

SF-36 量表在 COPD 患者生存质量评估中的应用

刘爱玲¹ 陶晓南^{1,2} 辛建保¹ 林 岚¹ 张建初¹

摘要 目的:以医学结局研究简明调查表(中文版 SF-36)评价慢性阻塞性肺病(COPD)患者的生存质量,并分析相关因素对生存质量的影响。**方法:**采用医学结局研究简明调查表(SF-36)对 COPD 患者的生存质量进行横断面研究,并使用自编的患者一般状况调查表记录患者年龄、教育年份、身高、体重和 FEV₁/FVC 的信息,分层比较这些因素对 COPD 患者的生存质量的影响。**结果:**COPD 患者在 SF-36 各维度的生存质量与我国正常人比较显著下降,尤其是活力(54.52±30.31)、总体健康(35.50±31.86)、生理职能(34.13±47.53)下降最为显著。不同年龄、教育年份、FEV₁/FVC 和体重指数(BMI)的患者生存质量某些维度之间的差别有显著性意义。该表在多个维度存在地板效应和天花板效应。**结论:**对 COPD 患者生存质量的评价说明 COPD 对患者的生存质量有一定的影响,且对不同方面的影响程度不相同,提示在对 COPD 患者进行干预治疗时应有不同的侧重点,并应考虑到年龄、教育、肺功能、体重指数对 COPD 患者生存质量的影响。同时建议在用 SF-36 评估极轻或重度 COPD 患者生存质量时最好联合应用其他合适量表。

关键词 慢性阻塞性肺病;功能评估;国际功能、残疾和健康分类

中图分类号:R563.3, R493 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-1242(2008)-11-1017-05

Assessment on quality of life in COPD patients using SF-36 scale/LIU Ailing,TAO Xiaonan, XIN Jianbao, et al//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2008, 23(11): 1017—1021

Abstract Objective:To assess the quality of life in patients with COPD, to justify the influences of related factors on the quality of life of COPD patients with age, education, FEV₁/FVC and BMI, and to determine whether all the dimensions of Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey(SF-36) are applicable to COPD patients. **Method:** SF-36 was used to assess the quality of life of COPD patients, and the self-decision scale of the general condition was used to record the information on age, education, FEV₁/FVC and BMI. Cross-sectional study design was taken. The statistical methods included descriptive statistical method and independent-sample *t* test. The percentage of subjects who achieved the lowest possible score (floor effect) and the percentage of subjects who achieved the highest possible score (ceiling effect) were calculated. **Result:** The quality of life of the COPD patients in all the dimensions of SF-36 reduced, especially in the vitality, general health and role physiology. Some dimensions of SF-36 were related to the age, education, FEV₁/FVC and BMI of the patients. In addition, there were ceiling effects and floor effects in some dimensions of the scale. **Conclusion:** COPD affected the quality of life of patients obviously, and the disease caused different influences on different dimensions of the scale. In the meantime, different age, education, pulmonary function and BMI also provided different performances on some dimensions of the scale. More suitable and more directive treatments should be selected for COPD patients, so that the quality of life of patients would recover better and faster. It is advisable to use other appropriate scales with SF-36 to assess the patients with lower or higher severity of COPD.

Author's address Key Lab of Pulmonary Diseases of Ministry of Health, Department of Respiratory Disease, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, 430022

Key words chronic obstructive pulmonary disease; function evaluation; international classification of functioning, disability and health

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种以慢性气流阻塞为特征的多发病,病情呈进行性发展,死亡率高,社会经济负担重,已经成为一个重要的社会公共卫生问题,目前居世界死亡原因的第四位,在我国同样是严重危害人民群众健康和生存质量的重要慢性呼吸系统疾病^[1]。

COPD 的治疗目的主要是减轻症状,延长生存

期。医学模式由单纯的生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转变,临床医疗实践正扩展到生理、心理及社会范畴。医疗目的除延长生存期外,更应提高

1 华中科技大学同济医学院附属协和医院呼吸内科,卫生部呼吸疾病重点实验室,武汉,430022

2 通讯作者

作者简介:刘爱玲,女,住院医师,硕士

收稿日期:2008-06-02

患者的生存质量。

医学结局研究简明调查表 (medical outcomes study 36-item short-form health survey, SF-36)^[2,6] 是国外用来评价一般人群和患者生存质量的最常用的普适性量表,研究证明它有非常好的信度、效度和反应度^[2]。本研究使用 SF-36 量表对 COPD 患者的生存质量进行评估,并研究患者年龄、受教育程度、FEV₁/FVC、体重指数(BMI)与生存质量之间的关系,同时检验 SF-36 天花板和地板效应。

