

· 临床研究 ·

中文版 SF-36 量表在心力衰竭患者生存质量评价中的应用研究

龚开政 张振刚 王顺娣 骆秋平 孙晓宁 李爱华 仲玉琴 凤以良

【摘要】 目的 探讨中文版 SF-36 量表在慢性心力衰竭患者健康相关生存质量(HRQOL)评价中的可行性。**方法** 采用中文版 SF-36 量表对 128 例心衰患者的 HRQOL 进行评价。**结果** (1)心衰患者 HRQOL 各维度的得分随心功能分级增加逐步下降,均显著低于我国一般人群(均 $P < 0.01$)。对于不同左室舒张末期直径及运动耐量的患者来说,只有部分维度的比较差异有统计学意义,而不同左室射血分数患者间各维度的比较差异并无统计学意义。(2)相关分析提示,各影响因素仅对部分维度呈中、低度相关,多元回归分析发现,临床病情对患者 HRQOL 的影响作用比常见的一些人口学指标更为重要,但所有因素对各维度变异的解释作用仅为 21.5%~41.8%,对心衰患者 HRQOL 综合评分、生理健康内容评分及心理健康内容评分变异的解释作用分别为 50.2%, 27.6%, 42.7%。**结论** (1)心衰患者的 HRQOL 较一般人群已出现明显下降。(2)常见的一些人口学资料及临床病情共同用于解释患者 HRQOL 下降的意义有限,导致患者 HRQOL 下降最为主要的因素目前尚不清楚。

【关键词】 心力衰竭; 生存质量; SF-36

Quality of life in Chinese patients with chronic heart failure as assessed by the Chinese version of SF-36
GONG Kai-zheng*, ZHANG Zhen-gang, WANG Shun-di, LUO Qiu-ping, SUN Xiao-ning, LI Ai-hua, ZHONG Yu-qing, FENG Yi-liang. * Department of Cardiology, the First Hospital of Yangzhou, Yangzhou 225001, China

【Abstract】 Objective To explore the feasibility of the Chinese version SF-36 in assessment of health-related quality of life (HRQOL) in patients with congestive heart failure (CHF). **Methods** The HRQOL was assessed in 128 patients with CHF by use of the Chinese version of SF-36. The patients' cardiac structure, function and exercise capacity were evaluated, respectively, with echocardiogram and 6-minutes walk test (6-WT). **Results** All dimensions scores were gradually decreased along with the increase of NYHA classification in CHF patients and significantly lower than those of general population (all $P < 0.01$). There were remarkable differences in only several dimensions between patient groups with different test results with LVEDD and 6-WT. In contrast, the systolic dysfunction (different LVEF) had no impact on the HRQOL. Correlation analysis showed that each factor is mildly to moderately correlated with only some of the dimensions. In multivariate regression analysis, the severity of condition showed relative closer relationship to HRQOL as compared with the demographic data. A combination of all the demographic and clinic variables accounted for 21.5%~41.8% of the variance of different dimensions of HRQOL and 50.2%, 27.6%, 42.7% of the variance in overall score, physical health components and the mental health components of SF-36, respectively. **Conclusion** The HRQOL of patients with CHF is significantly declined as compared with the general population. The predictive value of all the variables including common demographic data and clinic characteristics was limited in terms of HRQOL evaluation. The major determinants of HRQOL in patients with CHF remain unclear and further research is needed.

【Key words】 Heart failure; Quality of life; SF-36

提高生存质量对慢性心力衰竭 (chronic heart failure, CHF) 患者具有重要的作用。因此,对 CHF 患者健康相关生存质量 (health-related quality of life, HRQOL) 的评估已成为许多临床研究中的终点指标^[1]。SF-36 量表是目前国际上评估生存质量最为常用的一个普适性量表,国外已尝试将其用于 CHF 患者

的 HRQOL 评价,取得了良好的效果^[2,3]。但关于它在我国 CHF 患者中的应用资料,目前尚未见报道。因此,本研究尝试将其应用于我国 CHF 患者的 HRQOL 评估,并初步探讨一些人口学资料及临床病情对患者 HRQOL 的影响。

