

肝移植术改善患者生存质量的初步研究*

陆敏强¹ 蔡常洁¹ 华学锋¹ 杨 扬¹ 许 赤¹ 李 华¹ 易述红¹ 易慧敏¹ 汪根树¹ 陈规划²

摘要 目的:研究肝移植手术前后患者生存质量的改变情况。方法:将患者分为肝癌组和非肝癌组,采用 WHOQOL-BREF 表对 65 例患者在肝移植术前、术后 1—3 个月、术后 4—6 个月及术后 6 个月以上 4 个时间段进行生存质量的测评。结果:非肝癌组在生理领域、自身生存质量总的主观感受及对自身健康状况总的主观感受方面,肝移植术后的评分与术前相比差异有显著性意义($P<0.05$)。肝癌组在对自身健康状况总的主观感受方面上,术后评分与术前相比差异有显著性意义($P<0.05$)。结论:肝移植术可以提高患者的生存质量。

关键词 肝移植;生存质量;WHOQOL-BREF 量表

中图分类号:R49,R617 **文献标识码**:A **文章编号**:1001-1242(2006)-08-0703-03

Preliminary investigation of the improvement in quality of life after the liver transplantation/LU Minqiang, CAI Changjie, HUA Xuefeng, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2006, 21(8):703—705

Abstract Objective: To investigate the variation of quality of life (QOL) in recipients. **Method:** The Chinese version of WHO-BREF is assessed in the patients listed for OLT and the recipients. A total of patients were divided into two groups—liver cancer and non-liver cancer. All the 65 patients were divided into four time-stages (before the surgery, 1–3, 4–6, >6 months post OLT). **Result:** To the non-liver cancer group, QOL of OLT recipients was much better than that before OLT in physical domain, overall quality of life and general health ($P<0.05$). To the liver cancer group, QOL of OLT recipients is much better as compared with that before OLT in general health ($P<0.05$). **Conclusion:** The liver transplantation can improve QOL of the recipients.

Author's address Liver Transplantation Center of the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Transplantation Institute of Sun Yat-sen University, Guangzhou, 510630

Key words liver transplantation; quality of life; WHOQOL-BREF

1 资料与方法

1.1 研究对象

2004 年 11 月—2005 年 1 月, 我院移植中心共完成肝脏移植手术 78 例, 将符合以下标准: ①行肝脏移植且术后病理证实为慢性重症肝炎、肝硬化或肝癌; ②首次移植手术; ③意识清醒, 无明显认知障碍; ④18 岁 ≤ 年龄 < 70 岁; ⑤自愿参加本研究的肝移植患者对符合以上标准的 65 例进行分析。

1.2 方法

将所有患者分为肝癌组和非肝癌组, 再将每组分为术前、术后 1—3 个月、术后 4—6 个月及术后 6 个月 4 个时间段。选择 WHOQOL-100 简表^[1], 采用现场填写的方式进行测定。计算每位患者在生理领域、心理领域、社会关系领域、环境领域、个体关于自身生存质量总的主观感受(G1), 以及个体关于自身健康状况的总的主观感受(G4)等的生存质量分值。

1.3 统计学分析

采用 SPSS11.0 软件进行统计分析, 应用 t 检验比较两组的终末期肝病评估模式 (Mayo end-stage liver disease index, MELD) 评分^[2], 应用方差分析方分别对患者的生存质量评分进行比较。

2 结果

肝癌组的 MELD 均分为 11.17 ± 5.77 , 非肝癌组为 28.10 ± 10.87 , 非肝癌组明显高于肝癌组, 两者之间的差异具有显著性意义 ($P<0.01$)。

两组 4 个时间段的评分如表 1 所示, 肝癌组患者个体关于自身健康状况总的主观感受(G4)方面, 术后 4—6 个月与术前, 术后 6 个月以上与术前, 术后 4—6 个月与术后 1—3 个月间等评分差异均有显著性意义 ($P<0.05$)。非肝癌组患者, 在生理领域方面术后各时段的评分与术前的评分具有显著性差异 ($P<0.05$)。在 G1 和 G4 两个方面术后与术前差异有显著性意义 ($P<0.05$)。

3 讨论

世界卫生组织对生存质量定义是: 不同文化和价值体系中的个体对与他们的目标、期望、标准以及

* 基金项目: 广州市科技计划项目 (2005Z3-E0101)

