

## · 调查研究 ·

## 青壮年男性截瘫患者血脂代谢的观察

雒生杰 李建军 李寿霖 孟申 周红俊 杨祖福

**【摘要】目的** 通过流行病学调查来了解青壮年男性截瘫患者血脂代谢水平特点,探讨双下肢运动功能缺失对男性血脂的影响。**方法** 对中国康复研究中心 2004 年至 2008 年因截瘫入院进行康复治疗的男性患者进行入院状态调查。入选要求:①病史明确( $T_2 \sim L_5$  平面脊髓损伤致双下肢瘫痪);②资料完整;③18 周岁 $\leq$ 年龄 $\leq$ 60 岁;④非脑卒中患者。共 650 例患者入选,对血脂指标[甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)]进行分析。**结果** 青壮年男性截瘫患者 TG、TC 水平显著高于全国男性平均水平,分别达到 1.72 mmol/L 和 4.42 mmol/L;HDL 水平显著低于全国男性平均水平,只有 0.99 mmol/L;LDL 平均水平与全国男性平均水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。年龄与 TG、TC、LDL 显著正相关(分别为  $r = 0.202$ ,  $P < 0.01$ ;  $r = 0.213$ ,  $P < 0.01$ ;  $r = 0.144$ ,  $P < 0.01$ );年龄与 HDL 无显著相关;病程与 LDL 负相关( $r = -0.082$ ,  $P < 0.05$ ),与 HDL 正相关( $r = 0.163$ ,  $P < 0.01$ )。血脂异常发生率 66.8%,低 HDL 血症发生率 63.5%。**结论** 青壮年男性截瘫患者的血脂代谢异常主要表现为 HDL 水平显著降低,HDL 水平与病程正相关,可能与上肢运动代偿性增加有关。对这些人群的心血管健康隐患,有必要予以深切关注和尽早干预。

**【关键词】** 男性; 截瘫; 缺乏运动; 血脂

**Serum lipid profiles of Chinese men with chronic paraplegia** LUO Sheng-jie\*, LI Jian-jun, LI Shou-lin, MENG Shen, ZHOU Hong-jun, YANG Zu-fu. \*Rehabilitation Faculty, Capital Medical University, Beijing 100068, China  
Corresponding author: LI Jian-jun, Email: lcrrc2007@yahoo.com.cn

**【Abstract】 Objective** To investigate the serum lipids levels of Chinese men with chronic paraplegia.  
**Methods** A total of 650 male paraplegics admitted to the China Rehabilitation Research Center (CRRC) for rehabilitation therapy from Jan 2004-Dec 2008 were investigated. The inclusion criteria were a definite paraplegic history ( $T_2$ - $L_5$  spinal cord injury); complete data; age 18-60 years; and no history of stroke. TG, TC, LDL and HDL serum lipid profiles were studied. **Results** These male paraplegics showed significantly higher mean TG and TC levels and lower mean HDL levels than the nation-wide averages for similar males (TG 1.72 mmol/L vs. 1.36 mmol/L; TC 4.42 mmol/L vs. 4.30 mmol/L; HDL 0.99 mmol/L vs. 1.18 mmol/L). No difference in average LDL levels was found. TG, TC and LDL levels were correlated positively with age, but HDL was not. Duration of paraplegia correlated positively with HDL levels, but negatively with LDL. The prevalence of dyslipidemia was 67%, and the prevalence of low HDL was 64%. **Conclusions** The serum lipid profiles of the young male paraplegics showed a high prevalence of dyslipidemia, significantly low HDL levels with a high prevalence of low HDL, and no correlation with age. TG, TC and LDL levels increased with age. The duration of paraplegia was correlated positively with HDL but negatively with LDL, probably due to increased exercise of the upper limbs.

