

锝^{99m}Tc]亚甲基二膦酸盐联合关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松治疗膝骨性关节炎合并骨质疏松症的临床观察

刘璘琛^{1*}, 苗雷¹, 刘葵²(1.东南大学附属中大医院风湿科8病区, 南京 210009; 2.湖北省通城人民医院, 湖北通城 437400)

中图分类号 R681;R969.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)05-0675-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.05.35

摘要 目的:观察锝^{99m}Tc]亚甲基二膦酸盐注射液(^{99m}Tc-MDP)联合关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松在膝骨性关节炎合并骨质疏松症患者治疗中的疗效和安全性。方法:膝骨性关节炎合并骨质疏松症的患者128例,随机分为治疗组与对照组,每组64例。对照组给予关节腔内注射玻璃酸钠和复方倍他米松注射液,治疗组给予^{99m}Tc-MDP静脉滴注及关节腔内注射玻璃酸钠和复方倍他米松注射液。40 d为1疗程,共4个疗程。所有患者均口服碳酸钙D₃片,持续半年。观察记录视觉模拟评分(VAS)值、西安大略麦马斯特大学骨性关节炎指数可视化量表(Womac)评分及膝关节炎患者疼痛指数、膝关节周长、关节积液量,并进行疗效评价;记录腰椎和髌部骨密度(BMD)值,尿吡啶酚(PYD)、血清骨钙素(BGP)的变化和不良反应发生情况。结果:治疗4个疗程后,治疗组各骨关节炎指标改善程度均高于对照组($P < 0.05$),停药2周后,治疗组无反弹,而对照组反弹明显,两组差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组有效率为92.19%,明显高于对照组的76.56%($P < 0.05$);治疗组膝关节周长和关节积液量的减少较对照组明显($P < 0.05$);治疗组对骨质疏松改善程度均较对照组明显($P < 0.05$);治疗组不良反应发生率(3.12%)明显低于对照组(10.94%)($P < 0.05$)。结论:^{99m}Tc-MDP联合关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松在膝骨性关节炎合并骨质疏松症患者的治疗中疗效确切而持久,且不良反应少。

关键词 锝^{99m}Tc]亚甲基二膦酸盐注射液;关节腔内注射;玻璃酸钠;骨关节炎;骨质疏松症

Clinical Observation of ^{99m}Tc-MDP Combined with Intra-articular Injection of Sodium Hyaluronate and Beta-methasone in the Treatment of Knee Osteoarthritis Complicating with Osteoporosis

LIU Lin-chen¹, MIAO Lei¹, LIU Kui²(1. Rheumatism Ward 8, Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University, Nanjing 210009, China; 2. Hubei Provincial Tongcheng People's Hospital, Hubei Tongcheng 437400, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe therapeutic efficacy and safety of ^{99m}Tc-MDP injection combined with intra-articular injection of sodium hyaluronate and betamethasone in the treatment of knee osteoarthritis complicating with osteoporosis. METHODS: 128 patients with knee osteoarthritis osteoporosis were randomly divided into treatment group and control group with 64 cases in each group. The control group was given intra-articular injection of sodium hyaluronate and compound betamethasone; the treatment group was given intravenous dripping of ^{99m}Tc-MDP combined with intra-articular injection of sodium hyaluronate and compound betamethasone. A treatment course lasted for 40 d, a total of 4 courses were given. All patients were Calcium carbonate D₃ tablets orally for six months. Efficacy evaluation was conducted by observing and recording visual analog scale (VAS) values, Western Ontario and McMaster University osteoarthritis index visualization scale (Womac) and Lequesne index, knee circumference and joint effusion; bone mineral density (BMD) values of lumbar spine and hip, pyridinoline (PYD) and bone gla protein (BGP) changes and adverse reactions were recorded. RESULTS: After 4 treatment courses, the improvement of osteoarthritis index in treatment group were higher than in control group ($P < 0.05$). 2 weeks after drug withdrawal, there's no rebound in treatment group, rebound significantly in the control group. There were statistically significant difference ($P < 0.05$); effective rate of 92.19% in treatment group was significantly higher than 76.56% in control group ($P < 0.05$); The decrease of knee circumference and joint effusion in treatment group were more significant than in control group ($P < 0.05$); the improvement of osteoporosis in treatment group was more significant than in control group ($P < 0.05$); The incidence of ADR (3.12%) in treatment group was significantly lower than (10.94%) in control group ($P < 0.05$). CONCLUSIONS: ^{99m}Tc-MDP combined with intra-articular injection of sodium hyaluronate and betamethasone shows specific effect and induces less ADR in the treatment of knee osteoarthritis complicating with osteoporosis.

