

信息化管理对骨质疏松患者药物依从性及治疗效果的影响

童迪夷, 丁东新

(同济大学附属杨浦医院老年一科, 上海 200090)

摘要:目的 了解信息化管理对骨质疏松患者药物依从性及治疗效果的影响。方法 选取2017年1月~2018年12月上海同济大学附属杨浦医院收治的骨质疏松患者72例,采取信息化管理方式提示患者按时服药及定期随访,比较患者干预前、干预后6、12个月药物持有率(MPR)及股骨颈骨密度T值。结果 干预后6、12个月MPR高于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$);干预后12个月股骨颈骨密度T值低于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$);但干预后6个月股骨颈骨密度T值与干预前比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。不同年龄及性别间MPR及股骨颈骨密度T值比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 通过信息化管理方式对骨质疏松患者进行督导1年后,患者依从性明显改善且有较好的治疗效果,各年龄段及性别无明显差异,进一步说明老年患者对信息化管理有较好的接受度。

关键词: 信息化管理;骨质疏松;药物持有率

中图分类号: R681

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2021.05.038

文章编号: 1006-1959(2021)05-0133-03

The Influence of Information Management on the Compliance of Patients with Osteoporosis and Treatment Effect

TONG Di-yi, DING Dong-xin

(The First Department of Geriatrics, Yangpu Hospital, Tongji University, Shanghai 200090, China)

Abstract: Objective To understand the impact of information management on the compliance of patients with osteoporosis and treatment effects. Methods A total of 72 patients with osteoporosis who were admitted to the Yangpu Hospital of Tongji University in Shanghai from January 2017 to December 2018 were selected. Information-based management methods were adopted to remind patients to take medication on time and regular follow-ups, and to analyze the drug holding rate (MPR) and femoral neck bone mineral density T value of patients before intervention, 6 and 12 months after intervention. Results The MPR at 6 and 12 months after the intervention was higher than before the intervention, the difference was statistically significant ($P<0.05$); The T value of femoral neck bone mineral density at 12 months after the intervention was lower than before the intervention, the difference was statistically significant ($P<0.05$); However, there was no significant difference in the T value of femoral neck bone mineral density at 6 months after the intervention and before the intervention ($P>0.05$). There was no statistically significant difference in MPR and femoral neck bone mineral density T values between different ages and genders ($P>0.05$). Conclusion After 1 year of monitoring osteoporosis patients through information management, the patient's compliance has been significantly improved and the treatment effect has been better. There is no significant difference between age groups and genders, which further shows that elderly patients have a better acceptance of information management.

Key words: Information management; Osteoporosis; Drug holding rate

骨质疏松(osteoporosis)是一种因骨量低下、骨微结构破坏导致脆性增加、易骨折的全身性骨病^[1],其已经被WHO列为与糖尿病、阿尔茨海默病一起危害中老年人健康的三大杀手之一^[2]。目前我国是全球骨质疏松患者最多的国家,40岁以上人群发病率为19.74%^[3]。骨质疏松最严重的后果往往是造成骨质疏松性骨折,常见的骨折部位是髋关节,据报道^[4],全世界范围内,每3s会发生1例骨质疏松性骨折。在年龄>50岁的人群中,约20%的女性和7%的男性受到骨质疏松的影响,这些人群中一半的人经历着骨质疏松性骨折^[5]。骨质疏松及其并发症严重影响患者的生活质量,给患者家庭和社会带来沉重负担,因此对其制定切实可行的防治原则非常必要。本研究

结合2017年1月~2018年12月上海同济大学附属杨浦医院随访的72例骨质疏松患者临床资料,通过信息化管理方式对骨质疏松患者进行督导,分析信息化管理对骨质疏松患者药物依从性及治疗效果的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017年1月~2018年12月上海同济大学附属杨浦医院随访的骨质疏松患者72例,女性42例,年龄50~82岁,平均年龄(68.09 ± 9.80)岁;男性30例,年龄52~90岁,平均年龄(71.67 ± 11.29)岁。纳入标准:①均符合原发性骨质疏松症的诊断标准;②年龄>50岁;③口服药物时长>12个月;排除标准:①在多家医院进行配药者及无法配合使用信息管理系统者;②存在认知障碍者。

1.2 方法 将所有患者的个人信息,包括姓名、性别、年龄、手机号、平时长期口服药物的名称、剂量、服用时间输入信息管理系统中。信息管理系统会在患者需服药时间前10 min,通过短信方式提醒患者按时

基金项目:同济大学附属杨浦医院院级课题项目(编号:Se1201724)

作者简介:童迪夷(1987.9-),女,上海人,博士,主治医师,主要从事老年人慢性疾病防治研究

通讯作者:丁东新(1967.10-),女,上海人,本科,副主任医师,主要从事老年慢性疾病的诊疗工作

服药,若患者未读取短信内容,则每隔 10 min 会再次短信提醒,直至患者读取短信。每 2 周短信通知患者注意药物持有量,及时来我院门诊开药。同时本研究要求患者每半年复查 1 次股骨颈骨密度,督导持续时间为 1 年。