**【Key words】** Males; Paraplegia; Exercise; Serum lipids

近年来,心血管疾病成为我国居民死亡的第一大病因。心血管疾病的发生发展有诸多危险因素,血脂异常是其中一项主要危险因素<sup>[1]</sup>。而血脂异常的原因也是多方面的,缺乏运动被认为是导致血脂异常的重要原因之一<sup>[2]</sup>。截瘫患者是一个特殊的缺乏运动的群体。研究表明,我国因外伤造成脊髓损伤是导致截瘫的主要原因,其中青壮年截瘫患者以男性居

多<sup>[3-4]</sup>。脊髓损伤是一种严重致残性疾病,会引起全身代谢改变。中国康复研究中心近年来收治了大量的截瘫康复期患者。青壮年男性截瘫患者作为其中最主要的人群,其血脂特点鲜见报道。本研究通过对这些缺乏下肢运动的男性患者血脂进行非随机、描述性调查研究,进一步阐明下肢运动缺失情况下男性血脂的特点。

## 对象与方法

## 一、研究对象

选取 2004 年至 2008 年间在中国康复研究中心北京博爱医院住院进行康复治疗的截瘫恢复期男性患者

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.01.017

作者单位:100068 北京,首都医科大学康复医学院内科学教研室(雒生杰、李寿霖、孟申、杨祖福),康复医学教研室(李建军、周红俊)

通信作者:李建军, Email:lcrrc2007@yahoo.com.cn

650 例。入选标准:病史明确( $T_2 \sim L_5$  平面脊髓损伤致双下肢瘫痪);资料完整;18 周岁 $\leq$ 年龄 $\leq$ 60 岁;非脑卒中患者。

二、数据采集

对 2004 年至 2008 年所有男性截瘫住院患者进行筛查、登记。记录人口学特征。登记入院第二日晨空腹状态下甘油三酯(triglyceride, TG)(酶法)、总胆固醇(total cholesterol, TC)(胆固醇氧化酶法)、低密度脂蛋白(low-density lipoprotein, LDL)(直接测定法)、高密度脂蛋白(high-density lipoprotein, HDL)水平(酶修饰法)。按照入选标准录入数据库。

三、血脂水平分组

按照《中国成人血脂异常防治指南》<sup>[1]</sup> 标准为:血脂正常——TC < 5.18 mmol/L, 低密度脂蛋白胆固醇(Low-density-lipoprotein cholesterol, LDL-C) < 3.37 mmol/L, 高密度脂蛋白胆固醇(High-density-lipoprotein cholesterol, HDL-C) > 1.04 mmol/L, TG < 1.76 mmol/L;边缘升高——TC 为 5.18~6.19 mmol/L, 或 LDL-C 为 3.37~4.13 mmol/L, 或 TG 为 1.76~2.26 mmol/L;血脂异常——TC $\geq$ 6.19 mmol/L, 或 LDL-C $\geq$ 4.14 mmol/L, 或 HDL-C < 1.04 mmol/L, 或 TG $\geq$ 2.27 mmol/L。按照该标准对患者进行血脂分类。

四、统计学分析

计量资料数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示,用 SPSS 13.0 版软件进行数据分析。根据数据分布特征分别采用  $t$  检验, 单项方差分析, 相关分析用偏相关法。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

结 果

一、一般因素

650 例被调查者都是青壮年患者,来自全国 32 个省区和少量其它地区。致残原因主要是车祸和其它意外伤害。基线特征见表 1。

表 1 650 例截瘫患者基线特征

| 项 目       | 数据            |
|-----------|---------------|
| 平均年龄(岁)   | (36 $\pm$ 10) |
| 汉族(%)     | 94.9%         |
| 少数民族(%)   | 5.1%          |
| 截瘫病程(月)   | (14 $\pm$ 40) |
| 吸烟(例,%)   |               |
| 否         | 392(60.3%)    |
| 是         | 258(39.7%)    |
| 高血压(例,%)  | 21(3.2%)      |
| 糖尿病(例,%)  | 15(2.3%)      |
| 冠心病(例,%)  | 1(0.2%)       |
| 其他病史(例,%) | 25(3.8%)      |

二、血脂平均水平的年龄分布及相关性

调整病程影响因素后,年龄与 TG、TC、LDL 显著正相关(分别为  $r = 0.202$ ,  $P < 0.01$ ;  $r = 0.213$ ,  $P < 0.01$ ;  $r = 0.144$ ,  $P < 0.01$ )。年龄与 HDL 无显著相关( $r = -0.01$ ,  $P = 0.797$ )。见表 2。

