

# 金天格胶囊联合唑来膦酸注射液治疗绝经后糖尿病骨质疏松患者的临床观察

潘颖<sup>1\*</sup>, 郗素会<sup>1</sup>, 刘国强<sup>1</sup>, 曹俊明<sup>2</sup>(1.河北医科大学第三医院药剂科, 石家庄 050051; 2.河北医科大学第三医院脊柱外科, 石家庄 050051)

中图分类号 R589.5 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)35-4953-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.35.18

**摘要** 目的:探讨金天格胶囊联合唑来膦酸注射液对绝经后糖尿病骨质疏松患者骨密度、视觉模拟量表(VAS)评分及实验室检查指标的影响。方法:将绝经后糖尿病骨质疏松患者140例按随机区组法分为对照组和治疗组,各70例。两组患者治疗前后均给予0.9%氯化钠注射液100 ml静脉滴注,同时补充维生素D及钙剂。对照组患者给予唑来膦酸注射液5 mg静脉滴注,滴注时间>15 min,每4周1次;治疗组患者在对照组基础上加用金天格胶囊口服,每次1.2 g, tid。两组患者均治疗6个月。比较两组患者治疗前后的骨密度、VAS评分和实验室检查指标水平,以及不良反应发生情况。结果:治疗后,两组患者各部位骨密度均较治疗前显著增高,且治疗组患者各部位骨密度均显著高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者治疗后VAS评分均显著低于治疗前,且治疗组患者显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者血钙和血磷水平与治疗前比较无变化,但骨钙素水平显著高于治疗前,骨特异性碱性磷酸酶水平显著低于治疗前,且治疗组患者骨钙素和骨特异性碱性磷酸酶水平均显著优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:金天格胶囊联合唑来膦酸注射液治疗绝经后糖尿病骨质疏松患者可显著提高其骨密度,缓解疼痛程度,改善实验室检查指标水平,且未增加不良反应发生风险。

**关键词** 金天格胶囊;唑来膦酸注射液;绝经;糖尿病;骨质疏松

## Clinical Observation of Jintiange Capsules Combined with Zoledronic Acid Injection in the Treatment of Patients with Postmenopausal Diabetic Osteoporosis

PAN Ying<sup>1</sup>, QIE Suhui<sup>1</sup>, LIU Guoqiang<sup>1</sup>, CAO Junming<sup>2</sup>(1. Dept. of Pharmacy, Third Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050051, China; 2. Dept. of Spinal Surgery, Third Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050051, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the effects of Jintiange capsules combined with zoledronic acid on bone mineral density (BMD), VAS scores and lab indexes of patients with postmenopausal diabetic osteoporosis. METHODS: 140 patients with postmenopausal diabetic osteoporosis were divided into control group and treatment group according to randomized blocks, with 70 cases in each group. Both group received 0.9% Sodium chloride injection 100 ml intravenously before and after treatment, and were given vitamin D and calcium. Control group was given Zoledronic acid injection 5 mg intravenously for more than 15 min, once every 4 weeks. Treatment group was additionally given Jintiange capsules 1.2 g, po, tid, on the basis of control group. Both groups received 6 months of treatment. BMD, VAS score, lab indexes before and after treatment and the occurrence of ADR were compared between 2 groups. RESULTS: After treatment, BMD of 2 groups were increased significantly compared to before treatment, and the treatment group was significantly higher than the control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). VAS score of 2 groups after treatment were significantly lower than before treatment, and VAS score of treatment group was significantly lower than that of control group after treatment, with statistical significance ( $P<0.05$ ). The levels of blood calcium and serum inorganic phosphorus had no change in 2 groups; but the level of osteocalcin was significantly higher than before treatment, while the level of bone-specific alkaline phosphatase was significantly lower than before treatment, and the levels of osteocalcin and bone-specific alkaline phosphatase in treatment groups were significantly better than in control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). There was no statistical significance in the incidence of ADR between 2 groups ( $P>0.05$ ). CONCLUSIONS: Jintiange capsules combined with Zoledronic acid injection in the treatment of postmenopausal osteoporosis patients with diabetes can significantly increase BMD, relieve pain and improve lab index levels. Moreover, it doesn't increase the risk of ADR.

