

高压氧联合康复护理在运动性膝关节损伤患者中的应用效用观察

张 辉

中国人民解放军海军第九七一医院 山东青岛

【摘要】目的 分析运动性膝关节损伤患者应用高压氧联合康复护理的效果。**方法** 选取本院 2021 年 1 月~2022 年 1 月收治的 62 例运动性膝关节损伤患者根据电脑随机方式分为参照组（常规康复护理）和实验组（高压氧联合康复护理），每组 31 例。对比膝关节功能、生活质量、疼痛评分以及自理能力。**结果** 实验组膝关节功能评分明显优于参照组（ $P < 0.05$ ）；实验组生活质量评分明显比参照组高（ $P < 0.05$ ）；干预前，两组疼痛评分没有明显差别（ $P > 0.05$ ）；实验组干预后明显比参照组（ $P < 0.05$ ）；低实验组自理能力评分明显比参照组高（ $P < 0.05$ ）。**结论** 运动性膝关节损伤患者应用高压氧联合康复护理后能够改善自身的膝关节功能，提升生活质量和自理能力。

【关键词】 运动性膝关节损伤；康复护理；高压氧

【收稿日期】 2023 年 12 月 20 日

【出刊日期】 2024 年 1 月 17 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20240003

Application effect observation of hyperbaric oxygen combined rehabilitation nursing in exercise-induced knee injury patients

Hui Zhang

971 Hospital of PLA Navy, Qingdao, Shandong

【Abstract】Objective To analyze the effect of hyperbaric oxygen combined rehabilitation nursing for exercise-induced knee injury patients. **Methods** A total of 62 patients with exercise-induced knee injury admitted to our hospital from January 2021 to January 2022 were randomly divided into the control group (routine rehabilitation nursing) and the experimental group (hyperbaric oxygen combined rehabilitation nursing), with 31 cases in each group. Knee function, quality of life, pain score and self-care ability were compared. **Results** The knee function score of the experimental group was significantly better than that of the control group ($P < 0.05$). The quality of life score of the experimental group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). Before intervention, there was no significant difference in pain scores between the two groups ($P > 0.05$). After intervention, the experimental group was significantly higher than the control group ($P < 0.05$). The self-care ability score of the low group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Hyperbaric oxygen combined rehabilitation nursing can improve the knee function, quality of life and self-care ability of exercise-induced knee injury patients.

【Keywords】 Sports knee injury; Rehabilitation nursing; Hyperbaric oxygen

运动性膝关节损伤一般为运动后出现韧带或软骨等损伤导致的，会出现肿胀、疼痛和活动受限等症状，影响患者的生活和工作，降低生活质量。临床治疗此种疾病的时候会利用改善局部微循环、修复组织的方式帮助患者恢复对应的功能，如按摩、贴敷中药等，治疗效果理想。高压氧治疗能够帮助患者提升血液中的氧含量，避免血液循环不畅，改善水肿和疼痛等症状。而相关研究发现，将高压氧与康复护理联合进一步提升治疗效果，加快患者膝关节功能恢复速度，自理能力也

可以得到改善。基于此，本院对运动性膝关节损伤患者应用高压氧联合康复护理的效果进行了研究，具体结果如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2021 年 1 月~2022 年 1 月收治的 62 例运动性膝关节损伤患者根据电脑随机方式分为参照组和实验组，每组 31 例。参照组男 17 例，女 14 例，年龄 45~68 岁，平均（56.93±3.68）岁；实验组男 16 例，

女 15 例, 年龄 46~69 岁, 平均 (56.92±3.47) 岁。基本资料没有明显差别 ($P>0.05$), 可对比。

1.2 临床纳入与排除标准

纳入标准: (1) 符合运动性膝关节损伤的诊断标准; (2) 家属或患者签署知情同意书。

排除标准: (1) 合并心肺肾严重疾病需排除; (2) 严重精神类疾病患者需排除。

1.3 治疗方法

(1) 参照组

常规康复护理: 根据患者的实际情况制定康复计划, 如肌群的训练等。告知患者养成良好生活习惯的益处, 及时发现存在的问题, 并正确处理。

(2) 实验组

高压氧联合康复护理:

①急性期: 患者在入院之后需要使用冰袋进行冷敷的处理, 加快局部血管的收缩速度, 确保充血的症状可以得到改善;