表 2 血脂水平的年龄分布及相关性(mmol/L,  $\bar{x} \pm s$ )

| 年龄组     | 例数  | TG                           | TC                           | LDL             | HDL                          |
|---------|-----|------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|
| 18~24 岁 | 101 | 1.33 $\pm$ 0.76              | 4.13 $\pm$ 0.89              | 2.55 $\pm$ 0.70 | 1.02 $\pm$ 0.27              |
| 25~30 岁 | 100 | 1.48 $\pm$ 0.89              | 4.23 $\pm$ 0.87              | 2.60 $\pm$ 0.71 | 0.98 $\pm$ 0.26              |
| 31~35 岁 | 116 | 1.66 $\pm$ 0.69              | 4.35 $\pm$ 0.75              | 2.63 $\pm$ 0.66 | 0.96 $\pm$ 0.26              |
| 36~40 岁 | 124 | 1.71 $\pm$ 0.94              | 4.40 $\pm$ 0.92              | 2.71 $\pm$ 0.81 | 0.96 $\pm$ 0.26              |
| 41~45 岁 | 109 | 2.21 $\pm$ 1.57              | 4.71 $\pm$ 1.01              | 2.78 $\pm$ 0.75 | 0.98 $\pm$ 0.27              |
| 46~50 岁 | 42  | 1.86 $\pm$ 1.26              | 4.87 $\pm$ 0.86              | 3.08 $\pm$ 0.80 | 1.02 $\pm$ 0.27              |
| 51~60 岁 | 58  | 1.95 $\pm$ 1.51              | 4.57 $\pm$ 1.01              | 2.70 $\pm$ 0.83 | 1.04 $\pm$ 0.27              |
| 合计      | 650 | 1.72 $\pm$ 1.12 <sup>a</sup> | 4.42 $\pm$ 0.93 <sup>a</sup> | 2.69 $\pm$ 0.75 | 0.99 $\pm$ 0.27 <sup>a</sup> |

注:根据文献[5,6],男性 TG、TC、LDL、HDL-C 年龄标化总均值分别为 1.36 mmol/L、4.3 mmol/L、2.65 mmol/L、1.18 mmol/L,与全国平均水平比较,<sup>a</sup> $P < 0.01$

三、血脂水平的时间分布及相关性

血脂水平的时间分布及相关性见表 3。

表 3 血脂水平的时间分布及相关性(mmol/L,  $\bar{x} \pm s$ )

| 时间(年度) | 例数  | TG              | TC              | LDL             | HDL             |
|--------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2004   | 117 | 1.65 $\pm$ 1.56 | 4.25 $\pm$ 0.94 | 2.62 $\pm$ 0.75 | 0.90 $\pm$ 0.27 |
| 2005   | 129 | 1.55 $\pm$ 0.91 | 4.37 $\pm$ 0.89 | 2.62 $\pm$ 0.71 | 1.06 $\pm$ 0.35 |
| 2006   | 137 | 1.77 $\pm$ 0.95 | 4.56 $\pm$ 0.94 | 2.89 $\pm$ 0.76 | 0.98 $\pm$ 0.20 |
| 2007   | 123 | 1.67 $\pm$ 1.06 | 4.41 $\pm$ 0.93 | 2.71 $\pm$ 0.77 | 0.96 $\pm$ 0.18 |
| 2008   | 144 | 1.92 $\pm$ 1.03 | 4.47 $\pm$ 0.92 | 2.60 $\pm$ 0.74 | 1.03 $\pm$ 0.28 |

注:相关分析表明,血脂指标与时间(年度)分布无相关性

四、血脂水平的病程分布及相关性

调整年龄因素后,病程与 LDL 负相关( $r = -0.082$ ,  $P < 0.05$ ),与 HDL 正相关( $r = 0.163$ ,  $P < 0.01$ )。见表 4。

表 4 血脂水平的病程分布及相关性(mmol/L,  $\bar{x} \pm s$ )

| 病 程             | 例数  | TG              | TC              | LDL             | HDL             |
|-----------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| $\leq 1$ 个月     | 143 | 1.51 $\pm$ 0.80 | 4.28 $\pm$ 0.88 | 2.66 $\pm$ 0.76 | 0.94 $\pm$ 0.24 |
| >1~ $\leq 3$ 个月 | 173 | 1.75 $\pm$ 0.96 | 4.42 $\pm$ 0.97 | 2.73 $\pm$ 0.77 | 0.95 $\pm$ 0.25 |
| 4~10 个月         | 151 | 1.84 $\pm$ 1.34 | 4.52 $\pm$ 0.89 | 2.70 $\pm$ 0.77 | 0.99 $\pm$ 0.24 |
| 11~20 个月        | 77  | 1.53 $\pm$ 0.83 | 4.28 $\pm$ 0.89 | 2.63 $\pm$ 0.70 | 1.02 $\pm$ 0.30 |
| 20 个月以上         | 106 | 1.93 $\pm$ 1.47 | 4.57 $\pm$ 0.96 | 2.67 $\pm$ 0.73 | 1.08 $\pm$ 0.29 |