**KEYWORDS** Jintiange capsules; Zoledronic acid injection; Postmenopausal; Diabetes; Osteoporosis

骨质疏松症是一类因骨量减少、骨微观结构退化导致骨折风险增大的全身骨骼性疾病。已有研究显示,骨质疏松症是糖尿病常见慢性并发症之一;患者长期高血糖

状态特别是进展形成肾脏损伤时可导致机体骨代谢紊乱,而骨量明显下降使得轻微外力碰撞即可造成骨折发生,严重影响患者的生活质量和生命安全<sup>[1]</sup>。唑来膦酸是经美国食品与药物管理局(FDA)批准的含氮双膦酸盐药物,已被证实可有效提高患者骨密度、缓解关节疼痛<sup>[2]</sup>,但部分患者存在疗效

\*副主任药师,硕士。研究方向:药物对骨科疾病的作用。电话:0311-88602016。E-mail:doctors1@163.com

差、骨密度改善效果不明显等问题。本研究主要考察了金天格胶囊联合唑来膦酸注射液对绝经后糖尿病骨质疏松患者骨密度、视觉模拟量表(VAS)评分及实验室检查指标的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 纳入与排除标准

纳入标准:①符合《原发性骨质疏松症诊治指南(2011年)》骨质疏松症诊断标准<sup>[9]</sup>;②符合《内科学》<sup>[10]</sup>2型糖尿病诊断标准;③年龄>60岁,精神状态良好且可自主活动;④患者及其家属知情同意并签署知情同意书。

排除标准:①酗酒者、大量吸烟者;②营养不良者;③长期

饮用浓茶、咖啡及低钙饮食者;④继发性骨质疏松者;⑤严重脏器功能障碍者;⑥精神系统疾病者;⑦对研究所用药物过敏者;⑧入组前12周应用过糖皮质激素替代疗法或降钙素者;⑨骨质疏松性骨折所致疼痛者;⑩临床资料不全者。

### 1.2 研究对象

本研究方案经医院医学伦理委员会审核批准后,选取我院2013年4月—2015年6月收治的绝经后糖尿病骨质疏松患者140例,按随机区组法分为对照组和治疗组,各70例。两组患者的年龄、糖尿病病程、空腹血糖、餐后2h血糖等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,详见表1。

表1 两组患者一般资料比较( $\bar{x}\pm s$ )

Tab 1 Comparison of general information of patients between 2 groups( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	年龄(平均值),岁	糖尿病病程(平均值),年	空腹血糖,mmol/L	餐后2h血糖,mmol/L
对照组	70	61~75(67.19±5.40)	4~12(7.14±1.53)	7.17±0.63	9.54±0.77
治疗组	70	62~77(67.25±5.43)	4~14(7.19±1.55)	7.22±0.67	9.58±0.80
t		0.74	0.57	0.81	0.63
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

### 1.3 治疗方法

两组患者治疗前后均给予0.9%氯化钠注射液100ml静脉滴注,同时补充维生素D及钙剂,保证每日维生素D含量600~1200U、钙含量1000~1500mg。对照组患者给予唑来膦酸注射液[Novartis Pharma Schweiz AG,注册证号:H20140335,规格:100ml:5mg(以唑来膦酸无水物计)]5mg静脉滴注,滴注时间>15min,每4周1次;治疗组患者在对照组基础上加用金天格胶囊[金花企业(集团)股份有限公司西安金花制药厂,批准文号:国药准字Z20030080,规格:0.4g]口服,每次1.2g,tid。两组患者均治疗6个月。

### 1.4 观察指标

①骨密度:检测仪器为美国Lunar公司生产的Discovery WI型双能X线骨密度仪;检测部位包括腰椎、Ward's三角区、股骨颈和股骨大转子;②疼痛程度:按照文献[5]测定两组患者的VAS评分,分值范围为0~10分,其中0分表示无痛,10分表示剧烈疼痛;③实验室检查指标:包括血钙、血磷、骨钙素和骨

