

康复病房老年失能现状调查及相关因素分析

杨永学¹ 汪子琪¹ 沈静¹ 黄晓芳¹

摘要

目的:应用多维度老年失能评估量表调查康复病房老年人失能现状。

方法:通过横断面研究,对我院2012年8月在康复病房住院的123例老年患者的社会人口学特征、躯体健康、生活行为习惯进行调查,同时采用老年失能评估量表(EDAS)、简易精神状态量表(MMSE)、老年抑郁量表(GDS)进行问卷式调查。研究不同人口学特征老年失能率及失能严重程度的分布。

结果:本研究样本人群中,总人群失能率74.8%,男性76.3%,女性72.3%;不同性别老人失能率无显著性差异($P=0.387$);认知功能在失能率上有显著性差异, $P<0.05$ 。失能老人中轻度失能占56.1%、中度失能占10.6%、重度失能占6.5%、极重度失能占1.6%;中高龄组中重度失能明显增加;失能严重程度在认知功能是否受损上存在显著性差异, $P<0.005$ 。慢性疾病、老年抑郁使老年失能率增加(分别为75.8%,81.5%)。Logistic回归分析显示,年龄是失能的独立危险因素($OR=1.082$;95.0% CI 1.009—1.162; $P=0.028$)。

结论:四川地区康复病房老年失能率较高,失能率随年龄增长而增加。认知功能障碍与老年失能相关,并且认知障碍影响老年失能程度,同时受多种因素影响。年龄是失能的独立危险因素。以上结论尚需更多更大样本量研究予以证实。

关键词 老年;失能;现状调查

中图分类号:R496 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2015)-08-0815-05

中国是老龄人口最多,老龄化速度最快的国家^[1]。随着年龄增长,老年人功能进行性下降,最终导致失能。老年失能严重影响老年人的生存质量,也给家庭和社会带来巨大的经济压力和负担^[2]。目前关于老年失能的研究方兴未艾。检索Pubmed、Embase等主要医学文献数据库,可以发现老年失能研究2000年后才开始稳步增长,且主要集中于欧美发达国家。我国对老年失能的研究还处于起步阶段,鲜有大规模的调查研究,而且研究方法存在一定局限性^[3],因此加强对老年失能的研究迫在眉睫。本文使用多维度老年失能评估量表对康复病房老年人的失能现状进行调查,并分析与失能相关的诸多危险因素。

1 对象与方法

1.1 研究对象

1.1.1 纳入标准:2012年8月在成都市第五人民医院康复病房住院,且能够完成自陈式量表的老年患者(年龄 ≥ 60 岁)。

1.1.2 排除标准:①严重听力障碍合并严重视力障碍以致无法进行语言或书面交流;②文盲或半文盲且伴有严重听力障碍的以致无法进行语言或书面交流;③严重精神疾病患者;

④合并严重基础疾病无法完成问卷调查者;⑤其他原因造成不能或不愿意完成问卷者。

1.2 研究方法

本研究设计类型为横断面研究,由经过培训的调查员采用面对面访谈的方式进行问卷调查。开始调查前对所有调查员进行统一培训,并设定统一的操作流程和指标规范。问卷内容包括:①社会人口学特征:性别、年龄、文化程度、婚姻状况、家庭类型、职业;②躯体健康:健康状况自评,是否有既往明确诊断的慢性疾病;③生活行为习惯:是否吸烟、饮酒、体育锻炼;④老年失能评估量表(elderly disability assessment scale, EDAS)^[4]该量表包含精神功能、器官功能、交流、活动、自理、家庭生活、经济和社会生活7个维度,共28个条目。从“身体功能”与“活动和参与”两个领域全面评估了老年人的功能状态。前期研究显示该量表用于测评老年人失能状态具有良好的信度、效度和反应度。EDAS量表每个条目得分为1—7分,得分越高说明患者功能状态越好,总分为196分。根据EDAS评分可以区分患者的失能严重程度:196分为无失能,168—195分为轻度失能,140—167分为中度失能,84—139分为重度失能,28—83分为极重度失能;⑤简易

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2015.08.015

1 成都市第五人民医院,611130

作者简介:杨永学,女,主任医师;收稿日期:2014-05-12

精神状态量表(MMSE);⑥老年抑郁量表(GDS)。

1.3 统计学分析

用EpiData 3.02软件编制成清晰简便的数据库录入界面,实行双人双录入方式以避免录入错误。运用SPSS 20.0软件进行统计分析,双侧 $P<0.05$ 表示差异有显著性意义。分类资料两组间率的比较采用卡方检验,当检验中理论频数 <5 或 χ^2 检验结果接近0.05时,采用Fisher精确概率法。采用Logistic回归分析考察与失能相关的危险因素。

2 结果

2.1 纳入人群的一般特征

本研究共纳入123例受试者,收回有效问卷123份,回收率为100%。其中男性76例、女性47例,最低年龄60岁、最高年龄92岁、平均年龄 77 ± 7.9 岁。纳入人群的总失能率为74.8%,其中男性失能率为76.3%,女性失能率为72.3%,组间差异无显著性意义($P=0.387$)。

2.2 纳入人群失能率的分层分析

受试者人口学特征及失能率的分层分析见表1。分层分析显示:

2.2.1 不同年龄组老人失能率比较:60—69岁组失能率63.6%;70—79岁组失能率70.3%;80—89岁组失能率78.6%; ≥ 90 岁组失能率为100%。