KEYWORDS ^{99m}Tc-MDP injection; Intra-articular injection; Sodium hyaluronate; Osteoarthritis; Osteoporosis

近年来研究发现,绝大多数膝骨性关节炎患者都伴有骨质疏松症,老年患者尤其常见^[1]。目前,临床治疗以非甾体类抗炎药控制疼痛为主,存在着较多的消化道副反应,且只能短

暂控制症状,远期疗效不佳。锝^{99m}Tc]亚甲基二膦酸盐注射液(^{99m}Tc-MDP)是骨吸收抑制剂,能抑制破骨细胞活性、抑制白介素和前列腺素的产生,具有较强的抗炎、镇痛作用,还能调节免疫功能。关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松是一种应用普遍的治疗骨关节炎的安全、理想和有效手段^[2]。但国内尚无

* 主治医师,硕士。研究方向:风湿性疾病及骨质疏松。电话:025-83272111。E-mail:912747529@qq.com

于⁹⁹Tc-MDP联用关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松治疗膝骨性关节炎合并骨质疏松症的报道。为了更有效地指导临床用药,笔者对此展开了研究。

1 资料与方法

1.1 资料来源

1.1.1 入选标准 选择2012年9月—2014年5月在东南大学附属中大医院就诊的确诊为膝骨性关节炎合并骨质疏松症的患者128例,其中男性52例,女性76例。病例均符合美国风湿病协会(ACR)1987年的膝骨性关节炎诊断标准,年龄在45~70岁之间,夜间痛明显;均作膝关节X摄片和骨密度(BMD)测定,X线分级按Kellgren标准达到2~4级,BMD≤-2.5SD,符合骨质疏松症诊断但不伴有骨折,关节积液明显;入选前4周内未接受过非甾体类抗炎药或其他改善关节功能药物治疗,8周内未接受过皮质类固醇激素的关节腔内注射/肌注、玻璃酸钠和关节腔内注射和未用过钙剂、骨代谢相关药物和其他改善骨质疏松的药物治疗。

1.1.2 排除标准 有非甾体类药禁忌证如消化性溃疡患者;患有影响骨代谢疾病者,包括糖尿病、甲状腺功能改变、肿瘤骨转移或骨肿瘤等;合并其他关节炎(如类风湿性关节炎);伴有肝、肾功能损害及心、肺、血液病及其他关节炎和脊柱疾病;过敏体质或对本研究中所用药物成分过敏;类风湿因子(RF)阳性。

1.1.3 分组 按照随机数字表法分为治疗组与对照组,各64例。两组患者基本情况差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性,见表1。本研究方案获得东南大学附属中大医院医学伦理委员会批准,所有入选患者均签署知情同意书。

表1 两组患者基本情况比较($\bar{x}\pm s$)

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

组别	n	性别(男/女),例	年龄,岁	病程,年	X线(2/3期)
对照组	64	24/40	62.18±7.09	4.05±3.75	39/25
治疗组	64	28/36	62.35±8.68	3.78±3.68	38/26

1.2 治疗方法

治疗组给予关节穿刺,每周1次,注入玻璃酸钠(规格:25 mg/支),共5~6支/膝,有严重肿胀和积液者,尽量抽尽关节积液,同时膝关节注射复方倍他米松(规格:7 mg/支)1支,再协助患者骑车式活动膝关节2 min,使药物均匀涂布于关节腔表面。同时,所有患者均口服碳酸钙D₃片(规格:碳酸钙115 g,可提供元素钙600 mg,维生素D₃125 IU)1片,qd,持续半年。

对照组在以上治疗的基础上,加用⁹⁹Tc-MDP(规格:A剂每瓶5 ml,内含钼[⁹⁹Tc]0.05 μg,B剂每瓶内含亚甲基二膦酸5 mg、氯化亚锡0.5 mg)。使用方法:临用前行无菌操作,将A剂注入B剂瓶中,充分振摇溶解,室温下静置5 min,即成⁹⁹Tc-MDP,然后加入0.9%氯化钠溶液100 ml中缓慢静脉滴注,qd,连用10 d,间隔1个月,再开始下一疗程,持续4个疗程。所有患者进行适量休息、功能锻炼或理疗,治疗前后均查肝、肾功能和血常规。