特异性碱性磷酸酶,其中血钙和血磷的测定采用美国贝克曼库尔特公司生产的AU5800型全自动生化分析仪;骨钙素和骨特异性碱性磷酸酶的测定采用美国Sigma-Aldrich公司生产的酶联免疫吸附(ELISA)试剂盒,具体操作严格按试剂盒说明书进行;④不良反应:包括发热、恶心呕吐、头痛及肌肉疼痛等,计算不良反应发生率。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 16.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用t检验;计数资料以率表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后骨密度比较

治疗前,两组患者各部位骨密度比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,两组患者各部位骨密度均较治疗前显著增高,且治疗组患者各部位骨密度均显著高于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表2。

表2 两组患者治疗前后骨密度比较( $\bar{x}\pm s, g/cm^2$ )

Tab 2 Comparison of bone mineral density between 2 groups before and after treatment( $\bar{x}\pm s, g/cm^2$ )

组别	n	腰椎		Ward's三角区		股骨颈		股骨大转子	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	70	0.61±0.07	0.72±0.09*	0.59±0.06	0.70±0.08*	0.62±0.06	0.74±0.10*	0.61±0.08	0.73±0.09*
治疗组	70	0.60±0.07	0.80±0.11*	0.61±0.07	0.79±0.10*	0.64±0.09	0.81±0.13*	0.63±0.08	0.83±0.14*
t		1.04	2.37	1.11	2.58	0.84	2.24	0.87	2.19
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$

Note: vs. before treatment,\* $P<0.05$

### 2.2 两组患者治疗前后VAS评分比较

对照组患者治疗前后VAS评分分别为(7.75±1.28)、(5.13±1.02)分,治疗组患者分别为(7.68±1.25)、(4.07±0.83)分,两组患者治疗后VAS评分均显著低于治疗前,且治疗组患者治疗后VAS评分显著低于对照组,差异均有统计学意义( $t=2.37, 2.61, P<0.05$ )。

### 2.3 两组患者治疗前后实验室检查指标水平比较

治疗前,两组患者各项实验室检查指标水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,两组患者血钙和血磷水平无变化,但骨钙素水平显著高于治疗前,骨特异性碱性磷酸酶水平显著低于治疗前,且治疗组患者骨钙素和骨特异性碱性磷酸酶水平均显著优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),

详见表3。

### 2.4 两组患者不良反应发生率比较

对照组和治疗组患者的不良反应发生率分别为10.00%(7/70)、8.57%(6/70),组间比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),详见表4。

## 3 讨论

近年来,随着我国步入老龄化社会,骨质疏松症的发病率逐年增高。流行病学研究显示,60岁以上人群骨质疏松的发病率可达55%~60%,而由此导致的骨折发生率接近15%;同时,糖尿病患者中一半以上合并有骨质疏松,且发病率随年龄及病程的增加而逐渐升高,而绝经后糖尿病患者骨质疏松及骨折的发病率约为其他人群的2~3倍<sup>[6]</sup>。已有研究证实,绝经

表3 两组患者治疗前后实验室检查指标水平比较( $\bar{x} \pm s$ )Tab 3 Comparison of the level of lab indexes between 2 groups before and after treatment( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	血钙,mmol/L		血磷,mmol/L		骨钙素,ng/ml		骨特异性碱性磷酸酶,U/L	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	70	2.23 ± 0.30	2.27 ± 0.35	1.17 ± 0.22	1.19 ± 0.23	5.57 ± 0.66	8.41 ± 1.04*	31.56 ± 5.38	24.60 ± 4.24*
治疗组	70	2.25 ± 0.33	2.28 ± 0.36	1.15 ± 0.21	1.20 ± 0.35	5.50 ± 0.63	10.29 ± 1.26*	31.29 ± 5.34	20.11 ± 3.05*
t		1.04	1.01	1.05	0.98	1.23	2.29	0.92	2.35
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ Note: vs. before treatment, \* $P < 0.05$ 