资料与方法

一、研究对象

收集我院 2001 年 8 月至 2002 年 12 月 CHF 的住院患者及部分长期门诊随诊患者,入选患者均经超声

作者单位:225001 扬州,江苏省扬州市第一人民医院心血管内科,东南大学心血管病研究所(龚开政、王顺娣、骆秋平、孙晓宁、李爱华、仲玉琴、凤以良);扬州大学医学院临床医学系(张振刚)

心动图检查以及修订的 Framingham 标准明确诊断。排除标准:患者不愿意参加本试验,患者存在严重的认知功能障碍或其它原因而无法交流者,由于各种原因不能完成 6 min 步行试验(6-WT)者,其它对生存质量具有严重影响的慢性疾病,如恶性肿瘤、慢性阻塞性肺病、严重的肝肾疾病、脑卒中、糖尿病等。

二、病情评估

对入选患者进行完整的病史采集及体格检查,体质指数定义为体重/身高²。入选患者于 1 周内采用 HP5500 型彩色多普勒超声诊断仪测定左室舒张末期直径(LVEDD)及左室射血分数(LVEF),采用 6-WT 评估运动耐量。

三、HRQOL 的测定及记分方法

1. 测定方式:患者入选后 1 周内采用中文版本的 SF-36 量表^[4]进行自我评估,因病或文化程度等原因无法自评者,由研究人员逐条询问记录,补充完善资料。评估时要求患者结合最近 1 个月的情况回答问卷。

2. SF-36 量表的记分方法:SF-36 量表包括 10 项共 36 个条目,分为 8 个维度,分别是生理功能(PF)、生理角色限制(RP)、躯体疼痛(BP)、总体健康(GH)、活力(VT)、社会功能(SF)、情感角色限制(RE)和心理健康(MH)。前 4 个维度被定义为生理健康内容,后 4 个维度被定义为心理健康内容。各条目的记分采用万崇华等^[5]介绍的方法进行,总分为 145 分;各维度的记分采用百分制,分值越高,代表 HRQOL 越好。

四、统计学方法

采用 SPSS 10.0 软件包进行统计分析,结果以($\bar{x} \pm s$)表示。HRQOL 评分与各影响因素间的相互关系采用 Pearson 相关分析、Spearman 相关分析及多元回归分析法。组内比较采用单因素方差分析(One-Way ANOVA)。CHF 患者与一般人群的比较采用单样本 *t* 检验,其中,在探讨临床病情对患者 HRQOL 的影响分析中,两亚组间的比较采用协方差(analysis of covariance)分析。

结 果

一、一般资料

本项研究最初入选 146 例 CHF 患者,最终完成上述所有项目测试者共 128 例。其中,男性占 53.9%;平均年龄(61.1 ± 6.4)岁;职业以离退休和工人为多,占 69.5%;文盲占 20.3%;病因以高血压心脏病和冠心病最为多见,分别占 36.7% 和 32.0%;按 NYHA 心功能分级分为 4 组:I 级 15 例,II 级 41 例,III 级 49 例,IV 级 23 例。

二、CHF 患者的 HRQOL 状况

我国目前还没有完善的 SF-36 量表在一般人群中

的常模资料,国内最大的一组资料来自于李宁秀等^[6]对我国四川一般人群的调查。故本研究将 CHF 患者 HRQOL 评分资料与其进行对比分析,结果显示,CHF 患者 SF-36 各维度评分均明显低于我国四川一般人群(均 $P < 0.01$),减少分别达 30.7% ~ 52.3%,其中又以 PF、RP 和 BP 的损害最为明显,减少达 40% 以上。各维度得分也显著低于我国香港一般人群^[7](均 $P < 0.01$),但在 GH 和 VT 方面的损害不及与我国一般人群比较时明显,分别达 16.6%,24.7%。见表 1。

三、CHF 患者的临床病情与 HRQOL 的关系

1. 不同心功能级别患者的 HRQOL:本研究根据患者 NYHA 心功能分级进行亚组分析,结果观察到,CHF 患者的 HRQOL 各维度的评分总体趋势随着 NYHA 心功能分级的增加而逐渐降低,尤以 NYHA IV 级组最为明显,减少达 33.2% ~ 64.4%,其中,以 PF、RP 的减少最为明显,减少达 50% 以上。即使对于 NYHA I 级组患者来说,也显著低于我国一般人群(均 $P < 0.01$),见图 1。