1.3 观察指标和疗效评价标准^[9]

记录治疗前、治疗4个疗程后及停药后2周患者对膝关节疼痛的视觉模拟评分(VAS)值、西安大略麦马斯特大学骨性关节炎指数可视化量表(Womac)评分及膝关节炎患者疼痛指数(Lequesne指数);于治疗前和治疗4个疗程后分别测量膝关节周长及B超所测及关节积液量,并进行疗效评价;治疗前和治

疗后6个月测定腰椎和髌部BMD值,检测尿吡啶酚(PYD)、血清骨钙素(BGP),并记录治疗期间不良反应发生情况。

疼痛VAS评分采用0~100 mm的比例尺,0 mm为正常,100 mm为最严重状态。国际骨关节炎的评分标准Lequesne指数和Womac评分,前者包括膝关节休息痛、膝关节运动痛、压痛、肿胀、晨僵及行走能力等6项局部症状指标,后者包括疼痛分量表5项、关节僵硬分量表2项、关节功能分量表17项三个部分,共24项指标,按无0分,轻度1分,中度2分,重度3分,极重4分计算治疗前后各项相加之总分。三大项总分(VAS评分、Lequesne指数、Womac评分)下降均>30%认为症状改善,即有效,否则认为无效。

膝关节周长:膝关节于伸直位135°,用皮尺经髌骨上下缘连线中点测周长;B超所测及关节积液量:取B超下最宽处的面积与深度相乘得出的体积。

1.4 统计学方法

使用SPSS 17.0软件进行统计。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用t检验;计数资料用百分率表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者各骨关节炎指标变化情况及疗效比较

两组患者治疗前各骨关节炎指标差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。治疗4个疗程后,两组患者的VAS评分、Lequesne指数、Womac评分均较治疗前明显改善,治疗组三大项指标改善程度均高于对照组($P<0.05$);治疗组有效率为92.19%,明显高于对照组的76.56%($P<0.05$)。停药2周后,治疗组三大项指标均维持在4个疗程治疗后的水平,而对照组症状虽较治疗前仍有下降,但由76.56%明显回弹至54.69%,与治疗4个疗程后的水平比较差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗组有效率较前无明显变化,对照组明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 两组患者各骨关节炎指标变化情况及疗效比较($\bar{x}\pm s$)

Tab 2 Changes of osteoarthritis index and therapeutic efficacy between 2 groups($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	VAS评分	Lequesne指数	Womac评分	有效,例(%)
对照组	64	治疗前	54.3±22.0	12.1±3.2	48.7±12.8	
		4个疗程后	30.2±16.3*	5.1±2.3*	17.6±8.7*	49(76.56)
		停药2周	45.3±20.3**	8.7±3.5**	31.3±11.8**	35(54.69 ^Δ)
治疗组	64	治疗前	54.2±18.9	11.8±3.5	47.9±11.2	
		4个疗程后	14.7±13.1 ^Δ	2.9±1.8 ^Δ	9.8±7.2 ^Δ	59(92.19 ^Δ)
		停药2周	15.9±13.2 ^Δ	3.2±1.9 ^Δ	10.1±8.7 ^Δ	59(92.19 ^Δ)

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与治疗4个疗程后比较,** $P<0.05$;与对照组比较,^Δ $P<0.05$

Note: vs. before treatment, * $P<0.05$; vs. after four treatment courses, ** $P<0.05$; vs. control group, ^Δ $P<0.05$

2.2 两组患者膝关节周长及关节积液量比较

两组患者治疗前膝关节周长及关节积液量差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性;治疗4个疗程后,治疗组膝关节周长和关节积液量较治疗前明显减少($P<0.05$),对照组较治疗前无明显改善($P>0.05$),两组比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

2.3 两组患者BMD(腰椎和髌部)、BGP及PYD比较

两组患者治疗前BMD(腰椎和髌部)、BGP及PYD差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性;治疗4个疗程后,治疗组BMD(腰椎和髌部)较治疗前有明显上升($P<0.05$),对照

表3 两组患者膝关节周长及关节积液量比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 3 Comparison of knee circumference and joint effusion between 2 groups($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	膝关节周长,cm	膝关节积液量,mm ²
对照组	64	治疗前	418.7±73.8	1 156.3±1 032.7
		4个疗程后	409.3±65.9	1 063.8±1 258.0
治疗组	64	治疗前	416.9±75.2	1 213.1±1 365.2
		4个疗程后	368.1±66.3**	338.6±451.6**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,# $P < 0.05$