表4 两组患者不良反应发生率比较

Tab 4 Comparison of the incidence of ADR between 2 groups

组别	n	发热,例	恶心呕吐,例	头痛,例	肌肉疼痛,例	不良反应发生率,%
对照组	70	3	1	1	2	10.00
治疗组	70	4	1	0	1	8.57
$\chi^2$						0.08
P						>0.05

后糖尿病骨质疏松的发生机制与以下因素有关<sup>[7]</sup>:(1)糖尿病饮食控制可能导致钙摄入不足及继发血钙水平下降;(2)高血糖状态导致骨骼系统 I 型胶原合成减少;(3)绝经后雌激素缺乏导致降钙素和甲状旁腺素合成分泌减少,进而导致抑制破骨细胞的功效和促进活性维生素 D 合成的能力下降;(4)胰岛素缺乏或胰岛素敏感性下降导致骨基质成熟和转化能力下降,钙盐随骨基质分解不断丢失;(5)长期血糖异常高水平状态还能够诱导机体产生大量糖基化终末产物,对破骨细胞产生明显激活作用,使骨质吸收速度加快。

唑来膦酸注射液是一种双膦酸盐类抗骨质疏松药物,静脉注射后可直接结合患者骨表面组织,发挥阻断破骨细胞内甲羟戊酸通路、干扰法尼基焦磷酸(FPP)合成酶活性的作用,最终达到诱发破骨细胞凋亡及降低骨质吸收水平的目的<sup>[8]</sup>。相较于其他双膦酸盐类抗骨质疏松药物,唑来膦酸注射液的生物利用度明显升高、半衰期明显延长,可显著提高患者的治疗依从性;同时,该药物中的二氮咪唑杂环结构有助于提高其与骨表面组织的结合能力,在改善骨质破坏部位药物吸收方面优势明显<sup>[9-10]</sup>。

金天格胶囊是一类以人工虎骨粉为主要成分的新型中成药胶囊剂。人工虎骨已被证实可在健骨强筋、祛风止痛及散寒定惊方面具有与天然虎骨相近的效果:人工虎骨中丰富的骨胶原可有效促进损伤病灶骨质形成,且其适宜的钙磷比例更有助于人体吸收;人工虎骨还含有大量骨形成蛋白、骨骼糖类生长因子及镇痛肽等物质,能进一步加快骨质形成、降低骨吸收速率<sup>[11]</sup>;同时,还可通过提高机体血钙及骨密度水平来增强骨骼的强韧度,并有助于抑制骨质吸收<sup>[12]</sup>。另有研究显示,金天格胶囊可明显缓解骨质疏松症患者的疼痛症状,这可能与其所含人工虎骨成分对周围神经痛的传导抑制作用有关<sup>[13]</sup>。本研究中,治疗组患者治疗后各部位骨密度和VAS评分均显著优于治疗前及对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),提示金天格胶囊联合唑来膦酸治疗绝经后糖尿病骨质疏松患者在提高机体各部位骨密度水平和减轻疼痛程度方面优势明显。

骨钙素是一类由成骨细胞合成及分泌的 $\gamma$ -羧谷氨酸包含蛋白,可有效反映机体骨质形成水平,其血清浓度升高时提示骨形成速率加快;骨特异性碱性磷酸酶是由成骨细胞分泌的一种多糖蛋白类胞外酶,其血清浓度值已被证实反映成骨细胞活性和骨质形成方面具有较高特异性<sup>[14]</sup>。本研究中,两组

患者治疗前后血钙和血磷水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但治疗组患者治疗后的骨钙素和骨特异性碱性磷酸酶水平均显著优于治疗前及对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),提示金天格胶囊联合唑来膦酸治疗绝经后糖尿病骨质疏松患者有助于稳定其血清钙、磷水平,改善骨钙素和骨特异性碱性磷酸酶指标。

本研究结果还表明,两组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P < 0.05$ ),说明绝经后糖尿病骨质疏松患者加用金天格胶囊后的不良反应发生风险与单用唑来膦酸接近。