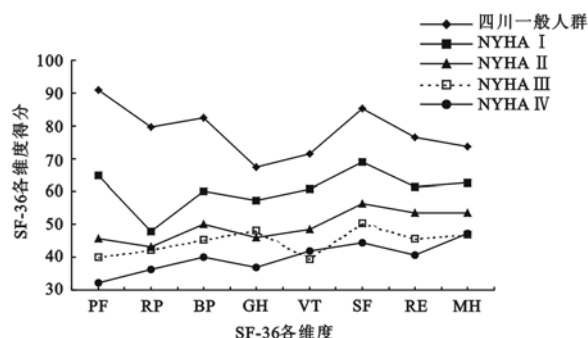


图 1 不同级别心功能患者与一般人群生活质量各维度之间的比较

注:CHF 患者 HRQOL 随 NYHA 心功能分级的增加逐渐下降,均显著低于我国四川一般人群($P < 0.01$),在不同级别心功能组之间比较时,II 组与 III 组比较在 RP、GH 无差异,III 组与 IV 组比较在 BP、VT、MH 上无差异外,其余比较的差异均存在统计学意义($P < 0.05$)

2. 不同左室收缩功能、左室舒张末期直径、运动耐量患者的 HRQOL:本研究根据 LVEF、LVEDD、6-WT 的频数分布情况,分别取其第 75 百分位数作为截断点进行了亚组分析,采用协方差分析法将年龄、性别、文化水平、病程作为协变量进行调整后,分别对比两组患者 HRQOL 的各个维度之间的差异。结果显示,不同 LVEF($P_{75} = 35\%$)的两组患者比较,即 $LVEF < 35\%$ 组与 $LVEF \geq 35\%$ 组患者的 HRQOL 在各个维度之间的差异并无统计学意义。在不同 LVEDD($P_{75} = 63 \text{ mm}$)的两组患者比较中, $LVEDD < 63 \text{ mm}$ 组患者在 PF、VT、SF、MH 评分明显高于 $LVEDD \geq 63 \text{ mm}$ 组患者(均 $P < 0.01$)。在不同 LVEDD($P_{75} = 410 \text{ mm}$)的两组患者比较中,6-WT $< 410 \text{ m}$ 组患者的 PF、RP、GH、RE 评分均明显低于 6-WT $\geq 410 \text{ m}$ 组(均 $P < 0.01$)。

四、CHF 患者 HRQOL 的影响因素分析

由表 2 可见,在探讨的所有人口学资料和临床资料变量中,除 NYHA 心功能分级与各维度均呈中度相关外($r = -0.34 \sim -0.60$),其余变量与各维度仅表现弱相关关系($r = \pm 0.18 \sim \pm 0.29$)。在此基础上,为了排除上述各变量之间可能存在的交互作用,选取对各维度相对重要的变量作为自变量,而以 SF-36 量表各维度的得分分别作为因变量,进一步进行多元线性逐步回归分析,结果发现,各变量对患者 HRQOL 各维度

的作用范围和程度存在明显差异。总的来说,NYHA 分级是影响患者 HRQOL 较为重要的因素。6-WT 可解释 RP 35.2% 的变异。LVEDD 虽对 PF、VT、SF、MH 均有作用,但较小(2.0% ~ 8.1%)。体质指数只可解释 GH 3.2% 的变异。而病程及 LVEF 对各维度均无影响。对于一些常见的人口学资料,性别只对 SF、MH 有作用,但分别仅为 1.6%、5.5%;年龄也只对 BP、VT 有 2.5%、3.9% 的变异解释作用;文化水平也只对 GH、VT 有轻微的作用(5.4%、2.2%)。见表 3。

表 1 我国 CHF 患者的 HRQOL 与一般人群的对照

对 象	n	维度							
		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
四川一般人群 [△]	2 249	90.8 ± 15.1	79.5 ± 34.7	82.4 ± 21.2	67.3 ± 21.9	71.4 ± 15.8	85.3 ± 18.1	76.5 ± 38.5	73.5 ± 15.7
香港一般人群 [▲]		91.8 ± 12.9	82.4 ± 30.9	83.9 ± 21.9	55.9 ± 20.2	60.3 ± 18.7	91.2 ± 16.5	71.7 ± 38.4	72.8 ± 16.6
心衰患者	128	43.3 ± 16.3 [■]	42.2 ± 8.5 [■]	47.7 ± 12.8 [■]	46.6 ± 13.1 [■]	45.4 ± 13.8 [■]	53.5 ± 11.6 [■]	49.1 ± 11.2 [■]	50.9 ± 11.6 [■]