1 中山大学附属第三医院肝移植中心, 中山大学器官移植研究所, 广州, 510630

2 通讯作者: 陈规划, 教授, 博导 (中山大学附属第三医院肝移植中心, 中山大学器官移植研究所, 广州, 510630)

作者简介: 陆敏强, 男, 博士, 副教授

收稿日期: 2005-11-17

表 1 两组 WHOQOL-BREF 评分情况

($\bar{x} \pm s$)

	术前		术后 1—3 个月		术后 4—6 个月		术后 6 个月以上	
	肝癌组	非肝癌组	肝癌组	非肝癌组	肝癌组	非肝癌组	肝癌组	非肝癌组
生理领域	13.41±3.21	9.37±0.96	13.30±2.99	12.81±2.61 ^①	16.19±2.00	15.29±2.81 ^①	14.40±0.75	15.57±1.80 ^①
心理领域	14.71±2.46	12.80±0.56	14.73±1.97	14.39±3.12	15.67±2.66	15.33±2.78	14.67±1.49	16.50±2.54
社会关系领域	14.86±2.21	14.93±1.46	15.11±1.63	15.27±2.18	16.22±2.14	15.56±2.78	14.33±2.00	16.19±2.23
环境领域	14.32±2.08	12.30±0.97	14.00±2.03	14.54±2.29	16.17±2.84	14.13±3.04	13.70±0.76	15.69±2.36
个体关于自身生存质量总的主观感受(G1)	3.50±0.94	2.40±0.55	3.64±0.51	4.00±0.74 ^①	4.00±0.63	4.25±0.50 ^①	4.00±0.71	4.13±0.35 ^①
个体关于自身健康状况总的主观感受(G4)	2.79±0.89	2.00±0.71	3.09±0.83	3.83±0.94 ^①	4.17±0.41 ^{①②}	4.00±0.82 ^①	3.80±0.45 ^①	4.13±0.35 ^①

①与术前比较 $P<0.05$, ②与术后 1—3 个月比较 $P<0.05$

所关心的事情有关的生存状况的体验^[3],是一个多维的主观的综合评价指标。它的测定量表可以分为普适性量表、疾病专表、领域专表等,因为考虑到重症肝炎及肝硬化的术前患者一般状况较差,填表时间不宜过长,我国现在尚无适用于肝移植受者的疾病专表,所以我们选择了 WHOQOL-BREF 进行测定,该量表包括生理、心理、社会关系、环境 4 个领域及个体关于自身生存质量总的主观感受(G1)以及个体关于自身健康状况的总的主观感受(G4)两方面的问题。现已由中山大学公共卫生学院将其编译为中文版,同时它的信度、效度和反应度均已在中国内地得到验证,可以在医学领域广泛应用^[1],O'Carroll^[4]在他的研究中也证明 WHOQOL-BREF 可代替 WHOQOL-100 来评估肝移植受者的生存质量。

因术前肝癌患者多属于早期,未发生明显的肿瘤转移症状,肝功能和一般状况尚可,而肝硬化和重症肝炎患者因肝功能明显减退,一般情况较差,结合两者的 MELD 评分,本次研究将所有患者分为肝癌组和非肝癌组。

在生理领域方面,肝移植能显著改善非肝癌患者的生存质量,而对肝癌患者影响不明显。本组资料显示:非肝癌患者在接受肝移植治疗后的各阶段 WHOQOL-BREF 评分与术前相比差异均有显著性意义($P<0.05$),而肝癌组患者则未观察到相似的现象,这个结果与文献相符^[5-6]。由于肝功能衰竭、长期卧床、营养不良及激素灭活作用减弱等,肝硬化及重症肝炎等非肝癌患者存在严重的骨质疏松、肌肉萎缩、腰背疼痛、关节活动受限等情况,患者多数由于身体的虚弱或惧怕加重病情不愿、甚至不敢主动运动^[7-8],所以术前的评分都较低。肝移植手术后肝功能恢复正常,各种不适症状逐渐消失且体力得到恢复,这些情况都使生理领域的评分明显升高。Beyer 等^[9]对肝移植术后的患者进行有计划性的运动训练,在经过 8—24 周的正规训练后,患者在术后 6 个月—1 年的时间内,运动功能的提高达到了满意的效果,均能实现自理,提示如能对术后的患者进行系统的运动训练,其生理评分有望进一步提高。而肝癌组患者

