

针刀联合臭氧治疗膝关节骨性关节炎的临床研究

李 研

长春中德骨科医院 吉林 长春 130000

【摘要】：目的：研究分析膝关节骨性关节炎采取针刀联合臭氧治疗的临床效果。**方法：**本次研究选取我院收治的150例膝关节骨性关节炎作为研究对象，上述患者均是在2021年7月-2022年7月期间收治入院，按照随机抽签法，将患者划分为数量相同的观察组（n=75，采取针刀联合臭氧治疗）与对照组（n=75，采取针刀治疗）。对比两组的临床疗效。**结果：**从两组的疼痛情况和临床疗效方面进行比较，治疗2周、4周后的VAS评分观察组要明显低于对照组，而优良率则是要高于对照组，差异均有统计学意义（P<0.05）。**结论：**在膝关节骨性关节炎的临床治疗中，采取针刀联合臭氧治疗有着较为确切的疗效，能够有效减轻患者的疼痛，且治疗费用较为低廉，具有推广价值。

【关键词】：针刀；臭氧；膝关节骨性关节炎；临床效果

Clinical Study on Treatment of Knee Osteoarthritis with Acupuncture Knife Combined with Odor

Yan Li

Changchun Zhongde Orthopaedic Hospital Jilin Changchun 130000

Abstract: Objective: To study and analyze the clinical effect of needle knife combined with ozone treatment on knee osteoarthritis. Methods: In this study, 150 patients with knee osteoarthritis admitted to our hospital were selected as the study objects. The above patients were admitted to the hospital from July 2021 to July 2022. According to the random lot drawing method, the patients were divided into the same number of observation group (n=75, treated with needle knife combined with ozone) and control group (n=75, treated with needle knife). The clinical efficacy of the two groups was compared. Results: Comparing the pain situation and clinical efficacy of the two groups, the VAS score of the observation group after 2 and 4 weeks of treatment was significantly lower than that of the control group, while the excellent rate was higher than that of the control group, the difference was statistically significant (P<0.05). Conclusion: In the clinical treatment of knee osteoarthritis, the needle knife combined with ozone treatment has a more accurate effect, can effectively reduce the pain of patients, and the treatment cost is relatively low, with the promotion value.

Keywords: Needle knife; Ozone; Knee osteoarthritis; Clinical effect

膝关节骨性关节炎在临床中有着较高的发病率，该病在中老年群体中好发，主要表现为膝关节疼痛和功能障碍，属于慢性骨关节退行性疾病的一种^[1]。根据调查发现，在50-65岁群体中，该病的发病率达到了45%，而在65岁以上群体中，该病的发病率更高。近年来，人口老龄化趋势严重，致使该病的发病率呈现出逐年递增趋势，严重影响了患者的日常生活^[2]。目前，临床治疗该病的方法多样，常用的有理疗、按摩、药物等，这些治疗方案疗效各异，同时也都存在着一定的局限性^[3]。随着医疗技术的不断发展和进步，关节腔内注射臭氧及针刀治疗逐渐在临床中应用广泛，这两种治疗方法各具优劣势。鉴于此，本次研究选取我院收治的膝关节骨性关节炎患者，采取针刀联合臭氧治疗，观察临床应用效果，内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院在2021年7月-2022年7月期间收治的150例膝关节骨性关节炎患者展开分析，上述患者以随机抽签法进行组别划分，分为75例观察组与75例对照组。观察组：男性30例，占比为40.00%，女性45例，占比为60.00%；年龄上限、下限分别为84岁、43岁，中位数（55.06±4.13）岁；患病时间最短、最长分别为5个月、11年，平均（5.10±1.53）年。对照组：男性31例，占比为41.33%，女

性44例，占比为58.67%；年龄上限、下限分别为83岁、44岁，中位数（54.95±4.08）岁；患病时间最短、最长分别为6个月、11年，平均（5.14±1.49）年。两组基线资料作比无显著差异性（P>0.05），适合比较。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组75例患者采取针刀治疗，方法如下：指导患者保持在仰卧体位，在患者的膝下方部位，防止软垫，促使膝关节抬高，便于操作，使用龙胆紫药水，对髌周、内外侧副韧带起止位置、内外膝眼等压痛部位进行标志。在操作前，操作者需要佩戴好无菌手套，使用5%碘伏，对上述标记位置进行消毒处理，在定点位置，使用0.5%利多卡因进行麻醉。在局部皮下做皮丘，将药物注入至骨膜位置，注入的药物剂量为3ml，在输注过程中，需要控制注射速度，防止注射速度过快引起疼痛，同时回抽观察是否出现回血。在定点部位实施针刀松懈，刀口线的患肢纵轴不可交叉，两者应当保持平行，在进针时，针体需要对皮肤保持垂直，针刺需要达到骨面，纵向疏通剥离，在此过程中，需要注意观察患者的情况，询问其主观感受，以患者的耐受度为准，对刀口线进行适当调整，调整角度为90°即可，然后对索状物或硬结进行横向剥离，然后立即将针取出。在患者的针孔部位，使用无菌纱布进行适当按压，防