注:与四川一般人群比较,* $P < 0.01$;与香港常模比较, $^{\blacksquare}P < 0.01$;[△]摘自李宁秀等^[6];[▲]摘自 Lam 等^[7]

表 2 人口统计学资料及临床资料与 SF-36 量表各维度的相关性($n = 128$)

影响因素	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
性别	-0.12	-0.07	-0.04	-0.07	-0.07	-0.21 [*]	-0.04	-0.29 [*]
年龄	0.06	-0.07	0.25 [△]	0.05	-0.28 [△]	0.10	0.15	0.13
职业	0.07	0.06	-0.05	0.03	0.13	0.01	-0.08	0.01
文化水平	-0.14	-0.15	0.08	-0.25 [*]	0.16	-0.11	-0.10	-0.18 [△]
病因	-0.02	-0.02	-0.04	-0.03	-0.07	-0.08	0.04	-0.13
病程	0.13	-0.05	0.09	0.09	-0.15	0.19 [△]	-0.02	0.19 [△]
体质指数	0.18 [△]	0.10	0.13	0.20 [△]	0.05	-0.02	0.10	0.08
心功能分级	-0.53 [*]	-0.36 [*]	-0.44 [*]	-0.34 [*]	-0.42 [*]	-0.60 [*]	-0.58 [*]	-0.41 [*]
左室射血分数	0.04	0.06	0.03	0.04	-0.04	0.05	0.20 [△]	-0.04
左室舒张末径	-0.25 [*]	-0.09	-0.02	-0.10	-0.26 [*]	-0.27 [*]	-0.08	-0.23 [△]
6 min 步行距离	0.19 [△]	0.60 [*]	0.06	0.23 [△]	0.13	0.19 [△]	0.39 [*]	0.02

注:[△] $P < 0.05$,^{*} $P < 0.01$

表 3 CHF 患者 HRQOL 的影响因素的多元回归分析

	性别	年龄	教育	病程	NYHA 心功能分级	左室射血分数	左室舒张末期直径	6 min 步行距离	体质指数
PF									
Beta	-	-	-	-	-0.508 [*]	-	-0.158 [△]	0.169 [△]	-
R ² ad	-	-	-	-	0.281 [■]	-	0.334 [□]	0.314 [□]	-
RP									
Beta	-	-	-	-	-	-	-	0.597 [*]	-
R ² ad	-	-	-	-	-	-	-	0.352 [■]	-
BP									
Beta	-	0.178 [△]	-	-	-0.406 [*]	-	-	-	-
R ² ad	-	0.210 [□]	-	-	0.185 [■]	-	-	-	-
GH									
Beta	-	-	-0.243 [*]	-	-0.345 [*]	-	-	-	0.196 [△]
R ² ad	-	-	0.166 [■]	-	0.112 [■]	-	-	-	0.198 [□]
VT									
Beta	-	0.201 [△]	0.166 [△]	-	-0.362 [*]	-	-0.177 [△]	-	-
R ² ad	-	0.211 [■]	0.258 [□]	-	0.172 [■]	-	0.236 [□]	-	-
SF									
Beta	-0.143 [△]	-	-	-	-0.554 [*]	-	-0.178 [△]	-	-
R ² ad	0.395 [□]	-	-	-	0.350 [■]	-	0.379 [□]	-	-
RE									
Beta	-	-	-	-	-0.501 [*]	-	-	-0.167 [△]	-
R ² ad	-	-	-	-	0.326 [■]	-	-	0.344 [□]	-
MH									
Beta	-0.240 [*]	-	-	-	-0.359 [*]	-	-0.157 [△]	-	-
R ² ad	0.215 [■]	-	-	-	0.160 [■]	-	0.296 [■]	-	-

注:经 t 检验,[△] $P < 0.05$,^{*} $P < 0.01$;经 F 检验,[□] $P < 0.05$,[■] $P < 0.01$;-表示未进入回归方程