多为体检中意外发现肝癌,大多没有明显影响生理领域的各种不适症状,因而肝移植手术对其生理领域评分不会有太大改变。

在心理、社会关系和环境三个领域,本研究结果与文献相比存在差异。Karam 等^[6]的研究表明 70% 的术前患者有不同程度的紧张、睡眠障碍和情绪不稳等。术后除了睡眠障碍外其他各方面均有明显改善,且社会功能如在社会交往、休闲娱乐及对生活、学习的满意度等方面也明显优于术前,只有不到 10% 的术后患者认为他们的生活不快乐。但本研究中无论是肝癌组还是非肝癌组患者术前和术后评分差异并无显著性意义,提示肝移植手术并没有改善患者在上述领域的生存质量,其原因可能与中国人不愿意或不善于表达自己真实的内心感受有关,同时研究对象生活背景的差异以及量表选用的不同等也有影响,有待进一步研究。

在个体对自身生存质量总的主观感受以及个体对自身健康状况总的主观感受两个独立分析的问题中,两组患者术后评分均显著优于术前,术后各时段与术前相比,差异均存在显著性意义($P<0.05$),与 De Bona^[5-6]等的研究结果一致。患者由于长期患病、反复住院或对疾病和肝移植手术的恐惧造成了患者手术前生存质量的明显下降,肝移植术后随着患者肝脏功能恢复正常,术前各种不适症状逐渐消失,体力逐步恢复,当其行动能力提高之后,他们得以重新进入到家庭、社会的正常角色中去,对肝癌患者而言,肿瘤切除后患者产生了重获新生的感觉,因此两组患者术后在上述领域的生存质量获得显著的改善。肝移植作为治疗终末期肝病的有效手段,可以提高患者的生存质量。

参考文献

- [1] 方积乾,郝元涛,刘凤斌,等.生存质量测定方法及应用[M].第 1 版.北京:北京医科大学出版社,2000:118—124.
- [2] Kamath PS, Wiesner RH, Malinchoc M, et al. A model to predict survival in patients with end-stage liver disease[J].Hepatology, 2001, 33(2):464—470.
- [3] WHO. The development of the WHO Quality of Life Assessment Instrument[S]. Geneva, WHO, 1993.
- [4] O'Carroll RE, Smith K, Couston M, et al. A comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF in detecting change in quality of life following liver transplantation [J]. Quality of

- Life Research, 2000, 9(1): 121—124.
- [5] De Bona M, Ponton P, Ermani M, et al. The impact of liver disease and medical complications on quality of life and psychological distress before and after liver transplantation[J]. Hepatology, 2000, 33(4): 609—615.
- [6] Karam V, Castaing D, Danet C, et al. Longitudinal prospective evaluation of quality of life in adult patients before and one year after liver transplantation[J]. Liver Transpl, 2003, 9(7): 703—711.
- [7] Vintro AQ, Krasnoff JB, Painter P, et al. Roles of nutrition and physical activity in musculoskeletal complications before and after liver transplantation [J]. Musculoskeletal Issues, 2002, 13(2): 333—347.
- [8] Mazuelos F, Abril J, Zaragoza C, et al. Cardiovascular morbidity and obesity in adult liver transplant recipients[J]. Transplantation Proceedings, 2003, 35(5): 1909—1910.
- [9] Beyer N, Aadahl M, Strange B, et al. Improved physical performance after orthotopic liver transplantation[J]. Liver Transplantation, 1999, 5(4): 301—309.

· 基础研究 ·

假狂犬病毒示踪大鼠脑瘫状态下腰段和颈段脊髓神经元间联系的研究*

张敬东¹ 俞兴² 徐林² 张新³ 袁绍辉³

摘要 目的:应用假狂犬病毒(PRV)示踪腰段和颈段脊髓神经元之间的联系。方法:雄性脑瘫模型 SD 大鼠 30 只,左侧坐骨神经注射 PRV, 4 天后灌注取材,之后行 PRV 免疫组化染色。结果:腰段脊髓左侧灰质前角中可见 PRV 感染细胞,而颈段脊髓中未见到 PRV 感染细胞。结论:腰段脊髓和颈段脊髓神经元之间没有直接的神经纤维联系。