1 对象与方法

1.1 研究对象

所有病例均为 2007 年 8 月—2007 年 11 月在华中科技大学同济医学院附属协和医院和武汉市第一医院呼吸内科及门诊就诊的 COPD 患者,共 52 例,均经肺功能检查证实(有慢性咳嗽、咳痰或喘息病史,FEV₁/FVC 小于 0.70)。

1.1.1 纳入标准:①患者的入院或门诊诊断为 COPD;②年龄≥18 岁;③患者被告知并理解了研究的目的;④签署了知情同意书。

1.1.2 排除标准:①处于 COPD 急性发作期;②目前有尚未痊愈的外科手术伤口;③存在严重失语影响信息采集、有精神障碍和严重痴呆的患者;④有恶性肿瘤者;⑤有其他危重疾病如心功能衰竭(Ⅲ,Ⅳ级)、肾功能衰竭、呼吸功能衰竭、严重外伤的患者及有精神病史者。

1.2.3 一般情况:在对所有的患者进行筛选后,得到了 52 例符合上述标准的 COPD 患者。入选的 52 例患者中,男 45 例,女 7 例;年龄为 40—82 岁,平均(66.48±10.05)岁;受教育程度 0—16 年,中位数为 9 年;FEV₁/FVC 为 0.24—0.69,平均(0.49±0.13);体重为 30—78kg,平均(58.37±11.02)kg;身高为 151—178cm,平均(166.81±6.36)cm;体重指数(body mass index, BMI)为 10.38—30.08kg/m²,平均(20.96±3.69)kg/m²。

1.2 调查方法

使用中文版医学结局研究简明调查表(SF-36)进行病例的收集,SF-36 是在医学结局研究(medical outcomes study, MOS)的基础上,由美国波士顿健康研究所研制的简明健康调查问卷^[3]。在使用前,调查员经过训练熟练掌握了此量表的使用方法,本研究采用面对面访谈形式由患者自己填写,不能自行填写者由调查员以问代笔的形式帮助患者填写健康调查问卷,不允许调查员或家属代替患者回答问卷上的问题。采用自编的患者一般状况调查表记录患者

年龄、教育年份、身高、体重和 FEV₁/FVC 方面的信息。

SF-36 的内容:该量表由 36 个条目组成,包括功能状态、健康满意程度和健康总评价 3 大方面,共有生理功能(physical functioning, PF)、生理职能(role physical, RP)、躯体疼痛(bodily pain, BP)、总体健康(general health, GH)、活力(vitality, VT)、社会功能(social functioning, SF)、情感职能(role emotional, RE)和精神健康(mental health, MH) 8 个领域,SF-36 还包含另一项健康指标:健康变化(reported health transition, HT),用于评价过去一年内健康状况的总体变化情况^[4]。

1.3 统计学分析

所采集的病例用 excel 软件进行数据录入和管理,用 SPSS13.0 统计软件包进行统计学处理,对生存质量各领域的初得分按照所用量表的评分标准进行了转换,得到终得分,终得分在 0—100 之间。在对数据进行了正态分布和方差齐性分析和处理后,分析方法采用了描述性统计方法、独立样本 *t* 检验等。

2 结果

2.1 COPD 患者生存质量的调查结果

本研究所调查 52 例 COPD 患者,调查采用患者自填和调查员代填两种形式,应答率为 100%。全部调查表都全部填写完整。SF-36 量表 8 个维度的初得分根据计算公式转换成终得分,初得分和终得分的高低能够直接反映健康状况的好坏,得分高说明健康状况好,反之说明健康状况差。本研究结果表明,COPD 患者生存质量各维度得分高低不同,活力、总体健康、生理职能得分较低。其生存质量各维度按得分由大到小依次为躯体疼痛、精神健康、情感职能、生理功能、社会功能、活力、总体健康、生理职能,见表 1。