本研究将所有变量同时进入模型进行回归分析,结果发现,它们对 8 个维度变异解释的累积作用为 21.5%~41.8%,对 CHF 患者 HRQOL 综合评分、生理健康内容评分及心理健康内容评分变异的解释作用分别为 50.2%、27.6%、42.7%。

讨 论

对 CHF 患者进行 HRQOL 评价不仅可用于临床治疗策略的筛选及优化,而且对指导康复治疗,评估预后^[8]、健康教育等方面均具有重要的作用。因此,近来日益受到各国学者的高度关注。它通常是采用一些评定量表来进行,如目前广泛应用的明尼苏达州心脏功能衰竭生活质量问卷及慢性心脏功能衰竭问卷等 CHF 特异性量表,但它们评价的结果不利于与一般人群或其它患病人群进行横向对比。SF-36 量表作为一个普适性量表,是目前国际上最为常用的生存质量标准化测量工具之一,在国外已被应用于 CHF 患者的 HRQOL 评价,但目前国内尚未见相应报道。因此,本研究采用中文版 SF-36 量表对我国 CHF 患者 HRQOL 的状况及其影响因素进行初步探讨。

HRQOL 的测量工具是量表,其性能(信度、效度、反应度)直接影响其测量质量,本研究同时对 SF-36 的性能进行验证评价,结果提示,SF-36 具有较好的信度和效度^[9]。

为了研究评估 CHF 患者的 HRQOL 状况,本研究引用国内目前最大的一组评价我国一般人群健康状况的资料作为对照。结果观察到,SF-36 各维度的得分均显著低于一般人群,尤其以 PF、RP、BP 最为明显,与我国香港常模比较时结果相类似,但在 GH、VT 方面损害较其它维度相对减轻。提示 CHF 患者的 HRQOL 较一般人群已出现明显损害,这与国外报道^[2,10]一致。

CHF 患者的 HRQOL 随着患者 NYHA 心功能分级的增加而逐步下降,在 NYHA IV 级患者最为明显,提示病情越重,患者 HRQOL 越差。即使对于 NYHA I 级(代偿期或无症状 CHF)患者来说,患者 HRQOL 也有别于一般人群,提示患者的心功能状态并不是决定患者 HRQOL 下降的唯一因素,与最近 Juenger 等^[11]的研究结果一致,且发现在 NYHA III 级患者,SF-36 的 6 个维度的得分较正常人群减少达 1/3,这种损害模式与慢性丙型肝炎患者及重度抑郁患者明显不同,而与血液透析患者相似。本研究还同时对比了不同 LVEF、LVEDD 及 6-WT 患者的 HRQOL,结果显示,不同 LVEF 组患者的 HRQOL 在各维度间的比较差异并无统计学意义。但对于 LVEDD ≥ 63 mm 组来说,其在 PF、VT、SF、MH 均显著低于 LVEDD < 63 mm 组,多集中于心理健康内容方面的损害。与 6-WT < 410 m 组比较,6-WT

≥ 410 m 组在 PF、RP、GH、RE 方面也显著高于前者。这些结果提示,尽管 CHF 病情可对患者的 HRQOL 产生一定的影响,但对于具体某一指标来说,它对患者 HRQOL 的影响的范围可存在一定程度的差异。

为了阐明导致 CHF 患者 HRQOL 下降的主要影响因素,本研究对患者的一些人口学指标得分进行了相关分析,包括性别、年龄、文化水平和职业,同时结合患者的一些临床资料,如病因、病程、NYHA 心功能分级、LVEF、LVEDD、6-WT、体质指数与 HRQOL 的各维度的评分情况。结果显示,这些因素仅与 HRQOL 部分维度评分呈中、低度相关,其中又以 NYHA 心功能分级显得更为重要,与所有维度均呈中度相关,提示影响 CHF 患者 HRQOL 的因素可能存在很多。经多元回归分析显示,这些常见的人口学指标仅对少数几个维度有轻微的影响,在临床资料中,只有 NYHA 对多个维度(除 RP 外)都有不同程度的预测作用(11.2%~35.0%),而对 RP 影响最为主要的因素是 6-WT,其预测价值为 35.2%。这与近来许多研究的结果相一致^[12]。即运动耐量对患者的 HRQOL 有重要作用,甚至可以通过锻炼来增加运动耐量而提高患者的 HRQOL。这些结果提示,HRQOL 除受到一些共性因素(如人口学指标)影响以外,针对 CHF 这个特殊患病群体来说,病情本身对患者 HRQOL 产生的影响作用可能比一些人口学指标相对更为重要。但研究中也发现,上述所有影响因素共同对 8 个维度的预测价值仅达 21.5%~41.8%,相似的是,对 HRQOL 综合评分的预测价值也仅为 50.2%,对心理健康内容的预测价值(42.7%)大于生理健康内容(27.6%)。综合上述结果提示,影响 CHF 患者 HRQOL 的因素有很多,单独某一因素对它的影响作用并不大,尽管 NYHA 心功能分级对多个维度均有相对较好的预测价值,但用于解释 CHF 患者 HRQOL 下降的意义也较有限。导致 HRQOL 下降最为主要的影响因素目前尚不清楚,还需要进一步加以研究证实。