Note: vs. before treatment, * $P < 0.05$; vs. control group, # $P < 0.05$

组BMD(腰椎和髌部)仅有轻微升高,但差异无统计学意义($P > 0.05$);BMD两组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$),说明⁹⁹Tc-MDP能改善患者BMD。治疗4个疗程后,两组患者BGP和PYD均较治疗前有所下降,治疗组BGP和PYD较治疗前明显下降($P < 0.05$),且PYD变化幅度高于BGP变化率($P < 0.05$),说明⁹⁹Tc-MDP对骨吸收的抑制作用更强;对照组治疗前后BGP和PYD差异无统计学意义($P > 0.05$);两组比较,BGP和PYD治疗组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

表4 两组患者BMD、BGP、PYD比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 4 Comparison of BMD, BGP and PYD between 2 groups($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	BMD(腰椎)	BMD(髌部)	BGP	PYD
对照组	64	治疗前	-2.67±0.61	-2.51±0.72	13.27±6.92	55.32±20.93
		4个疗程后	-2.54±0.51	-2.46±0.66	11.89±5.71	51.40±13.86
治疗组	64	治疗前	-2.69±0.54	-2.54±0.48	12.81±6.51	54.71±13.99
		4个疗程后	-2.07±0.38**	-1.98±0.39**	9.29±5.36**	34.78±14.06**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,# $P < 0.05$

Note: vs. before treatment, * $P < 0.05$; vs. control group, # $P < 0.05$

2.4 不良反应

治疗组仅见关节腔内注射玻璃酸钠后出现局部疼痛2例(3.12%),因患者能忍受,未予特殊处理,自行恢复正常,其他患者均未出现其他明显主观不适;对照组出现恶心、呕吐、腹泻等消化道不良反应7例(10.94%),经护胃及对症治疗后好转,未影响研究进程。治疗组不良反应发生率(3.12%)明显低于对照组(10.94%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前后血常规、肝肾功能检查无明显变化。

3 讨论

膝骨性关节炎是从关节软骨破坏开始,进而造成软骨下骨坏死、囊性变、骨密度增加、关节间隙变窄的一种非特异性关节炎,是老年人常见的运动系统疾病,严重影响着老年人的身心健康和生活质量^[1],其发病机制与激素调控、营养状态、物理因素、免疫机制和遗传等因素密切相关^[2]。而骨质疏松症是一组以骨量减少、骨组织微细结构破坏导致骨骼脆性增加和骨折危险性增加为特征的全身性的骨骼疾病^[3]。近年来,人们发现膝骨性关节炎合并骨质疏松症的患者越来越多。

以往对膝骨性关节炎和骨质疏松症的治疗多为对症支持治疗,以物理疗法为主的康复治疗配合非甾体类抗炎药和改善局部血循环药等来减轻患者痛苦,缓解疼痛,但这种治疗效果往往比较短暂,远期疗效并不可靠,且很少对骨质疏松的改善治疗引起重视,因而对于病情的控制和病情进展的延缓总是很难达到满意的效果^[4]。有研究者提出:对于膝骨性关节炎合并骨质疏松症患者的治疗,不仅应该重视镇痛,还应该注意提高骨量。

近年来,二膦酸盐类药物因能减少各种原因引起的骨吸收,已被公认为最有效的骨吸收抑制剂。⁹⁹Tc-MDP作为一种新型亚甲基二膦酸盐制剂,能抑制破骨细胞活性,逆转病理改变而修复关节功能,对骨关节部位具有显著的靶向性,能积蓄在骨的生成区和骨关节部位,在体内半衰期可长达1~10年,因此能长期发挥疗效。此外,⁹⁹Tc-MDP还能通过抑制前列腺素的产生、血胺释放等而具有类似非甾体抗炎药和肾上腺皮质激素的作用,起到较强的抗炎、镇痛作用而没有类似这些药物的毒副作用^[5]。同时也有研究表明,⁹⁹Tc-MDP不仅能抑制破骨细胞活性,还能抑制白介素等因子的产生,调节免疫,因此其还能作为一种有效的骨吸收抑制剂与钙剂联合应用于骨质疏松症的治疗^[6]。而在国外,早有研究发现,关节腔内注射玻璃酸钠疗法是目前骨性关节炎治疗中见效较快且非常有效的一种治疗方式,其操作简单,局部药物浓度高,且疗效周期长,可避免全身用药带来的副作用^[10]。