五、血脂异常发生率

血脂正常者 216 例(占 33%)。HDL 正常而其它指标异常者 21 例(占 3%);单纯 HDL 异常降低者 138 例(占 21%);HDL 合并其它血脂异常者 275 例(42%)。TG 正常者 425 例(65%),TC 正常者 516 例(79%),LDL 正常者 529 例(81%),HDL 正常者 237 例(36%)。在高达 67% 的血脂异常者中,低 HDL 者

占 64%, TG 升高和边缘升高者占 35%, TC 升高和边缘升高者占 21%, LDL 升高和边缘升高者占 19%。见表 5。

表 5 血脂异常发生率[例(%)]

| 分 组     | TG      | TC      | LDL     | HDL     | 总体      |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 正常      | 425(65) | 516(79) | 529(81) | 237(36) | 216(33) |
| 边缘升高    | 92(14)  | 111(17) | 101(16) | -       | 88(14)  |
| 异常升高/降低 | 133(21) | 23(4)   | 20(3)   | 413(64) | 346(53) |

注:根据《中国成人血脂防治指南》<sup>[1]</sup>标准,异常降低指 HDL 低于 1.04 mmol/L

## 讨 论

本研究中截瘫患者为青壮年男性,既往身体健康,平均年龄( $36 \pm 10$ )岁,通常情况下,这个年龄段的男性是人生处于健康状况最好的阶段。但由于外伤原因造成脊髓损伤,导致截瘫,从而丧失下肢活动能力,由此从一种正常的健康生活状态变化为双下肢运动功能丧失的生活状态。正常情况下,人体活动主要还是以双下肢运动为主的运动。而双下肢瘫痪这种生活方式的剧变,必然导致活动能力降低。这种情况下的患者,其血脂由于生活方式的影响,可能会发生由于缺乏运动而导致的代谢紊乱,目前国内鲜见对于这些患者的相关报道。

流行病学和临床研究资料一致表明,HDL 水平降低是心血管病的独立危险因素<sup>[7-10]</sup>。在本研究中,截瘫患者的血脂代谢异常主要特点为低 HDL 血症,发生率达 64%。以往的研究表明,青壮年男性的 HDL 水平与运动量呈正相关<sup>[11-12]</sup>。在本研究中,我们观察到缺乏运动可能是造成截瘫患者低 HDL 血症的主要原因。从这一方面讲,截瘫患者的心血管危险大于健全人的原因既有缺乏运动的原因又有血脂代谢异常的原因。本研究中发现,随着病程延长,HDL 水平有升高趋势,而 LDL 水平有降低趋势。对于这一现象,推测可能与患者逐渐适应截瘫生活并代偿性增加上肢运动量有关。这一现象提示我们,对于截瘫患者,应在足够早的时候给予必要的康复训练课程,并针对健全的上肢进行长期的有氧运动训练和力量训练,从而使身体避免因运动不足造成的一些不利状况,达到预防血脂代谢异常和预防心血管疾病危险的目的。事实上,已经有研究表明,通过上肢力量训练,截瘫患者血脂代谢和心血管危险能得到改善<sup>[13]</sup>。由于 HDL 在人体内具有抗动脉粥样硬化的作用<sup>[14-16]</sup>,HDL 降低可促使动脉粥样硬化进程加剧。在心血管疾病的发生发展中,缺乏运动和 HDL 水平降低都是独立的危险因素,因而截瘫患者心血管疾病风险大大增加且互相促进,而通过上肢运动训练增加运动量可以作为降低这种风险的