参 考 文 献

- 1 Grady KL, Meyer PM, Dressler D, et al. Longitudinal change in quality of life and impact on survival after left ventricular assist device implantation. *Ann Thorac Surg*, 2004, 77:1321-1327.
- 2 Mitani H, Hashimoto H, Isshiki T, et al. Health-related quality of life of Japanese patients with chronic heart failure: assessment using the Medical Outcome Study Short Form 36. *Circ J*, 2003, 67: 215-220.
- 3 Westlake C, Dracup K, Creaser J, et al. Correlates of health-related quality of life in patients with heart failure. *Heart Lung*, 2002, 31: 85-93.
- 4 吴锡桂,顾东风,主编. 预防心脏病学. 济南: 山东科学技术出版社, 2000. 561-564.
- 5 万崇华,方积乾,史明丽,等. MOS SF-36 量表用于药物成瘾者生命质量测定的对比研究. *中国行为医学科学*, 1998, 7: 260-261, 259.
- 6 李宁秀,刘朝杰,李俊,等. 四川省城乡居民 SF-36 评价参考值. 华

- 西医科大学学报, 2001, 32: 43-47.
- 7 Lam CLK, Lauder IJ, Lam TP. Population based norming of the Chinese (HK) version of the SF-36 health survey. The Hong Kong Practitioner, 1999, 21: 460-472.
- 8 Alla F, Briancon S, Guillemin F, et al. Self-rating of quality of life provides additional prognostic information in heart failure. Insights into the EPICAL study. Eur J Heart Fail, 2002, 4: 337-343.
- 9 龚开政, 张振刚, 朱宁, 等. SF-36 在慢性心力衰竭患者中的信度和效度评价. 中国康复医学杂志, 2004, 19: 182-184.
- 10 Ekman I, Fagerberg B, Lundman B. Health-related quality of life and sense of coherence among elderly patients with severe chronic heart failure in comparison with healthy controls. Heart Lung, 2002, 31: 94-101.
- 11 Juenger J, Schellberg D, Kraemer S, et al. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic disease and relation to functional variables. Heart, 2002, 87: 235-241.
- 12 Radzewitz A, Miche E, Herrmann G, et al. Exercise and muscle strength training and their effect on quality of life in patients with chronic heart failure. Eur J Heart Fail, 2002, 4: 627-634.
- (修回日期: 2004-08-14)
(本文编辑: 熊芝兰)

· 短篇论著 ·

药物及脑部血管超声波联合治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察

刘寄萍

我科自 2002 年以来, 采用药物及脑部血管超声波治疗椎动脉型颈椎病患者, 并与单纯药物治疗组进行对比, 发现前者临床疗效满意, 明显优于后者。现报道如下。

一、资料与方法

于我科 2002 年以来收治的离休干部中, 共选取 216 例椎动脉型颈椎病患者 (均经临床及 MRI 检查确诊), 将其随机分为治疗组及对照组 (各 108 例)。治疗组男 70 例, 女 38 例; 年龄 78~92 岁, 平均 85.2 岁。对照组男 69 例, 女 39 例; 年龄 75~86 岁, 平均 81.5 岁。上述患者均临床表现为反复发作的头痛、眩晕、肢体麻木等症状, 旋颈试验阳性, 病程多在 10 年以上。2 组患者一般情况及病情经统计学分析, 差异无统计学意义, 具有可比性。