复方倍他米松注射液是由二丙酸倍他米松和倍他米松磷酸钠组成的复方制剂,全身或局部用于对皮质类固醇激素敏感的急、慢性疾病时有效,而局部应用可最大限度地避免全身用药时的副作用。糖皮质激素能有效抑制骨关节炎时细胞外基质降解,抑制金属蛋白酶的活性而改善症状。复方倍他米松注射后,倍他米松磷酸钠因可溶解而被快速吸收和起效,而微溶性的二丙酸倍他米松可缓慢溶解、吸收,使疗效得以维持,可较长时间地控制关节炎症状。有学者指出,复方倍他米松注射液作用时间长、对炎性组织有趋向性,能在各种非感染性炎症组织中发挥持久的抗炎作用,在联合玻璃酸钠膝关节腔注射时可以起到协同作用,因倍他米松可抑制滑膜细胞的增生,同时产生大量保护性玻璃酸钠,从而使治疗有效率得到提高^[11]。复方倍他米松在国内相关的研究还比较少,且关于⁹⁹Tc-MDP联合关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松用于膝骨性关节炎合并骨质疏松症患者的治疗尚未见相关报道。

本研究将⁹⁹Tc-MDP联合关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松用于膝骨性关节炎合并骨质疏松症患者的治疗,结果表明,治疗4个疗程后,两组患者的VAS评分、Lequesne指数、Womac评分均较治疗前明显改善,且治疗组三大项指标改善程度均高于对照组($P < 0.05$);停药2周后,治疗组无反弹,而对照组反弹明显,两组差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组有效率为92.19%,明显高于对照组的76.56%($P < 0.05$);治疗组膝关节周长和关节积液量较治疗前明显减少($P < 0.05$),对照组则无明显改善($P > 0.05$),组间差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗组BMD(腰椎和髌部)较治疗前有明显上升($P < 0.05$),对照组仅有轻微升高($P > 0.05$),两组差异有统计学意义($P < 0.05$),说明⁹⁹Tc-MDP能改善患者BMD,而单纯补充钙剂无法有效改善骨质疏松患者的BMD;治疗组BGP和PYD较治疗前明显下降,且PYD变化幅度大于BGP,差异均有统计学意义($P < 0.05$),说明⁹⁹Tc-MDP对骨吸收的抑制作用较骨形成的抑制作用更强,对照组治疗前后BGP和PYD差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗组明显优于对照组($P < 0.05$);治疗组不良反应发生率(3.12%)较对照组(10.94%)低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,⁹⁹Tc-MDP联合关节腔内注射玻璃酸钠和倍他米松在膝骨性关节炎合并骨质疏松症患者的治疗中能有效控制患者临床症状,延缓病情进展,疗效确切而持久,且不良反应少。本研究尚存在不足之处,今后将开展多中心、大样本的

单唾液酸四己糖神经节苷脂联合伐昔洛韦治疗老年带状疱疹的临床观察

李冬芹*,姚新瑞,罗 杨,张海璐(郑州大学第一附属医院皮肤科,郑州 450052)

中图分类号 R986;R969.4 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)05-0678-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.05.36

摘要 目的:观察单唾液酸四己糖神经节苷脂联合伐昔洛韦治疗老年带状疱疹的疗效和安全性。方法:90例老年带状疱疹患者随机分为治疗组(47例)与对照组(43例)。对照组口服伐昔洛韦片1g,bid,连用1周;维生素B₁片10mg,tid+甲钴胺胶囊0.5mg,tid,连用2周。治疗组在对照组用药基础上加用单唾液酸四己糖神经节苷脂注射液20mg,加入0.9%氯化钠注射液100ml中,ivgtt,qd,连用2周。结果:治疗组的止疱、结痂、疼痛减轻时间均短于对照组($P<0.05$);治疗组与对照组的总有效率分别为85.11%、67.44%($P<0.05$)。治疗结束1个月后随访,治疗组与对照组后遗神经痛的发生率分别为6.38%、20.93%($P<0.05$)。治疗期间两组患者均未发生严重不良反应。结论:单唾液酸四己糖神经节苷脂联合伐昔洛韦治疗老年带状疱疹疗效确切,能显著减少带状疱疹后遗神经痛的发生。