手段。目前相关的研究并不多,因而成为康复工作者和心血管临床工作者面临的重大课题。

本研究中由于没有与这些截瘫患者完全匹配的对照人群,所以对总体血脂水平的比较采用全国平均水平进行了比较<sup>[5-6]</sup>。对比结果显示,与全国平均水平相比,TG、TC 水平显著高于全国平均水平,而 HDL 水平显著低于全国平均水平,这与国外学者的研究结果一致<sup>[17]</sup>。这也提示,对于截瘫患者,缺乏运动可能是造成血脂代谢紊乱的主要原因。本研究显示,随着年龄增加,截瘫患者 TG、TC、LDL 水平呈上升趋势,这与普通人群一致<sup>[5]</sup>。对于普通人群,HDL 水平降低和 LDL 水平升高使冠心病危险增加<sup>[1,6]</sup>。但由于截瘫患者与普通人群相比,TG、TC 水平更高,HDL 水平更低,运动更少,因而加速动脉硬化和加重冠心病严重程度的危险更大<sup>[18]</sup>。由于青壮年男性截瘫患者多为车祸等外伤性原因致残,在经历突然事件后的一些列治疗首先为外科治疗(急性期),在随后的漫长治疗中主要针对脊髓神经功能的建立和恢复上(康复阶段),对血脂异常为代表的代谢障碍和心血管危险缺乏充分的认识,并且由于这些患者散发且多为青壮年,因而从患者到医生都缺乏预防心血管病危险的紧迫感。

目前对截瘫患者的康复治疗模式主要是针对已丧失运动功能的恢复性训练,而由于神经的不可再生性是功能恢复的不可逾越的障碍,因而对健全上肢功能的开发和代偿性训练应该作为康复课程的一项重要内容,通过这些针对性的康复训练课程使截瘫患者不仅在生活自理能力上得到改善和提高,而且在机体运动量上也能和健全人保持相同水平,这对患者的生活和健康具有重要意义。当前情况下,可以采取多层次多方位的联合预防策略来减少截瘫患者的心血管疾病危险,具体措施应包括:筛查血脂血糖异常,健康饮食,戒烟戒酒,增加上肢康复训练课程,健康教育,药物干预。

由于血脂代谢的复杂性,性别对血脂代谢有明显的影响,因而本研究所观察的青壮年男性截瘫患者血脂代谢可能不同于青壮年女性截瘫患者的血脂代谢情况,对后者值得进一步观察研究。

总之,本研究通过对青壮年男性截瘫患者这一特殊人群的血脂进行调查分析,发现这些患者血脂代谢严重紊乱且具有如下特点:①血脂异常发生率高(达 67%);②主要表现为 HDL 水平显著降低,发病率高(达 64%),与年龄无关;③TG、TC、LDL 随年龄增加而升高;④随着病程延长,LDL 水平呈下降趋势而 HDL 水平呈上升趋势,可能与上肢运动代偿性增加有关。本研究揭示了截瘫患者存在的心血管健康隐患,有必要予以深切关注,尽早予以干预。