综上所述,金天格胶囊联合唑来膦酸治疗绝经后糖尿病骨质疏松患者可显著提高骨密度、缓解疼痛程度、改善实验室检查指标水平,且未增加不良反应发生风险。但鉴于入选样本量小、随访时间短及单一中心等因素制约,所得结论还有待更大规模临床随机对照研究予以证实。

## 参考文献

- [1] Baron R. Osteoporosis in 2011: osteoporosis therapy-dawn of the post-bisphosphonate era[J]. *Nat Rev Endocrinol*, 2011, 8(4): 76.
- [2] 张佳楠,张丽侠,李冲,等.唑来膦酸治疗绝经后骨质疏松急性期不良反应影响因素的相关分析[J]. *中国骨质疏松杂志*, 2014, 20(5): 538.
- [3] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会.原发性骨质疏松症诊治指南: 2011年[J]. *中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志*, 2011, 4(1): 2.
- [4] 陆再英,钟南山.内科学[M]. 7版.北京:人民卫生出版社, 2008: 835-840.
- [5] Tanaka H, Mine T, Ogasa H, et al. Expression of RANKL/OPG during bone remodeling in vivo[J]. *Biochem Biophys Res Commun*, 2011, 411(4): 690.
- [6] Saito M, Marumo K. Collagen cross-links as a determinant of bone quality: a possible explanation for bone fragility in aging, osteoporosis, and diabetes mellitus[J]. *Osteoporosis Int*, 2010, 21(2): 195.
- [7] Otmar R, Reventlow SD, Nicholson GC, et al. General medical practitioners knowledge and beliefs about osteoporosis and its investigation and management[J]. *Arch Osteoporos*, 2012, doi: 10.1007/S11657-012-0088-x.
- [8] 许翎,邓海鸥,智喜梅,等.唑来膦酸治疗老年性骨质疏松的临床观察[J]. *南方医科大学学报*, 2012, 32(9): 1 287.
- [9] 蔡尾玉,蒋煜文,徐红.唑来膦酸与阿仑膦酸钠治疗 I 型骨质疏松症的临床对比研究[J]. *中国药房*, 2012, 23(42): 3 995.
- [10] 孙敬华,徐晓峰,迟晓飞,等.连续注射唑来膦酸两年治疗绝经后骨质疏松疗效观察[J]. *中国骨质疏松杂志*, 2013, 19(6): 619.

# 普拉洛芬联合玻璃酸钠治疗中重度干眼症的临床观察

赵仲平\*, 郭翠玲, 邵鸿展, 任 韩, 何琼敏(海南省中医院眼科中心, 海口 570203)

中图分类号 R771.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)35-4956-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.35.19

**摘要** 目的:探讨普拉洛芬联合玻璃酸钠治疗中重度干眼症的有效性和安全性。方法:将180例中重度干眼症患者按随机数字表法分为观察组和对照组,各90例。对照组患者常规采用玻璃酸钠滴眼液,每次1滴,tid,同时采用清洁眼睑、热敷及睑板腺按摩等物理治疗;观察组患者在对照组治疗基础上加用普拉洛芬滴眼液,每次1滴,tid,2周为1个疗程。比较两组患者治疗前后的单眼角膜荧光素染色评分、泪膜破裂时间(BUT)、干眼症状评分、泪液分泌试验 I (SIT)结果,并据此评价两组患者的临床疗效;同时,观察两组患者的不良反应发生情况。结果:治疗2、4周后,两组患者的单眼角膜荧光素染色评分、干眼症状评分均明显低于治疗前,BUT和SIT均明显长于治疗前,且治疗4周后各指标均明显优于治疗2周后;观察组患者治疗2、4周后各指标均明显优于同期对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组患者的有效率为94.44%,明显高于对照组的78.89%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者在用药过程中仅出现不同程度的眼部刺激症状,未出现其他严重的并发症,且眼部刺激症状评分各分数段组间比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:普拉洛芬联合玻璃酸钠治疗中重度干眼症患者,能明显控制眼表炎症、提高泪膜稳定性,疗效确切,且具有较高的安全性。