治疗组患者联合采用扩血管药物及脑部血管超声波进行治疗, 具体操作步骤如下: ①药物治疗——每天静脉滴注生理盐水 100 ml (含银杏叶提取物注射液 70 mg), 共治疗 10 d; ②脑部血管超声波治疗——当药物治疗结束后, 随即采用 SUT-610 型超声扫描脑血管仪进行治疗, 于患者椎基底动脉治疗区域内放置 4 个超声探头并用弹性绷带固定, 嘱患者平卧, 超声治疗频率为 60 Hz, 治疗强度为 1 W/cm², 每次治疗 25 min, 每天 1 次, 10 次为 1 个疗程, 共治疗 10 d。对照组患者则单纯采用药物治疗, 药物种类、剂量及治疗时间均与治疗组一致。

疗效评定标准参照颈性眩晕症状与功能评定量表^[1], 即显效: 患者眩晕及其它症状、体征消失, 功能评分 > 30 分, 治疗后半年内无复发; 有效: 眩晕基本消失, 其它症状、体征减轻, 功能评分为 20~30 分, 3 个月内无复发; 无效: 患者症状、体征均无明显改善。各组患者间的疗效比较采用 χ^2 检验进行统计学分析, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

二、结果

2 组患者分别经 1 个疗程治疗后, 发现治疗组显效 74 例 (68.5%), 有效 27 例 (25.0%), 无效 7 例 (6.5%), 总有效率为 93.5%; 对照组显效 22 例 (20.4%), 有效 62 例 (57.4%), 无效 24 例 (22.2%), 总有效率为 77.8%。2 组患者显效率、总有效率经 χ^2 检验, 差异具有统计学意义。

分别对 2 组患者进行随访并比较其复发情况, 发现治疗组

108 例患者中, 治疗后 3 个月内复发 7 例 (6.5%), 3~6 个月内复发 28 例 (25.9%), 6 个月~1 年内复发 42 例 (38.83%), 1 年以后复发 31 例 (28.76%); 而对照组 108 例患者中, 3 个月内复发 45 例 (41.7%), 3~6 个月内复发 60 例 (55.6%), 6 个月~1 年内复发 2 例 (1.9%), 1 年以后复发 1 例 (0.93%)。经统计学分析后发现, 2 组患者 3 个月及 6 个月时的复发率组间差异具有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 1 年时及 1 年以后的复发率组间差异亦具有统计学意义 (均 $P < 0.01$), 即治疗组患者复发情况明显优于对照组。

三、讨论

椎动脉型颈椎病多见于老年患者, 主要是由于患者颈椎间盘发生退行性改变及颈椎骨关节增生等因素引起, 可对椎动脉产生压迫、刺激, 导致其受压或痉挛, 最终造成椎-基底动脉血液流量减少, 脑供血不足^[2]。该症复发率较高, 临床治疗比较棘手, 常规牵引或单纯扩血管药物治疗往往效果欠佳, 当患者病情严重时, 可使眩晕症状加重, 甚至引发血压降低。而采用脑部血管超声波治疗该症, 主要是因为该型超声波具有以下效应, 即①高频振荡效应: 可使血管扩张, 有效改善椎-基底动脉血供量; ②机械效应: 可使变硬的结缔组织变软, 松解组织粘连, 降低肌肉张力; ③理化效应: 可提高脑细胞有氧氧化能力, 使细胞膜对 K⁺、Na⁺ 等离子的通透性发生改变, 从而有效激活神经元细胞, 缓解头痛; ④直接作用: 使局部脑组织中血管扩张、血流加速, 促进血液中 pH 值碱性化、酶活性增强及细胞增生, 加快损伤组织的修复及功能恢复。

从本研究结果可以看出, 虽然对照组患者单纯使用药物治疗具有一定疗效, 但其复发率较高; 而治疗组患者经药物及超声波联合治疗后, 不仅使显效率、有效率得到明显提高, 还可显著延长疗效, 使复发时间明显推后, 总之该联合疗法值得临床进一步推广、应用。

参 考 文 献

- 1 卓大宏. 中国康复医学. 北京: 华夏出版社, 2003. 1148.
- 2 李维堂, 庞立波. 微波治疗椎动脉型颈椎病的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25: 756.

(修回日期: 2004-06-19)

(本文编辑: 易 浩)