②康复期: 首先, 进行康复锻炼。指导患者进行屈伸肌群的训练, 离心和向心收缩肌肉, 每天 5 次, 每次 5 组。两次运动间隔应该在 5 分钟左右, 两天训练 1 次。在患者患侧膝盖脚面系上弹力绷带并拉紧, 随后进行单腿下蹲和伸膝的训练, 每次 3 分钟, 每天进行 3 次; 其次, 按摩。取太阳经和阳明经等穴位进行按摩, 舒经活络。护理人员或家属手握成拳, 沿着疼痛的部位和肌群走向进行按摩, 手法一般为叩法和拿捏等方式。按摩时需询问患者的感觉, 避免过重按摩。与此同时, 还需要采取揉捏和推压的方式让膝关节周围的肌群得到放松; 最后, 针刺和中药贴敷。针刺的穴位选择阿是穴、委中等穴位。针刺时患者呈坐位或者卧位, 使用酒精擦拭针刺位置。留针时间为 30 分钟, 每天进行 1 次。使用具有消炎镇痛作用的膏药局部贴敷, 每天贴 1 次。连续贴敷 14 天;

③高压氧: 使用空气加压舱进行高压氧治疗, 设置治疗的压力, 升压时间为 20 分钟。在气压稳定之后让患者佩戴氧气面罩, 吸氧时间为 30 分钟。休息 10 分钟后再继续吸氧 1 小时。结束后减压 30 分钟。每天 1

次, 连续 14 天。

1.4 观察指标

(1) 膝关节功能; (2) 生活质量; (3) 疼痛评分; (4) 自理能力。

1.5 疗效评价

(1) 使用 Lysholm 膝关节评分表评估患者的膝关节功能, 分数越高说明功能越良好。使用量角器对患者的关节活动度进行评价; (2) 生活质量包含运动功能、日常活动、健康意识和心理状态, 分数和生活质量成正比; (3) 使用 VAS 评分评估疼痛程度, 分数和疼痛成反比; (4) 独自出门、无需看护、良好生活习惯为自理能力的评估选项, 分数和自理能力成正比。

1.6 统计学方法

采用 SPSS20.0 系统软件分析; 膝关节功能等善用 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 并用 t 检验; 计数资料使用%表示, 并用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示有统计学意义。

2 结果

2.1 膝关节功能的比较

实验组明显优于参照组 ($P<0.05$), 具体见表 1。

2.2 生活质量评分的对比

实验组各项评分明显优于参照组 ($P<0.05$), 具体见表 2。

2.3 疼痛评分的对比

干预前, 评分没有明显差别 ($P>0.05$); 干预后, 实验组明显比参照组低 ($P<0.05$), 具体见表 3。

2.4 自理能力的对比

实验组各项评分明显优于参照组 ($P<0.05$), 具体见表 4。

3 讨论

膝关节为人体当中十分重要的关节部位, 承受人体大部分的重量, 运动时会受到姿势和发力等影响出现损伤, 导致局部缺血和缺氧, 从而引发不同程度的疼痛, 出现水肿等症状, 影响膝关节功能, 降低了生活质量。所以应该帮助运动性膝关节损伤患者进行有效的康复训练和治疗, 消除临床症状, 恢复关节功能, 减少疾病对生活和健康的影响。

表 1 膝关节功能的分析 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	Lysholm 膝关节评分	ROM 评分
参照组	31	76.25±10.96	105.76±33.69
实验组	31	82.69±10.46	125.48±12.53
χ^2	/	2.367	3.055
P	/	0.021	0.003

表2 生活质量评分的分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	运动功能	日常活动	健康意识	心理状态
参照组	31	86.85±2.15	86.18±2.63	85.71±2.31	85.94±2.28
实验组	31	94.46±2.96	93.78±2.72	95.71±2.42	96.79±2.94
t	/	11.582	11.184	16.642	16.237
P	/	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 疼痛评分的分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	干预前	干预后
参照组	31	5.32±2.05	3.85±1.31
实验组	31	5.39±2.75	2.04±0.52
t	/	0.114	7.150
P	/	0.910	0.000

表4 自理能力的分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	独自出门	无需看护	良好生活习惯
参照组	31	85.06±2.74	86.52±2.03	85.27±2.41
实验组	31	95.63±2.95	94.58±2.91	95.06±2.69
t	/	14.617	12.648	15.092
P	/	0.000	0.000	0.000