2.2 COPD 患者年龄与生存质量之间的关系

以 60 岁(中国老年人的年龄标准为 60 岁)为界,把患者分为两组。研究结果见表 2。除生理功能、身体疼痛和精神健康外,SF-36 的其他五个维度两组差值的 *P* 值都大于 0.05,说明不同年龄的 COPD 患者在生理职能、总体健康、活力、社会功能和情感职能领域没有明显差异。本研究表明老年人在躯体疼痛和精神健康方面的表现好于年轻人,而生理功能较年轻人差。

2.3 COPD 患者受教育程度与生存质量的关系

以受教育年份为 9 年(所有调查对象受教育年限的中位数为 9 年)为界,把患者分为两组,见表 3。

除身社会功能、情感职能、精神健康三个维度以外, SF-36 的其他 5 个维度的 P 值都小于 0.05, 说明这 5 个维度的受教育年份差异有显著意义。即受教育年份较多者在生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力领域的功能优于受教育年份较少者。

2.4 COPD 患者 FEV₁/FVC 与生存质量的关系

以 FEV₁/FVC 为 0.5 (所有调查对象 FEV₁/FVC 的均值为 0.5) 为界, 把患者分为两组, 见表 4。生理功能、躯体疼痛、情感职能、精神健康四个维度两组差值的 P 值小于 0.05, 其余四个维度的 P 值大于 0.05。说明 FEV₁/FVC>0.5 的患者生理功能、躯体疼痛、情感职能、精神健康的生存质量优于 FEV₁/FVC≤0.5 的患者, 差异具有显著性。

2.5 COPD 患者 BMI 与生存质量的关系

以 BMI 在 19—25kg/m² 为一组, BMI>25kg/m² 或<19kg/m² 的患者归为一组 (BMI 在 19—25 为体重指数基本正常人群, 在此范围之外为体重不足或肥胖人群), 把患者分为两组, 见表 5。表 5 可见 SF-36 除了生理职能和躯体疼痛之外, 其他六个维度两组差值的 P 值都大于 0.05, 说明不同体重指数患者生存质量在生理功能、总体健康、活力、社会功能、情感职能、精神健康维度的差异无显著性意义。体重指数>25 kg/m² 或<19 kg/m² 的患者在生理职能方面的生存质量优于体重指数在 19—25 kg/m² 的患者, 在躯体疼痛方面的生存质量比体重指数在 19—25 kg/m² 的患者差。

2.6 SF-36 的天花板和地板效应检验

国内外的很多研究都已证明 SF-36 有很好的信度、效度以及反应度, 但对此量表的地板效应 (floor effects) 和天花板效应 (ceiling effects) 的报告不尽一致。量表的地板效应是某一维度得分最低 (0 分) 的患者在所有患者中的比例, 天花板效应是某一维度得分最高 (100 分) 的患者在所有患者中的比例, 地板效应和天花板效应都不利于量表发现治疗干预方法的效果。本研究发现, SF-36 量表除了躯体疼痛方面, 在其余 7 个维度存在地板效应; 在所有 8 个维度都存在天花板效应。具体结果见表 6。

表 1 COPD 患者的生存质量各维度分值 ($\bar{x}\pm s$)

维度项	维度分值
生理功能 PF	62.79±40.53
生理职能 RP	34.13±47.53
躯体疼痛 BP	82.40±26.76
总体健康 GH	35.50±31.86
活力 VT	54.52±30.31
社会功能 SF	59.62±35.24
情感职能 RE	71.15±45.45
精神健康 MH	73.85±24.77

表 2 不同年龄的 COPD 患者生存质量比较 (分)

生存质量得分	≤60岁 (n=26)	>60岁 (n=26)	P 值
生理功能 PF	72.00±36.86	59.05±41.39	0.029
生理职能 RP	31.67±46.91	35.14±47.90	0.322
躯体疼痛 BP	76.33±31.12	84.86±24.58	0.005
总体健康 GH	36.67±31.12	35.00±32.26	0.553
活力 VT	61.67±30.43	51.62±29.88	0.737
社会功能 SF	61.67±35.19	58.78±35.46	0.921
情感职能 RE	66.67±47.67	72.97±44.61	0.145
精神健康 MH	69.07±27.57	75.78±23.35	0.009

