in elderly Thai nursing home residents BMC Geriatrics [J]. BMC Geriatrics, 2012, 12 (9): 49-53
- [14] 王乔. 社区老年性骨质疏松症的护理研究进展 [J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(9A): 30-33
Wang Qiao. Research progress of nursing care for community senile osteoporosis [J]. Journal of PLA Nursing, 2011, 28 (9A): 30-33
- [15] 赵清平, 张艳艳. 系统化护理干预对南京地区老干部骨质疏松病人生存质量的影响[J]. 护理研究, 2012, 26(10): 2633-2634

- Xia Guo-an. Clinical observation of compound matriline injection combined with SP regimen in the treatment of advanced gastric cancer[J]. Journal of Liaoning Medical University, 2013,34 (1): 37-38
- [8] Boillat A, Alijevic O, Kellenberger S, et al. Calcium entry via TRPV1 but not ASICs induces neuropeptide release from sensory neurons[J]. Mol Cell Neurosci, 2014, 30(14): 44-46
- [9] 李强, 李山山, 张艳, 等. 丝胶对糖尿病大鼠脊髓及脊神经节细胞神经肽 Y 表达的作用[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(1): 110-111
Li Qiang, Li Shan-shan, Zhang Yan, et al. Changes of neuropeptide Y expression in spinal cord and spinal ganglia cells of diabetes mellitus rats and protective effects of sericine [J]. Chinese Journal of Gerontology, 2013, 33(1): 110-111
- [10] Zhang S, Jin X, You Z, et al. Persistent Nociception Induces Anxiety-like Behavior in Rodents: Role of Endogenous Neuropeptide S[J]. Pain, 2014, 30(14): 205-207
- [11] Cleary DR, Roeder Z, Elkhatib R, et al. Neuropeptide Y in the rostral ventromedial medulla reverses inflammatory and nerve injury hyperalgesia in rats via non-selective excitation of local neurons[J]. Neuroscience, 2014, 30(14): 338-398
- [12] 王钊, 金丹, 文君, 等. 神经肽对大鼠骨髓间质干细胞增殖影响的研究[J]. 中华骨科杂志, 2010, 30(12): 1223-1227
Wang Zhao, Jin Dan, Wen Jun, et al. The effect of neuropeptides on proliferation of rat bone marrow mesenchymal stem cells[J]. Chinese Journal of Orthopaedics, 2010, 30(12): 1223-1227
- [13] Pan XQ, Malykhina AP. Estrous Cycle Dependent Fluctuations of Regulatory Neuropeptides in the Lower Urinary Tract of Female Rats upon Colon-Bladder Cross-Sensitization [J]. PLoS One, 2014, 9(5): 872-874
- [14] 康永生. 颈性眩晕与神经肽 Y 相关性研究[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(11): 1041-1042
Kang Yong-sheng. Correlation studies of cervical vertigo and neuropeptide Y [J]. Journal of Chinese Practical Diagnosis and Therapy, 2011, 25(11): 1041-1042
- [15] Catak Z, Aydin S, Sahin I, et al. Regulatory neuropeptides (ghrelin, obestatin and nesfatin-1) levels in serum and reproductive tissues of female and male rats with fructose-induced metabolic syndrome[J]. Neuropeptides, 2014, 48(3): 167-177
- [16] Sousa DM, McDonald MM, Mikulec K, et al. Neuropeptide Y modulates fracture healing through Y1 receptor signaling[J]. J Orthop Res, 2013, 31(10): 1570-1578
- [17] Orita S, Miyagi M, Kobori S, et al. I κ B kinase β inhibitor downregulates pain-related neuropeptide production in the sensory neurons innervating injured lumbar intervertebral discs in the dorsal root ganglia of rats[J]. Spine J, 2013, 13(3): 284-288
- [18] Miyagi M, Ishikawa T, Orita S, et al. Disk injury in rats produces persistent increases in pain-related neuropeptides in dorsal root ganglia and spinal cord glia but only transient increases in inflammatory mediators: pathomechanism of chronic diskogenic low back pain[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2011, 36(26): 2260-2266
- [19] Szadek KM, Hoogland PV, Zuurmond WW, et al. Possible nociceptive structures in the sacroiliac joint cartilage: An immunohistochemical study[J]. Clin Anat, 2010, 23(2): 192-198
- [20] Shen PC, Shiau AL, Jou IM, et al. Inhibition of cartilage damage by pro-opiomelanocortin prohormone overexpression in a rat model of osteoarthritis[J]. Exp Biol Med (Maywood), 2011, 236(3): 334-340

(上接第 3344 页)

- Zhao Qing-ping, Zhang Yan-yan. The effect study of nursing intervention on the influence of life quality for Nanjing area veteran osteoporosis patients [J]. Chinese Nursing Research, 2012, 26(10): 2633-2634
- [16] 李晓兰, 王慧文. 疼痛护理方案对老年女性骨质疏松腰背痛患者的影响[J]. 护理学杂志, 2013, 28(24): 32-35
Li Xiao-lan, Wang Hui-wen. The effect of pain nursing program on older women patients with osteoporosis back pain [J]. Journal of Nursing Science, 2013, 28 (24): 32-35
- [17] 沈晶, 卜淑敏. 运动预防绝经后骨质疏松症发生的研究进展[J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(22): 4365-4367
Shen Jing, Bu Shu-min. Research state of exercise on prevention of postmenopausal osteoporosis [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2009,9 (22): 4365-4367
- [18] 吴丽华, 叶学丽, 田庆显. 健康教育对骨质疏松性骨折患者生活质量的影
- 响[J]. 中国现代医生, 2013, 51(3): 120-122
Wu Li-hua, Ye Xue-li, Tian Qing-xian. The effect of health education on the life quality of patients with osteoporotic fracture [J]. Chinese Modern Doctor, 2013, 51 (3): 120-122
- [19] 唐海梅. 中医护理干预对老年原发性骨质疏松症患者的影响[J]. 中医药导报, 2013, 18(7): 114-115
Tang Hai-mei. The influence of traditional Chinese medicine nursing intervention for elderly patients with primary osteoporosis [J]. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2013, 18 (7): 114-115
- [20] 吴亚楠, 符琴, 谭芳. 老年骨质疏松症患者有关健康知识教育的研究[J]. 中国老年保健医学, 2012, 10(1): 7-15
Wu Ya-nan, Fu Qin, Tan Fang. Elderly patients with osteoporosis related health knowledge education research [J]. Chinese Journal of Geriatric Care, 2012, 10 (1): 7-15