关键词 脑瘫;假狂犬病毒;脊髓;神经元;跨神经元示踪

中图分类号: R493, R742.3 **文献标识码**: B **文章编号**: 1001-1242(2006)-08-0705-02

1978 年 Fasano 采用电刺激法进行选择性感神经后根切断术(selective posterior rhizotomy, SPR)^[1]。国内自 1991 年开始,许多学者采用 SPR 治疗脑瘫肢体痉挛,疗效满意^[2-3]。其手术机制为通过电刺激选择切断肌梭传入的 Ia 类纤维,阻断脊髓反射中的 γ -环路,降低过高的肌张力,从而解除肢体痉挛。然而 SPR 术后流涎、斜视、语言障碍明显好转和腰骶段术后上肢痉挛明显缓解等,用单一 γ -环路机制不能解释,国内外学者均未能用恰当理论做出解释。本研究拟明确腰段脊髓神经元和颈段脊髓神经元之间是否有直接的神经纤维联系。

1 材料和方法

1.1 脑瘫模型的建立

雄性 SD 大鼠 30 只,体重 220—250g。1%乌拉坦 2ml 腹腔内注射麻醉,麻醉生效时间 3—5min。麻醉生效后将大鼠俯卧位于动物实验台上,四肢外展固定于操作台两侧。头部剪毛备皮,75%酒精消毒皮肤,铺无菌手术洞巾。切口:颅顶正中切口,长约 2cm,逐层切开皮肤、皮下组织、深筋膜和骨膜,用骨膜剥离子骨膜下剥离,自动显微拉钩向两侧拉开,暴露右侧顶骨和额骨交界骨缝,在矢状缝的右侧,以此骨缝为中心,用牙科钻钻前后长 0.8cm,左右长 0.5cm 的方形骨瓣,在方形骨瓣的四周钻多个小孔,小孔扩大之后用止血钳尖于小孔处夹住骨瓣,向外用力,取掉骨瓣形成颅骨开窗,用尖刀沿骨窗边缘切开硬脑膜,暴露大脑皮质,用尖刀小心沿骨窗边缘切开大脑皮质,深约 4mm,用神经剥离子小心挖出大脑皮质及部分大脑髓质,之后用脑棉小心压迫止血,止血后用生理盐水冲洗,直接缝合皮下组织及皮肤。术后每 5 只大鼠置于一笼中,一般术后 1—2h 麻醉苏醒,每天密切观察其性情和行为直到处死前。期间大鼠没有任何发病迹象,也

没有发生手术感染及动物死亡。大鼠的饮食及大小便基本正常。术后大鼠饲养 2 个月处死取材。

1.2 PRV 注射

①PRV 的 Su 株,滴度 7×10^7 PFU/ml。②左侧坐骨神经暴露:做平行于股骨的皮肤切口。找到坐骨神经并和周围软组织分离。分清腓总神经和胫神经。操作前用 2%利多卡因试子表面浸润麻醉。之后用钝的止血钳轻夹坐骨神经每一成分以增大病毒接触面积。③注射:使用 10 μ l 的 Hamilton 注射器注射 10 μ l 的 PRV 至坐骨神经。开始,针尖刺入约 10mm 至腓总神经。后退 2—3mm 以制作一潜在的空间,在 20s 内缓慢注入。针尖留置 3—4min。在 15—20s 内将针尖缓慢拔出。注射部位表面用生理盐水棉拭子擦净。在胫神经上重复以上操作。缝合伤口。

1.3 灌注取材

①时间:注射病毒后 4 天。②麻醉:1%乌拉坦 3ml 腹腔内麻醉。③灌注:先用 Masterflexi 灌注泵将 150ml 生理盐水经主动脉灌注。接着灌注 450ml PLP 固定液。④取材:灌注后,脊髓和脑取出。在相同的固定液中固定 24h。⑤脱水:组织转到含 30%蔗糖的 0.1MPBS 中,在 4℃条件下脱水 24h。⑥切片:将颈髓 5—8 节段,腰髓 4—6 节段进行冰冻连续切片,片厚 40 μ m。隔 2 片留 1 片。

1.4 PRV 免疫组化反应

(1) 冰冻切片浸入 0.1MPBS 冲洗 3 遍。(2) 加入 0.3%

*基金项目:吉林省科委基金资助课题(20030509)

1 解放军第二零八医院骨科,吉林省长春市, 130062

2 北京中医药大学东直门医院骨科

3 吉林大学第一医院骨科

作者简介:张敬东,男,主治医师,博士

收稿日期:2005-08-26