表 3 不同教育程度的 COPD 患者生存质量比较

生存质量得分	受教育年份≤9年	受教育年份>9年	P 值
生理功能 PF	56.17±41.74	71.82±37.03	0.036
生理职能 RP	18.33±38.86	55.68±49.96	0.000
躯体疼痛 BP	80.42±29.41	85.11±22.71	0.005
总体健康 GH	32.67±30.51	39.32±33.43	0.007
活力 VT	49.50±31.65	61.36±27.09	0.007
社会功能 SF	53.75±36.48	67.61±32.16	0.252
情感职能 RE	70.00±46.08	72.73±44.88	0.457
精神健康 MH	71.87±25.18	76.55±24.06	0.184

表 4 不同 FEV₁/FVC 的 COPD 患者生存质量比较

生存质量得分	FEV ₁ /FVC≤0.5	FEV ₁ /FVC>0.5	P 值
生理功能 PF	60.36±42.33	65.63±38.21	0.008
生理职能 RP	33.93±47.56	34.38±47.75	0.893
躯体疼痛 BP	79.46±28.96	85.83±23.76	0.017
总体健康 GH	32.14±33.16	39.38±30.00	0.398
活力 VT	53.75±30.61	55.42±30.09	0.729
社会功能 SF	55.80±35.03	64.06±35.32	0.655
情感职能 RE	67.86±46.98	75.00±43.61	0.050
精神健康 MH	71.00±26.10	77.17±22.80	0.013

表 5 不同体重指数的 COPD 患者生存质量比较

生存质量得分	BMI: 19—25kg/m ²	BMI>25kg/m ² 或<19	P 值
生理功能 PF	58.33±41.06	68.86±39.07	0.537
生理职能 RP	26.67±44.41	44.32±49.96	0.000
躯体疼痛 BP	87.58±21.62	75.34±31.39	0.000
总体健康 GH	34.50±32.21	36.82±31.53	0.707
活力 VT	53.17±30.40	56.36±30.26	0.406
社会功能 SF	55.83±35.76	64.77±34.24	0.723
情感职能 RE	73.33±44.47	68.18±46.93	0.173
精神健康 MH	74.40±25.82	73.09±23.37	0.461

表 6 SF-36 各维度的地板效应和天花板效应

维度	地板效应 (%)	天花板效应 (%)
生理功能 PF	23.27	48.85
生理职能 RP	65.87	34.13
躯体疼痛 BP	0.00	65.38
总体健康 GH	25.77	8.46
活力 VT	8.17	14.90
社会功能 SF	14.42	30.77
情感职能 RE	28.85	71.15
精神健康 MH	0.77	31.15

3 讨论

本研究通过使用 SF-36 对 52 例 COPD 患者生存质量进行调查, 有很高的反应率和量表完成率, 并研究了 COPD 患者生存质量与患者年龄、教育年份、FEV₁/FVC、体重指数的关系, 同时发现了 SF-36 的某些维度存在地板效应和天花板效应^[7]。对于 COPD 患者的生存质量的改善和提高具有一定的实际指导

意义^[20]。

3.1 COPD 患者生存质量的一般状况

从整体来看,本研究结果显示:COPD 患者在 SF-36 各维度的生存质量得分较我国正常人相比较显著下降(SF-36 各维度正常人得分为 100 分),尤其是活力(54.52±30.31)、总体健康(35.50±31.86)、生理职能(34.13±47.53)下降最为显著。因此说明 COPD 患者的治疗应该以提高患者的生理职能为主,同时注意患者的活力和总体健康。

3.2 影响 COPD 患者生存质量的因素

影响 COPD 患者生存质量的因素有很多,包括年龄、性别、经济状况、并发症及肺功能分级、受教育程度、体重指数等^[8],本研究从年龄、受教育程度、FEV₁/FVC 和 BMI 四个方面来研究 COPD 患者生存质量的影响因素。

从年龄来看,不同年龄的 COPD 患者在生理职能、总体健康、活力、社会功能和情感职能领域没有明显差异。但本研究表明老年人在躯体疼痛和精神健康方面的表现好于年轻人,而生理功能较年轻人差。分析原因可能是老年患者的痛觉感受阈较年轻人高,老年人本身对于疾病的认识和对疾病的态度较年轻人好。而由于老年人身体条件较差,在生理功能方面的生存质量则劣于年轻人。