止针孔出血，然后在针刀口位置贴上创口贴。治疗频率为每周1次，2周为一个疗程。

1.2.2 观察组

观察组75例患者采取针刀联合臭氧治疗，方法如下：针刀治疗的操作方法与对照组相同。臭氧治疗操作：指导患者将膝关节伸直，选择股外侧肌、髌骨外上缘之间的交叉位置皮肤凹陷部位作为穿刺点，并对此处皮肤进行常规消毒处理，然后使用7号穿刺针，从股骨和髌骨关节面刺入至关节腔，使用0.5%利多卡因，药物剂量为4ml，将其注入实施局部麻醉，在药物注射结束2分钟后，从臭氧发生设备中抽取臭氧，浓度为30ug/ml，抽取剂量为20ml，注入至关节腔内。在注射完成后，对患者的穿刺部位皮肤进行消毒处理，然后使用无菌创可贴，将其贴于穿刺点，叮嘱患者适当进行膝关节伸屈，这样能够促进臭氧分散，更好地发挥药效。在结束后应当观察10分钟，在患者未出现不适症状时即可离院。根据患者的病情严重程度，对治疗频率进行调整，轻症患者臭氧每周治疗1次，重症患者臭氧每周治疗2次。2周为一个疗程，持续治疗4个疗程。

1.3 观察指标

(1) 比较两组不同时间的疼痛情况，在治疗前、治疗2周和治疗4周后，采用视觉模拟评分（VAS）评估患者的疼痛程度，量表的分值范围在0-10分，最低分值和最高分值分别代表着无痛、剧烈疼痛，得分与疼痛程度呈正比。

(2) 比较两组的临床疗效，疗效评估标准：在经过治疗后，膝关节功能恢复至正常状态，关节肿胀、疼痛等症状均消失即为优；与治疗前相比较，膝关节功能得到了显著改善，关节肿胀、疼痛等症状也有明显改善即为良；膝关节功能有所好转，与治疗前比较，关节肿胀、疼痛等症状得到了一定的缓解即为可；膝关节功能、关节肿胀、疼痛等症状均未发生显著变化即为差。优良率=(优+良)/总例数*100%。

1.4 统计学方法

将数据输入SPSS21.0系统软件中进行计算，以（ \bar{x} ±s）进行计量统计，以（%）进行计数统计，t检验和 χ^2 检验，P<0.05则表示有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组不同时间的疼痛情况

观察组与对照组在治疗前的VAS评分分别为（6.51±2.18）分、（6.47±2.30）分，组间差异较小（t=0.109，P=0.913），治疗2周后，两组的评分分别为（1.54±1.16）分、（3.26±1.27）分，组间差异存在显著性（t=8.660，P=0.000），而在治疗4周后，两组评分分别为（1.63±1.08）分、（3.60±1.17）分，观察组低于对照组，差异存在显著性（t=10.714，P=0.000）。

2.2 比较两组的临床疗效

参考文献：

[1]张超,刘爱峰,王平,等.射频针刀联合臭氧注射治疗对膝骨关节炎软组织张力特征影响的临床研究[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(3):486-490.
 [2]张银川,包易如,杨双娥,等.舒针联合低浓度臭氧水注射治疗膝关节骨性关节炎的临床疗效观察[J].世界最新医学信息文

根据表2可知，两组的临床疗效进行对比，优良率组间差异明显，观察组显著高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

表1 比较两组的临床疗效[n（%），例]

组别	例数	优	良	可	差	优良率
观察组	75	40 (53.33)	30 (40.00)	3 (4.00)	2 (2.67)	70 (93.33)
对照组	75	34 (45.33)	26 (34.67)	9 (12.00)	6 (8.00)	60 (80.00)
χ^2		-	-	-	-	5.769
P		-	-	-	-	0.016

3 讨论

膝关节炎是临床高发退行性骨关节病变，严重影响患者的生活质量。膝关节是人体活动的重要承重关节，由于长时间受到异常高应力的影响，导致膝关节软骨退行性病变的发生风险增加，软骨基质软骨素的含量不断降低，其弹性随之减少，甚至消失，引起片状脱落情况，从而诱发滑膜炎反应，关节骨病变的同时，伴随着关节骨质增生，使得关节的正常力学平衡被打破，受到炎症反应和异常高应力双重因素的影响，最终引起骨刺^[4]。因此，针对该病的治疗，应当以消除异常高应力点或者关节炎症反应为目标，这样才能够保证达到理想疗效。

针刀治疗是通过膝关节周围病变粘连、瘢痕等实施纵向疏通和横向剥离，能够有效降低局部软组织张力，使得关节周围力学得到改善，促使失衡力学维持平衡，同时还能够将关节内外的高应力清除，最大限度地保证关节力学平衡，使得局部的血液流通加快，促进了受损组织修复^[6]。除此以外，针刀治疗能够有效松解膝关节周围软组织高应力点，使得异常高应力能够显著降低，从而减轻疼痛感，对病情控制有着积极作用^[7]。臭氧是一种不稳定气体，这种气体在进入人体后，能够在短时间内分解，将氧自由基清除，能够起到良好的镇痛、抗炎等作用，在椎间盘突出、骨性关节炎等疾病中有着较为广泛的用途。臭氧在注入到膝关节以后，能够对炎症因子产生抑制作用，例如TNF- α 、IL-6等，同时还能够对抑制蛋白水解酶，减轻膝关节水肿和渗出现象^[8-9]。本次研究结果显示，观察组在治疗后2周和4周的VAS评分低于对照组，优良率高于对照组。表明，在膝关节骨性关节炎的临床治疗中，针刀联合臭氧治疗能够提升疗效，进一步减轻患者疼痛。这是由于臭氧能够直接对神经末梢产生作用，诱导过氧化酶过度表达，将氧自由基进行清除，进而发挥出了良好的镇痛作用^[10]。

综上所述，针刀联合臭氧治疗膝关节骨性关节炎具有良好的应用效果，能够有效抑制炎症反应，减轻机体异常高应力，从而减轻疼痛感，提升治疗效果。