**关键词** 普拉洛芬;玻璃酸钠;中重度干眼症;炎症;单眼角膜荧光素染色评分;泪膜破裂时间;泪液分泌试验 I

## Clinical Observation of Pranoprofen Combined with Sodium Hyaluronate in the Treatment of Moderate and Severe Dry Eyes

ZHAO Zhongping, GUO Cuiling, SHAO Hongzhan, REN Han, HE Qiongmin (Ophthalmology Center, Hainan Chinese Medicine Hospital, Haikou 570203, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To explore the effectiveness and safety of pranoprofen combined with sodium hyaluronate in the treatment of moderate and severe dry eyes. METHODS: 180 patients with moderate and severe dry eyes were divided into observation group and control group by random number table method, with 90 cases in each group. Control group was given Sodium hyaluronate eye drops, one drop each time, tid, and received physical therapy as cleaning eyelid, hot compress and glandulae tarsales massage. Observation group was additionally given Pranoprofen eye drops, one drop each time, tid. A treatment course lasted for 2 weeks. The monocular corneal fluorescence staining score, break-up time of tear film (BUT), dry eye symptom scores, Shirmir I test (SIT) before and after treatment, clinical efficacy and ADR were compared between 2 groups. RESULTS: 2, 4 weeks after treatment, monocular corneal fluorescence staining scores and dry eye symptom scores of 2 groups were significantly lower than before treatment; BUT and SIT were significantly longer than before; those indexes after 4 weeks of treatment were significantly better than after 2 weeks of treatment; those indexes of observation group after 2, 4 weeks of treatment were significantly better than those of control group at the same time, with statistical significance ( $P<0.05$ ). The total effective rate of observation group was 94.44%, which was significantly higher than that of control group (78.89%), with statistical significance ( $P<0.05$ ). Both groups suffered from eye irritation symptom to different extent, and no other severe complications was found. There was no statistical significance in eye irritation symptom score between 2 groups ( $P>0.05$ ). CONCLUSIONS: For moderate and severe dry eyes, pranoprofen combined with sodium hyaluronate can effectively control ocular inflammation and improve tear film stability. It shows definite therapeutic efficacy and good safety.

**KEYWORDS** Pranoprofen; Sodium hyaluronate; Moderate and severe dry eyes; Inflammation; Monocular corneal fluorescence staining; BUT; SIT

干眼症是指由于各种原因导致的泪液分泌不足或蒸发过快、泪膜液性成分缺乏、泪液分布异常,继而导致泪膜不稳定、眼表上皮发生炎症反应,角膜、结膜上皮细胞和杯状细胞在炎症因子刺激下发生慢性损伤,眼表微环境遭到破坏,患者最终产生眼部干涩、针刺感、烧灼感、异物感、视物模糊等一系列非

特异性的症状<sup>[1]</sup>。干眼症的发病率随遗传背景和地区气候的不同而存在较大差异,我国干眼症的发病率大约为10%~33%<sup>[2-3]</sup>。视频终端技术的普及、环境因素的恶化导致干眼症的发病趋于年轻化;随着准分子激光角膜原位磨镶术(LASIK)的广泛应用,手术源性干眼症的发病率也逐年增高<sup>[4]</sup>。环孢素

[11] 黄汉陵,熊为,刘丽娇,等.金天格胶囊治疗原发性骨质疏松症的临床疗效和安全性分析[J].中国煤炭工业医学杂志,2014,17(3):463.

[12] 孙剑,裘敏蕾,何永淮.金天格胶囊治疗膝骨关节炎合并骨质疏松症的临床疗效观察[J].中国中医骨伤科杂志,

2012,20(7):19.

[13] 詹珺雁,王东岩.金天格胶囊治疗骨质疏松症的临床效果[J].青岛大学医学院学报,2013,49(6):550.

[14] 杜建茹,邵晋康.金天格胶囊治疗糖尿病肾病合并骨质疏松症的临床研究[J].糖尿病新世界,2014,34(13):12.

(收稿日期:2016-02-18 修回日期:2016-05-03)

(编辑:胡晓霖)

\* 主治医师。研究方向:眼科学。电话:0898-66101922。E-mail: drzhaozhongping@163.com