从受教育程度来讲,除社会功能、情感职能、精神健康三个维度以外,SF-36 的其他 5 个维度的受教育年份差异有显著性意义。即受教育年份较多者在生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力领域的功能优于受教育年份较少者。COPD 是一个慢性发展的疾病,疾病缓慢进行性发展,它的康复和治疗很大程度上依赖于患者自身的保健和维持^[9]。受教育较多的患者可能在疾病的认识上、遵医嘱锻炼、自身的保健等延缓疾病进展的方面优于受教育较低人群,所以在生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力领域的功能优于受教育年份较少者。而对于社会功能、情感职能、精神健康三个维度,教育程度没有明显的影响。

从 FEV₁/FVC 来讲,FEV₁/FVC>0.5 的患者生理功能、躯体疼痛、情感职能、精神健康的生存质量优于 FEV₁/FVC≤0.5 的患者。FEV₁/FVC 反映气流受限程度,从而与疾病发展和生存质量密切相关^[10],所以在上述四个维度中,以 0.5 为界,有显著性差异。在生理职能、总体健康、活力、社会功能方面,FEV₁/FVC 没有显著影响。

从体重指数来讲,不同体重指数患者生存质量在生理功能、总体健康、活力、社会功能、情感职能、

精神健康维度的差异无显著性意义。体重指数>25 kg/m² 或<19 kg/m² 的患者在生理职能方面的生存质量优于体重指数在 19—25 kg/m² 的患者,在躯体疼痛方面的生存质量比体重指数在 19—25 kg/m² 的患者差。分析原因体重指数>25 kg/m² 或<19 kg/m² 属于肥胖或消瘦人群,自身有基础亚健康状态长期存在,可能对近期出现或加重的症状的耐受力比体重指数正常者要好,所以在生理职能方面的生存质量优于体重指数正常者。在躯体疼痛方面,考虑可能是由于肥胖或消瘦患者由于基础亚健康状态与疾病相互作用,对于某一些症状的发展具有促进和加重的作用,所以在躯体疼痛方面的生存质量比体重指数在 19—25 kg/m² 的患者差。

3.3 关于本研究所使用的生存质量测量工具

本研究采用国际上已经广泛应用的生存质量测量工具-SF-36 进行生存质量的调查及研究^[11]。过去 10 年中,大量文献涉及了以英语为母本的健康测试工具的跨文化翻译和测试。将西方量表译成中文更是不同寻常的挑战^[12-14]。为数不多的中文 SF-36 量表的研究结果令人鼓舞。本研究中文版量表中个别用词仍需进一步推敲。如原量表中"社会活动"是指与亲密朋友的接触,但中国人对社会活动的理解更多倾向于较高社会阶层的社交活动。为了确定 SF-36 的各维度所定义的健康状态是否适用于所有 COPD 患者,本研究检验了 SF-36 各维度的地板效应和天花板效应。地板效应表示患者的功能变差时,这一维度不能够评估。天花板效应表示患者的任何临床改善都不能引起某一维度的分数增加。所以地板效应和天花板效应都容易低估临床研究中治疗方法的效果^[5]。本研究发现该量表除了躯体疼痛方面,在其余 7 个维度存在地板效应,尤其是生理职能。在所有 8 个维度都存在天花板效应,以躯体疼痛和生理功能最明显。量表所包含的健康范围应该适用于研究样本,一个量表的心理测量学特性是样本依赖性的,而 SF-36 是为了比较不同医疗财政资源安排方法的效果而开发的,因此它的适用人群是轻度残疾人群^[15-18]。因此,在用 SF-36 评估极轻或重度 COPD 患者生存质量时建议联合应用其他量表。

本研究通过对 COPD 患者生存质量的评价,说明 COPD 对患者的生存质量有很大影响,而且在不同方面的影响程度也不相同,提示在对 COPD 患者进行干预治疗时应有不同的侧重点^[9],同时考虑到年龄、教育年份、FEV₁/FVC、BMI 对 COPD 患者生存质量的影响,因此有必要根据患者的实际情况采取针对性的措施以提高 COPD 患者的生存质量^[20]。本