临床中对于运动性膝关节损伤患者会使用冰敷的方式收缩血管,减轻局部充血,达到消肿和镇痛的效果。而常规的康复训练能够帮助患者逐渐恢复关节功能,加快恢复的速度。但是康复时间长,易影响患者的依从性。相关研究发现高压氧联合康复训练的效果更为良好,能够在高压环境下吸氧,促进周围血管的收缩,提升血氧含量。再加上按摩、针灸等多种康复措施促进局部循环,症状消失速度增快,患者疼痛减轻。

在本次研究中,实验组膝关节功能评分明显优于参照组($P<0.05$);干预前,两组疼痛评分没有明显差别($P>0.05$);实验组干预后明显比参照组($P<0.05$),说明高压氧联合康复训练能够改善患者的膝关节功能,缓解疼痛,分析原因为:高压氧需要在高压的环境下治疗,患者吸氧纯度高,加快了患侧周围血管收缩速度。并且还可以提升血氧弥散程度和氧弥散距离,强氧穿透力增加后,克服了因为毛细血管损伤或者组织和血管距离较远而出现的供氧不足情况;对比生活质量评分,实验组评分明显比参照组高($P<0.05$),说明患者在接受高压氧和康复训练后提高生活质量,保持良好的心态面对治疗和康复,分析原因为:高压氧能够将氧化酶的活性提升,减少无氧酵解,有氧代谢速度加快。而在酸性代谢减少后,提升了红细胞的稳定

性,确保血小板活性减弱,抑制其凝聚,让毛细血管再生并建立侧支循环系统,从而改善了关节组织的微循环和血供的情况,有助于炎症物质的吸收和排出,缓解症状。再联合针对性地康复护理,让患者恢复膝关节功能,提升生活质量;对比自理能力评分,实验组明显比参照组高($P<0.05$),说明患者在高压氧和康复护理的帮助下提升了自身的自理能力,有助于良好生活习惯的养成,分析原因为:高压氧环境下组织的内皮细胞和成纤维细胞生长较为活跃,可以增强吞噬细胞的活力,加快清除坏死组织的速度,从而为组织生长创造条件,缩短了愈合的时间。而康复护理起到辅助增强的作用,两者互帮互助,进一步缓解疼痛,让患者的膝关节功能更快地恢复,患者便能够正常生活。

综上所述,运动性膝关节损伤患者应用高压氧联合康复护理后能够改善自身的膝关节功能,提升生活质量和自理能力。

参考文献

- [1] 暴国丹. 高压氧联合早期康复护理在不完全性脊髓损伤患者中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2021, 19(6):3-4.
- [2] 张立音, 邹文燕. 早期康复护理在膝关节损伤患者中的

- 应用价值[J]. 医学食疗与健康, 2021, 019(002):87-88.
- [3] 谢玉真. 早期康复护理在膝关节损伤患者中的应用价值研究[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(12):3-4.
- [4] 孙琴, 孙北平, 王志强. 高压氧联合综合康复治疗在运动性膝关节损伤患者中的应用效果[J]. 中国实用医刊, 2022, 49(16):4-5.
- [5] 贾静, 付翔, 王莹. 针对性功能锻炼在运动性膝关节损伤术后康复中的应用效果分析[J]. 中国烧伤创疡杂志, 2022, 34(6):4-5.
- [6] 张乐韵, 徐娟. 三阶段康复锻炼联合健康宣教对全膝关节置换术患者术后康复的影响[J]. 中外医学研究, 2023, 21(3):5-6.
- [7] 张秀红. 运动联合康复护理在膝关节置换术后康复中的应用效果观察[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(33):2-3.
- [8] 杨玉. 围术期康复护理在膝关节损伤关节镜术中的应用研究[J]. 人人健康, 2020, 523(14):476-476.
- [9] 周玲、刘敏、杨笑宇. 基于加速康复外科理念的阶梯式康复护理在半月板损伤关节镜术后患者中的应用效果观察[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(20):3-4.
- [10] 林晓燕, 肖海昌, 黄玉妞. 膝关节韧带损伤患者中康复护理的应用[J]. 医学食疗与健康, 2021, 019(007):101-102.
- [11] 李跃华. 手法联合康复训练对运动性膝关节损伤周围肌肉的组织构建[J]. 黑龙江医药, 2019, 32(6):3-4.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS