

·短篇论著·

高压氧综合治疗股骨头坏死的疗效观察

张 征¹ 李 玲² 马 宁¹

我院自 2001 年 1 月—2008 年 12 月期间骨科收治了各种原因导致的股骨头坏死患者 86 例, 由于病情严重, 达Ⅲ期或Ⅳ期以上, 收住院分别行钻孔减压, 自体骨植骨等手术、配以活血等中药治疗, 用随机抽样的方法对其中 50 例行高压氧(Hyperbaric oxygen, HBO)治疗, 疗效显著, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

两组患者分别按性别、年龄、病因构成情况、Ficat 分期情况列表比较并进行了统计学分析, 见表 1。

表 1 两组患者性别、年龄、病因构成情况、Ficat 分期情况列表比较

项目	HBO 组	对照组	P 值
性别年龄			
性别比(例)	32/18	20/16	>0.05
年龄(岁)	46±22	44±22	>0.05
病因构成情况			
外伤史(例)	18	14	>0.05
应用激素(例)	7	5	>0.05
酗酒史(例)	6	4	>0.05
骨关节炎(例)	6	5	>0.05
原因不明(例)	13	8	>0.05
Ficat 分期			
Ⅲ期(例)	22	16	>0.05
Ⅳ期(例)	28	20	>0.05

1.2 治疗方法

两组患者行钻孔减压, 自体骨植骨等手术后、配以复方丹参 20ml 加入 250ml 生理盐水静滴、复方骨肽 20ml 加入 250ml 生理盐水静滴, 一般静滴 15d 即可。HBO 组还行 HBO 组治疗。应用多人空气加压舱, 治疗压力 0.12MPa(2.2ATA), 以循环密闭式面罩吸氧, 每次 30min, 共 2 次, 中间休息 10min, 减压出舱, 每次 110 min, 每日 1 次, 10 次为 1 个疗程, 治疗 1—2 个疗程后中间可休息 2—4 天。

1.3 疗效判定

为观察远期疗效, 选定治疗后 12 个月、18 个月、24 个月对患者进行随访观察, 常以 X 线、CT 检查, 必要时 MRI 检查并进行疗效判定。采用 1995 年全国首届股骨头缺血坏死学术交流会通过的“成人股骨头缺血坏死疗效评价法”, ①痊愈: 临床症状如疼痛、跛行、关节功能障碍均消失, X 线、CT、MRI 检查有骨小梁再现, 软骨下囊变区消失或明显好转; ②有效: 临床症状如疼痛、跛行、关节功能障碍均明显改善, X 线、CT、MRI 检查病变区稳定或有吸收; ③无效: 临床症状及体征无改善, X 线、CT、MRI 检查影像无变化。

1.4 统计学分析

应用 SPSS14.0 统计软件进行统计学分析, 各组间差异采用 χ^2 检验。

2 结果

见表 2—4。

HBO 组与对照组疗效分析见表 2。HBO 组有效率为 94%, 对照组有效率为 72.22%。HBO 组与对照组比较差异有显著性($P<0.01$)。≤30d 及 31—60d 组分别与 ≥61d 组比较, 差异均有显著性意义($P<0.05$)。≤30 组与 31—61d 组比较, 差异无显著性意义($P>0.05$); ≤30 次组分别与 31—60 次组和 >61 次组比较差异均有显著性意义($P<0.05$); 31—60 次组与 ≥61 次组比较, 差异无显著性意义($P>0.05$)。

表 2 HBO 组和对照组疗效观察

组别	例数	痊愈		有效		无效		总有效率 (%)
		例	%	例	%	例	%	
HBO 组	50	21	42.00	26	52.00	3	6.00	94.00
对照组	36	12	33.33	14	38.89	10	27.78	72.22

表 3 高压氧开始治疗时间与疗效分析

开始治疗时间	例数	痊愈		有效		无效	
		例	%	例	%	例	%
≤30d	6	1	16.67	2	33.33	3	50.00
31—60d	26	4	15.38	12	46.15	10	38.46
≥61d	18	16	88.89	2	11.11	0	0.00

表 4 高压氧治疗次数与疗效分析

治疗次数	例数	痊愈		有效		无效	
		例	%	例	%	例	%
≤30 次	28	15	53.57	13	46.43	0	0.00
31—60 次	14	6	42.86	7	50.00	1	7.14
≥61 次	8	0	0.00	6	75.00	2	25.00

3 讨论

高压氧治疗股骨头坏死的机制在于: 高压氧下人体内血氧显著增加, 同时提高了血氧张力, 同时还提高血氧弥散速率^[1], 增加了有效弥散范围, 从而使股骨头局部的氧含量显著增加。数据显示: 在 0.13MPa HBO 下, 血液中溶解的氧可以达到 6%(体积分数 1, 即使没有正常的血红蛋白参与, 也足以满足组织需氧量^[2], 高压氧有利于受损的血小板结构及功能恢复^[3], 许多报道都证实高压氧治疗能促进新生毛细血管的生成, 加速了侧支循环的建立。增加成骨细胞、破骨细胞等的增殖, 从而加速坏死骨组织的修复^[4], HBO 能增强吞噬细胞的活力和吞噬能力, 有利于坏死骨组织的吸收和清除^[5], Coulson 在实验中观察到高压氧下钙吸收增加, 以上多种原因使这种患者结合高压氧治疗取得了显著的疗效。高压氧治疗应在早期术后 61 天以内, 最好 30 天以内开始治疗, 且治疗在 30 次以上 60 次左右疗效最佳。

国内外有些学者报道高压氧治疗股骨头坏死有效率达

1 宁夏回族自治区人民医院, 银川, 750021

2 宁夏银川市第一人民医院银川

作者简介: 张征, 男, 主治医师

收稿日期: 2008-11-03

到 100%,高春锦统计国内外 11 篇报告,共报道无菌性股骨头坏死 202 例,外科治疗后行高压氧治疗,痊愈 99 例(49.0%),有效 92 例(45.5%),无效 11 例(5.5%),总有效率 94.5%。非创伤性股骨头坏死中激素性占很高的比例,最早报道在 1957 年,现全世界有数以千万计的患者,我国经历了 SARS 后,海军总医院全军高压氧中心潘树义等报道高压氧治疗 SARS 后高压氧治疗 51 例,总有效率 90.2%^[5]。高压氧治疗注意事项:①治疗时间要足够长总之,甚至超过 100 次,2—3 疗程后可休息 1—2 周,以此反复。②治疗过程中,症状改善较快,但 X 线、CT 等检查要几个月才有变化。③由于治疗时间过长,治疗压力不能太大最好选择 0.12MPa^[6]。

参考文献

- [1] 赵伦华,程少华,王珏,等.高压氧对兔早期激素性股骨头缺血性坏死骨修复的影响[J].中国康复医学杂志,2008,23(4):339—340.
- [2] 吴生康,何鹤皋,朱文祥,等.高压氧治疗 38 例儿童股骨头缺血性坏死[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2005,12(1):61.
- [3] 武连华,高春锦,王国忠,等.高压氧对股骨头缺血坏死患者的血小板相关指标的影响[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2005,12(1):38.
- [4] Reis ND,Chwartz O,Militianu D,et al.Hyperbaric oxygen therapy as a treatment for stage~I avascular necrosis of the femoral head[J].J Bone Joint Surg Br,2003,85:371—375.
- [5] 潘树义,潘晓雯,张禹,等.高压氧治疗 SARS 后股骨头坏死 51 例[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2000,12(3):159.
- [6] 彭争荣,杨期东.循证医学对高压氧医学发展的启示[J].中国康复医学杂志,2007,22(3):272—273.

·短篇论著·

早期康复对脊髓损伤患者功能独立性的影响

彭扬国¹ 欧耀芬¹ 李 培¹ 豆 伟¹

脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)是世界医学的难题之一,越来越受到国内外学者的重视。尽管在脊髓的再生、移植、基因治疗等方面有所发展,但就目前的医疗水平而言,完全性脊髓损伤仍难以恢复;不完全性脊髓损伤也会残留不同程度的功能障碍,因此正确而及时地进行早期康复训练对脊髓损伤的恢复具有重要的意义。

功能独立性评价量表是目前国际上运用较多的一种功能评价量表^[1],目前已证实它具有较好的可信度^[2],并能作为预测康复治疗效果的指标之一^[3]。它主要根据患者完成某一规定动作或项目所需要的帮助程度进行评分,能较为客观、全面地反映患者的功能独立状况;且能够充分反映 SCI 对患者个人生活和社会活动能力的影响,并能够评价各种康复治疗措施的实际效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择 2007 年 9 月—2008 年 9 月间在我院骨科和康复科住院接受康复治疗的 SCI 患者 30 例,其中男 22 例,女 8 例;年龄 16—56 岁,平均年龄 34.4±9.54 岁。致伤原因:高处坠落伤 18 例,车祸 12 例,其他 2 例;损伤平面:颈脊髓损伤 5 例,胸脊髓损伤 9 例,腰脊髓损伤 16 例。所有患者均符合以下标准:①外伤致脊髓损伤,均接受椎管内减压术和(或)椎体内固定术;②患者入选时生命体征稳定;③脊柱骨折均经 CT 或 MRI 确诊,脊髓受压均经 MRI 确诊;④患者身体健康,无其他疾病,尤其是骨关节系统的病变。根据接受康复治疗时间的早晚分为早期康复组(治疗组)和晚期康复组(对照组)。治疗组 19 例,均为骨科手术后 4 周内康复介入的脊髓损伤患者;对照组 11 例,为术后 13—26 周且未经过系统康复训练的脊髓损伤患者(外院转入,开展康复较晚)。经统计学分析,两组患者的年龄、性别、损伤部位和程度等差异均无显著性($P>0.05$),两

组一般资料具有可比性。

1.2 治疗方法

早期康复组:SCI 的康复训练从受伤后就开始,康复科提前介入到 SCI 的治疗中,参加骨科查房和病例讨论,主持对患者的康复评定和康复计划的制定,同时参与对患者或家属做好解释、沟通工作。根据患者不同损伤平面和损伤程度,从术后病情稳定后即进行康复干预,康复治疗为期 3—6 个月。同时配合心理治疗及其他物理因子治疗。

1.2.1 卧床期:良姿位摆放、呼吸训练、肌力及残存肌力训练、传递冲动疗法、各关节活动度维持训练、针灸、推拿、功能性电刺激、二便训练(包括无菌导尿技术、药物通便、灌肠)、神经促通技术等。

1.2.2 初期训练:截瘫肢体综合训练(电动起立床训练、残存肌力强化训练、坐位平衡训练、支撑训练、翻身起坐动作训练等)、针灸、推拿、中药熏药、电刺激等。

1.2.3 中后期训练:ADL 训练、转移训练(床轮椅、轮椅如厕)、轮椅操纵训练、辅助支具的使用和指导训练、平行杠内站立训练、步行训练、上下楼梯训练等。

所有患者在进行上述功能训练的同时,对患者和家属或专业陪护人员进行功能指导训练,并由康复医生和护士对其进行督促和指导。对照组术后 3 个月后进行上述功能训练。

1.3 疗效评定

应用功能独立检查表(FIM),测量参照美国 UDSMR 4.0 版本及缪鸿石等编译本^[4]。主要包括 6 个方面:自我照顾能力、括约肌控制能力、转移能力、运动能力、语言交流能力 & 社会认知能力。在这些项目下再分有若干个小项目,共有 18 个小项目。评分标准为每个项目最高得 7 分,最低得分 1

1 东莞市虎门医院骨科,广东东莞,523900

作者简介:彭扬国,男,副主任医师

收稿日期:2008-10-31