研究的样本相对较小,所获结果是否具有普遍意义还有待进一步研究确定。

参考文献

- [1] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组·慢性阻塞性肺疾病诊治指南[J].中华结核和呼吸杂志,2002,25(8):453.
- [2] De Haan J. Measuring quality of life using the SF-36[J]. Public Health Association,2002,33:1176—1177.
- [3] 郑志新,马斌.94例COPD患者恢复期生存质量评价[J].辽宁中医杂志,2006,33:404—405.
- [4] 许军,胡敏燕,杨云滨,等.健康测量量表SF-36[J].中国行为医学科学杂志,1999,8:150—152.
- [5] Zacarias EC,Neder JA,Cendom SP,et al.Heart rate at the estimated lactate threshold in patients with chronic obstructive pulmonary disease:effects on the target intensity for dynamic exercise training[J].J Cardiopulm Rehabil,2000,20(6):369—376.
- [6] Green RH,Singh SJ,Williams J,et al. A randomised controlled trial of four weeks versus seven weeks of pulmonary rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease[J].Thorax, 2001,56(2):143—145.
- [7] 王丽萍,范建中,张善纲,等.房室结消融联合起搏治疗的永久性房颤患者生存质量的SF-36测评[J].中国康复医学杂志,2006,21(5):434—436.
- [8] 李宾宾.呼吸训练对呼吸系统疾病康复的影响[J].中华护理杂志, 2007,42(9):836—838.
- [9] Magali P,Fabienne D,Bernard P,et al.6-minute walk testing is more sensitive than maximal incremental cycle testing for detecting oxygen desaturation in patients with COPD[J].Chest, 2003,123(5):1401—1407.
- [10] Jones PW, Quirk FH, Bavey stock CM, et al. A self-complete of health us for chronic airflow limitation [J]. Am Rev Respir Dis, 2006,1321—1327.
- [11] Jones AY,Dean E,Chow CCS.Comparison of the oxygen cost of breathing exercises and spontaneous breathing in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease [J].Phys Ther, 2003,83:424—431.
- [12] Dechman G,Wilson CR.Evidence underlying breathing retraining in people with stable chronic obstructive pulmonary disease[J].Phys Ther,2004,84(12):1189—1197.
- [13] Curtis JR, Deyo RA, Hudson L D. Pulmonary in chronic respiratory insufficiency: health-related quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Thorax, 2000,49:162—170.
- [14] Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, et al. Global strategy for the diagnosis,management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease GOLD Workshop summary [J]. Am J Respir Crit Care Med,2001,163(5): 1256—1276.
- [15] Celli BR ,Cote CG, Marin JM, et al. The bodymass index , airflow obstruction , dyspnea , and exercise capacity index chronic obstructive pulmonary disease [J]. N Engl J Med, 2004,350:1005—1012.
- [16] Yohannes AM,Hardy CC.Treatment of chronic obstructive pulmonary disease in older patients:a practical guide[J].Drugs Aging,2003,20(3):209.
- [17] Fukuhara S, Bito S, Green J, et al. Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan [J].J Clin Epidemiol,2006,51:1037—1044.
- [18] Ren X S, Amick B 3rd, Zhou L, et al. Translation and psychometric evaluation of a Chinese version of the SF-36 Health Survey in the United States [J]. J Clin Epidemiol, 1998,51:1129—1138.
- [19] 吴学敏,林江涛,孙启良,等.多学科综合呼吸康复对老年重度慢性阻塞性肺疾病康复效果的研究[J].中华物理医学与康复杂志, 2006,28(12):844—846.
- [20] 吴学敏,侯来永,白伟,等.呼吸训练对缓解期老年重度COPD患者生存质量及日常生活活动的影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2006,21(4):307—310.

欢迎订购《康复治疗处方手册》

《康复治疗处方手册》(第1版)已由人民卫生出版社于2007年8月出版发行,该书由广州中山大学的卓大宏教授主编,全书:214页,附图110个,定价38元。该书六大特色:①临床实用:对101种常见伤病,分别介绍适用的康复治疗方法和措施,解决临床康复问题。②方法全面:提供的康复疗法包括运动治疗、物理因子治疗、作业治疗、心理行为治疗(健康教育)、语言治疗、矫形器、假肢、辅助用具治疗以及药物治疗。③处方具体:每种疗法的处方,具体说明方式方法、分量或强度、治疗时间、频度、疗程等,有的并附图图解,操作性强、易学易用。④内容简要:叙述精要、清晰,分栏标示不同疗法,并附索引,方便迅速查阅,属速查性质的临床工具书。⑤实证科学:介绍的技术方法具有科学性、先进性,由对各该患有专长、有研究、有经验的专家撰写,资料翔实可靠。⑥适用面广:本书适应广泛层面的读者阅读参考,包括康复医师、康复治疗师、康复治疗专业学生,以及全科医师、社区康复人员等。