## 参 考 文 献

- [1] 中国成人血脂异常防治指南制定联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南. 中华心血管病杂志, 2007; 35: 390-419.
- [2] World Health Organ. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser, 2000, 894: i-xii, 1-253.
- [3] 李建军, 周红俊, 洪毅, 等. 2002 年北京市脊髓损伤发病率调查. 中国康复理论与实践, 2004, 10: 412-413.
- [4] 郝春霞, 李建军, 周红俊, 等. 1264 例住院脊髓损伤患者的流行病学分析. 中国康复理论与实践, 2007, 13: 1011-1013.
- [5] 赵冬. 中国人群的血脂流行病学研究. 中华心血管病杂志, 2003, 31: 74-78.
- [6] 刘静, 赵冬, 秦兰萍, 等. 低密度脂蛋白胆固醇与心血管病发病关系的前瞻性研究. 中华心血管病杂志, 2001, 29: 561-565.
- [7] Schaefer EJ, Lamon-Fava S, Ordovas JM, et al. Factors associated with low and elevated plasma high density lipoprotein cholesterol and apolipoprotein A-I levels in the Framingham Offspring Study. J Lipid Res, 1994, 35: 871-882.
- [8] Castelli WP. Epidemiology of coronary heart disease: the Framingham study. Am J Med, 1984, 76: 4-12.
- [9] Castelli WP, Anderson K, Wilson PW, et al. Lipids and risk of coronary heart disease. The Framingham Study. Ann Epidemiol, 1992, 2: 23-28.
- [10] Nam BH, Kannel WB, D'Agostino RB. Search for an optimal atherogenic lipid risk profile: from the Framingham Study. Am J Cardiol, 2006, 97: 372-375.
- [11] 雒生杰, 孟申, 张焱, 等. 成人血脂水平与定量计步运动关系研究. 中国康复理论与实践, 2009, 15: 170-172.
- [12] Kobayashi J, Murase Y, Asano A, et al. Effect of walking with a pedometer on serum lipid and adiponectin levels in Japanese middle-aged men. J Atheroscler Thromb, 2006, 13: 197-201.
- [13] Nash MS, Jacobs PL, Mendez AJ, et al. Circuit resistance training improves the atherogenic lipid profiles of persons with chronic paraplegia. J Spinal Cord Med, 2001, 24: 2-9.
- [14] Gotto AM Jr, Brinton EA. Assessing low levels of high-density lipoprotein cholesterol as a risk factor in coronary heart disease: a working group report and update. J Am Coll Cardiol, 2004, 43: 717-724.
- [15] Duffy D, Rader DJ. Emerging therapies targeting high-density lipoprotein metabolism and reverse cholesterol transport. Circulation, 2006, 113: 1140-1150.
- [16] Assmann G, Schulte H. Relation of high-density lipoprotein cholesterol and triglycerides to incidence of atherosclerotic coronary artery disease (the PROCAM experience). Am J Cardiol, 1992, 70: 733-737.
- [17] Bauman WA, Adkins RH, Spungen AM, et al. The effect of residual neurological deficit on serum lipoproteins in individuals with chronic spinal cord injury. Spinal Cord, 1998, 36: 13-17.
- [18] Bauman WA, Spungen AM, Raza M, et al. Coronary artery disease: metabolic risk factors and latent disease in individuals with paraplegia. Mt Sinai J Med, 1992, 59: 163-168.

(修回日期: 2010-04-02)

(本文编辑: 松 明)

## 四川绵竹地区地震伤员社区康复需求调查分析

刘守国 励建安 王红星 王蓓蓓 肖明月 张霞 赵正恩

**【摘要】目的** 了解四川绵竹地区地震伤员出院返家后的功能障碍、家居环境、职业回归及心理状况, 为社区康复的开展提供依据。**方法** 对四川绵竹地区 123 例出院伤员进行家庭回访, 评估其功能障碍、家居环境情况, 对其职业回归、经济收入、心理情况进行问卷调查。**结果** 123 例伤员中, 骨折 66.7%、脊髓损伤 17.1%、挤压伤及周围神经损伤 11.4%、截肢 3.2%、脑外伤 1.6%, 其中 56.9% 需要接受家庭康复指导。85.7% 的脊髓损伤伤员需要家居环境改造。65.5% 的 18~59 岁男性没有就业并愿意接受职业培训。123 例伤员中, 8.9% 创伤后应激障碍综合征阳性。**结论** 四川绵竹地区地震伤员返家后仍需要进一步的社区康复, 及时全面的社区康复对其家庭回归和社会回归意义重大。

**【关键词】** 地震; 社区康复; 功能障碍; 家居改造; 职业康复

四川绵竹地区作为汶川地震的重灾区之一, 重症地震伤员人数居四川各地区首位。2008 年末福幼基金会与绵竹市卫生

部门合作组建了绵竹市地震伤员康复中心, 至 2009 年 11 月, 共完成了 600 余例地震伤员二次手术和康复治疗。目前, 地震伤员已经度过创伤急性期并进入后遗症期, 而且大部分伤员均出院回家, 因此地震伤员社区康复的重要性已凸现<sup>[1-2]</sup>。为此, 我们受福幼基金会及绵竹市人民医院委托组织了本次地震伤员的家庭回访, 旨在了解绵竹地区地震伤员出院返家后的功能障碍、家居环境、职业回归及心理等社区康复需求状况, 为社区康复实施提供依据。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.01.018

作者单位: 210029 南京, 南京医科大学第一附属医院康复医学科 (刘守国、励建安、王红星、肖明月、张霞); 香港福幼基金会 (刘守国); 东南大学附属中大医院康复医学科 (王蓓蓓); 绵竹市人民医院康复医学科 (赵正恩)

通信作者: 励建安, Email: lijianan@carm.org.cn