1.3 观察指标 比较患者干预前、干预后 6、12 个月药物依从性及骨质疏松治疗效果。

1.3.1 药物依从性 以患者药物持有率(medication possession ratio,MPR)进行药物依从性评估,其是指患者在首次服药后一段时间内持有药品天数占这段时间总天数的比例。以患者年药物持有率为例,计算公式为:MPR=1 年内患者药品持有天数/365 d。上述公式中,药品持有天数=药品处方剂量×医嘱每单位剂量的药效持续天数,MPR>0.8 表明患者依从性极好,药物持有率越高提示患者依从性越好。

1.3.2 骨质疏松治疗效果 目前公认的骨质疏松症诊断标准是基于双能 X 线吸收检测法(DXA)测量出的骨密度结果,主要测量部位为腰椎骨密度及股骨颈骨密度,而其测量结果受腰椎的退行性改变(如椎体和椎小关节的骨质增生硬化等)和腹主动脉钙化影响,故本研究使用股骨颈骨密度作为骨质疏松症治疗效果的量化指标,骨密度结果以 T 值表示,其中 T 值 ≥ -1.0 为骨量正常、 $-1.0 \sim -2.5$ 为低骨量、 ≤ -2.5 为骨质疏松症, ≤ -2.5 同时发生了脆性骨折为严重骨质疏松症。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,计数资料以(n)进行描述,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,比较采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 干预前后 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较 干预后 6、12 个月 MPR 高于干预前,差异有统计学意义($P < 0.05$);干预后 12 个月股骨颈骨密度 T 值低于干预前,差异有统计学意义($P < 0.05$);但干预后 6 个月股骨颈骨密度 T 值与干预前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 干预前后 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较($\bar{x} \pm s$)

时间	MPR	股骨颈骨密度 T 值
干预前	0.53 \pm 0.10	-1.55 \pm 0.74
干预后 6 个月	0.63 \pm 0.98	-1.52 \pm 0.72
干预后 12 个月	0.71 \pm 0.08	-1.47 \pm 0.64
t	-11.407	-3.516
P	0.000	0.001

2.2 不同性别干预前后 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较 不同性别干预前后 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

2.3 不同年龄干预前后 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较 不同年龄干预前后 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 3。

表 2 不同性别 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较($\bar{x} \pm s$)

性别	n	MPR			股骨颈骨密度 T 值		
		干预前	干预后 6 个月	干预后 12 个月	干预前	干预后 6 个月	干预后 12 个月
男	30	0.53 \pm 0.08	0.63 \pm 0.10	0.72 \pm 0.07	-1.57 \pm 0.74	-1.55 \pm 0.72	-1.48 \pm 0.69
女	42	0.53 \pm 0.12	0.62 \pm 0.10	0.70 \pm 0.09	-1.54 \pm 0.68	-1.50 \pm 0.62	-1.46 \pm 0.62
t		0.136	-0.182	-1.148	0.134	0.147	-0.430
P		0.680	0.763	0.314	0.071	0.150	0.345

表 3 不同年龄 MPR 和股骨颈骨密度 T 值比较($\bar{x} \pm s$)

年龄(岁)	n	MPR			股骨颈骨密度 T 值		
		干预前	干预后 6 个月	干预后 12 个月	干预前	干预后 6 个月	干预后 12 个月
<70	36	0.56 \pm 0.11	0.65 \pm 0.10	0.72 \pm 0.75	-1.64 \pm 0.69	-1.58 \pm 0.62	-1.52 \pm 0.67
≥ 70	36	0.50 \pm 0.09	0.60 \pm 0.10	0.70 \pm 0.09	-1.47 \pm 0.78	-1.46 \pm 0.70	-1.41 \pm 0.63
t		-2.699	-1.887	-1.258	0.992	0.692	0.291
P		0.183	0.934	0.359	0.720	0.684	0.554

3 讨论

骨质疏松症为我国常见慢性疾病,其严重后果是发生骨质疏松性骨折,而骨折会增高患者伤残率和死亡率,且造成沉重的经济负担^[6]。积极预防和治疗骨质疏松可减少患者骨折,改善患者生活质量^[7],但由于骨质疏松是一种需要长期治疗的慢性疾病,

患者的药物依从性差会大大降低临床治疗效果。研究显示^[8],骨质疏松患者药物依从性非常低,治疗后 12 个月 MPR 为 (0.15 \pm 0.19),远低于加拿大(2003 年,0.66)、比利时(2005 年,0.65)、美国(2008 年,0.58)关于 MPR 水平^[9-11]。另一项研究表明^[12],仅有 44.5%的老年脆性髋部骨折患者在住院期间接受骨

质疏松治疗,出院后继续进行抗骨质疏松治疗的患者仅占 39.6%,提示老年骨折患者治疗依从性较差,严重影响治疗效果。因此,对老年骨质疏松患者用药情况进行督导及管理,对改善患者预后具有重要意义^[13-15]。

本研究结果发现,干预后 6、12 个月 MPR 高于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$);干预后 12 个月股骨颈骨密度 T 值低于干预前,差异有统计学意义($P<0.05$);但干预后 6 个月股骨颈骨密度 T 值与干预前比较,差异无统计学意义($P>0.05$);不同年龄及性别间 MPR 及股骨颈骨密度 T 值比较,差异无统计学意义($P>0.05$),提示通过信息化手段对患者进行干预,可提高患者药物持有率,且老年患者对于信息化管理也有较好的接受度,考虑原因为通过信息化管理告知患者及时配药,按时服药,若患者未读取短信内容,则每隔 10 min 会再次短信提醒,直至患者读取短信,对患者进行有效督导,一定程度上提高患者用药依从性;同时定期随访,要求患者每半年复查 1 次股骨颈骨密度,督导持续时间为 1 年,了解患者治疗效果,进而进行个性化治疗指导,再次提示通过信息化管理可有效提高各年龄段骨质疏松患者的依从性,改善患者的临床症状及股骨颈骨密度结果,且老年患者对于信息化管理也有较好的接受度。因此,通过信息化管理的方式,提高患者依从性及治疗效果,不失为一项可靠且经济的方法,能为患者、家属和医护人员提供良好的工作便利。

本研究也存在不足之处:首先因条件限制,本研究人数偏少;其次因课题时长及经费限制,本研究观察时间较短,延长观察时间,可更好的了解信息化管理对于骨质疏松患者药物依从性及治疗效果的长远影响。

综上所述,通过信息化管理方式对骨质疏松患者进行督导 1 年后,患者依从性明显改善且有较好的治疗效果,各年龄段及性别无明显差异,进一步说明老年患者对信息化管理有较好的接受度。

参考文献:

[1]王冰梅,赵娜,于洪宇,等.骨质疏松的中西医研究进展[J].中医药信息,2016,33(6):128-131.

[2]谢雁鸣,宇文亚,董福慧,等.原发性骨质疏松症中医临床实践指南(摘录)[J].中华中医药杂志,2012,27(7):1886-1890.

[3]游利骨质疏松症的现状、筛查和预防[J].中国全科医学,2016,19(14):1616-1619.

[4]Adler RA,El-Hajj Fuleihan G,Bauer DC,et al.Managing Osteoporosis in Patients on Long-Term Bisphosphonate Treatment:Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research[J].Journal of Bone and Mineral Research,2016,31(1):16-35.

[5]林树峰,李毅中.骨质疏松药物治疗率和依从性[J].中国骨质疏松杂志,2020(3):439-444.

[6]Long Z,Wu J,Xiang W,et al.Exploring the Mechanism of I-cariin in Osteoporosis Based on a Network Pharmacology Strategy[J].Med Sci Monit,2020(26):e924699.

[7]Barcenilla-Wong AL,Cross M,Fry M, et al.Ambiguity hindering self-management and prevention of osteoporosis in postmenopausal women[J].Arch Osteoporos,2020,15(1):73.

[8]陈盈婷.骨质疏松症患者应用双膦酸盐类药物治疗的持续性和依从性调查[D].北京中医药大学,2016.

[9]Fitzpatrick LA,Badamgarav E.A new look at osteoporosis outcomes: the influence of treatment,compliance,persistence,and adherence[J].Mayo Clin Proc,2006,81(8):1009-1012.

[10]Huybrichts KF,Ishak KJ,Caro JJ.Assessment of compliance with osteoporosis treatment and its consequences in a managed care population[J].Bone,2006(38):922-928.

[11]Rabenda V,Mertens R,Fabri V,et al.Adherence to bisphosphonates therapy and hip fracture risk in osteoporotic[J].Osteoporos Int,2008,19(6):811-818.

[12]许昊,王培文,李毅中,等.骨密度检测对脆性髋部骨折患者骨质疏松诊疗率的影响[J].中华老年医学杂志,2017,36(7):784-787.

[13]罗展鹏,马远征,王亮,等.基于数字化平台的持续化骨质疏松健康管理对生活习惯,药物依从性的长期影响[J].中国骨质疏松杂志,2017,3(23):62-66.

[14]金宇翔.院内药物自我管理训练对改善患者出院后服药依从性的意义[J].中医药管理杂志,2019,27(15):232-233.

[15]Kanis JA,Cooper C,Rizzoli R,et al.European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women[J].Osteoporos Int,2019,30(1):3-44.

收稿日期:2020-06-01;修回日期:2020-06-29

编辑/刘欢