关键词 单唾液酸四己糖神经节苷脂;伐昔洛韦;老年带状疱疹

Clinical Observation of Ganglioside Combined with Valaciclovir in the Treatment of Elderly Herpes Zoster

LI Dong-qin, YAO Xin-rui, LUO Yang, ZHANG Hai-lu (Dept. of Dermatology, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe therapeutic efficacy and safety of ganglioside combined with valaciclovir in the treatment of elderly herpes zoster. METHODS: 90 patients with elderly herpes zoster were randomly divided into treatment group (47 patients) and control group (43 patients). Control group was given Valaciclovir tablet 1 g, bid, for a week; Vitamin B₁ tablet 10 mg, tid, and Mecobalamin capsules 0.5 mg, tid, for consecutive 2 weeks. Treatment group was additionally given Ganglioside injection 20 mg added into 0.9% Sodium chloride injection 100 ml, ivgtt, qd, for 2 weeks. RESULTS: Cessation time, lesion crusting time and pain relieving time of treatment group were significantly shorter than in control group, there was statistical significance ($P<0.05$). The effective rate was 85.11% in treatment group and 67.44% in control group ($P<0.05$). In the follow-up investigation one month after treatment, the incidence of post-herpetic neuralgia was 6.38% in treatment group and 20.93% in control group ($P<0.05$). There was no serious ADR in 2 groups during treatment. CONCLUSIONS: Valaciclovir combined with ganglioside is effective for elderly herpes zoster, and also can significantly reduce the incidence of post-herpetic neuralgia.

KEYWORDS Ganglioside; Valaciclovir; Elderly herpes zoster

带状疱疹(Herpes zoster, HZ)是由水痘-带状疱疹病毒感染引起,临床多表现为剧烈的神经疼痛及单侧沿神经分布的

皮肤水疱。老年人机体免疫功能下降,是HZ高发人群,且易发生后遗神经痛,给老年患者身心健康造成极大的影响。因

试验以进一步研究药物的作用及机制。

参考文献

- [1] 贺宪,魏春山,蔡智刚,等.膝骨性关节炎的病机和防治机制探讨[J].山东中医杂志,2005,24(2):73.
- [2] 李涛.低强度脉冲超声、关节腔内注射玻璃酸钠及其两者联合治疗轻中度膝骨性关节炎的短期疗效分析[D].重庆:重庆医科大学,2013.
- [3] 康志平.⁹⁹Tc-MDP治疗膝骨关节炎的近期临床评价[D].长沙:中南大学,2010.
- [4] 曹学伟.骨质疏松症与骨性关节炎的关系及早期干预的研究[D].广州:广州中医药大学,2007.
- [5] 林华,韩祖斌,陈新,等.骨质疏松伴膝骨性关节炎临床治疗的研究[J].中国骨质疏松杂志,2005,11(4):473.
- [6] 黄明棣,戴七一,叶日乔.骨性关节炎与骨质疏松症关系的现代研究进展[J].中医正骨,2007,19(3):65.

- [7] 刘叶莹,张芳权,刘伯亮.老年膝关节骨性关节炎合并骨质疏松症性膝痛的综合治疗[C]//第七届国际骨质疏松研讨会暨第五届国际骨矿研究会议论文集.中国老年学会骨质疏松委员会,新疆老年学会骨质疏松委员会,中国骨质疏松杂志社,2007:5.
- [8] 刘宁涛,何芳.云克治疗膝骨关节炎疗效分析[J].华西医学,2005,20(3):534.
- [9] 林勇,王雄,肖石.云克与钙剂、维生素D₃联合治疗原发性骨质疏松症的探讨[J].四川医学,2008,29(9):1183.
- [10] 李芳.⁹⁹Tc-亚甲基二膦酸盐注射液联合关节腔注射治疗膝骨关节炎疗效观察[J].中国药物与临床,2013,13(1):117.
- [11] 赵国强,付勇,张君.玻璃酸钠联合复方倍他米松关节腔注射在膝骨关节炎中的应用[J].中外医学研究,2012,10(13):3.

* 主任医师,硕士生导师。研究方向:免疫性皮肤病。电话:0371-66295102。E-mail:Lidongqin1966@126.com

(收稿日期:2014-07-06 修回日期:2014-10-13)

(编辑:余庆华)