2.2.2 不同文化程度组老年失能率比较:文盲组失能率77.8%;小学组失能率79.5%;初中组失能率80.6%;高中/中专组失能率46.2%;大专组失能率72.7%。

2.2.3 不同婚姻状况组老年失能率比较:结婚同居组失能率72.3%;再婚分居组和离婚组失能率均为100%;丧偶组失能率77.89%。

2.2.4 不同职业组老年失能率比较:脑力劳动组失能率72%;轻体力劳动组失能率75.7%;重体力劳动组失能率75%。

2.2.5 不同家庭类型老年失能率比较:独居组失能率62.5%;夫妻两人户失能率69.8%;两代户失能率100%;三代户失能率76%;隔代户失能率100%;其他失能率100%。

2.2.6 有无慢性疾病老年失能率比较:有慢病组120例,失能率75.8%;无慢病组3例,失能率33.3%。

2.2.7 不同生活习惯组老年失能率比较:不吸烟组失能率74.6%;经常吸烟组失能率75.5%;过去吸烟已戒烟组失能率75%。不饮酒组失能率73.6%;经常饮酒组失能率66.7%;过去饮酒已戒酒失能率88.9%。每天锻炼4h以上组失能率75%;每天锻炼2—4h组失能率66.7%;每天锻炼1h失能率70%;每天锻炼半小时失能率76%;不锻炼组失能率80.4%。可见锻炼活动组失能有所降低。

2.2.8 抑郁程度老年失能率比较:无抑郁组失能率72.9%;

轻度抑郁组失能率84%;重度抑郁组失能率50%。

2.2.9 认知功能状态老年失能率比较:认知功能受损组失能率100%;认知功能未受损组失能率72.3%。两组间差异有显著性意义, $P<0.05$ 。

2.3 失能严重程度的发布

纳入人群中失能老人为92例。其中,大多数老人为轻度失能(56.1%)、其次为中度失能(10.06%)、再次为重度失能(6.5%)和极重度失能(1.6%)。按社会人口学特征进行失能程度分级(见表2)。失能严重程度在性别、年龄、文化程度、婚姻状况、主要工作、家庭类型、慢性疾病、抑郁、残障、吸烟、饮酒、体育锻炼方面均无显著性差异,仅在认知功能是否受损上存在显著性差异, $P<0.005$ 。

2.4 失能多因素分析结果

失能多因素分析结果显示,年龄是失能的独立危险因素(OR 1.082;95.0% CI 1.009—1.162; $P=0.028$)。余各项对是否失能均无显著性差异。见表3。

3 讨论

失能不仅影响老年人本身的生存质量,也给家庭和社会带来巨大的经济和照料负担,但广大的医务人员和研究者对失能缺乏足够的认识,无论在研究领域还是在临床诊疗体系中,还停留在以疾病为中心的阶段,往往忽视患者的功能康复。单纯的疾病诊断并不能很好地预测患者的住院时间、生活能力、工作能力以及家庭和社会负担^[5],因此加强老年失能的研究,开展早期功能评估、早期失能识别和早期功能维护,延缓老年失能的发生发展显得尤为重要。

本研究纳入人群的总失能率为74.8%,显著高于WHO的调查数据。老年失能率的调查目前国内外几乎均通过失能量表测量来实现,而对失能诊断标准的认识,也逐渐从早期只关注功能受损、自我照护能力、到新近的社会参与能力的评定^[6]。由于采用的诊断标准不同,全球各国失能的发生率差异非常显著,新加坡调查数据显示人群整体失能率为1.9%;澳大利亚数据则为20.1%^[7]。WHO 2008年的调查数据显示全球60岁及以上人群中平均失能率为38.1%^[8],且失能率随年龄的增长而增加。国内还没有专门针对老年人群进行失能调查。林延君等^[9]学者曾于2004年对3个省份随机抽取10000户居民失能状况调查,结果显示60岁以上老人的失能率超过35%;80岁以上老人的失能率超过45%。该调查失能定义不明确,也没有报告采用何种量表作为失能的诊断依据。这很大程度上是由于失能诊断标准的不同导致的。WHO调查采用的量表主要考察了人群的日常生活动力(ADL和IADL),而本研究中除了考察老年人的自理能力外,同时还评估了老年人的精神功能、器官功能、社会参与等等,其中任何一项功能出现异常,都考虑处于失能状态。因

表1 研究者人口学特征

项目/研究对象	研究人数	构成比(%)	失能人数	失能率(%)
性别				
男	76	61.8	58	76.3
女	47	38.2	34	72.3
年龄分组				
60—69	22	17.9	14	63.6
70—79	37	30.1	26	70.3
80—89	56	45.5	44	78.6
≥90	8	6.5	8	100.0
文化程度				
文盲	18	14.6	14	77.8
小学	39	31.7	31	79.5
初中	31	25.2	25	80.6
高中/中专	13	10.6	6	46.2
大专/本	22	17.9	16	72.7
婚姻状况				
再婚同居	83	67.5	60	72.3
再婚分居	3	2.4	3	100.0
离婚	1	0.8	1	100.0
丧偶	36	29.3	28	77.8
主要工作				
脑力劳动为主	50	40.7	36	72.0
轻体力劳动为主	37	30.1	28	75.7
重体力劳动为主	32	26.0	24	75.0
其他	4	3.3	4	100.0
家庭类型				
独居	16	13.0	6	62.5
夫妇两人户	63	51.2	44	69.8
两代户	16	13.0	16	100.0
三代户	25	20.3	19	76.0
隔代户	2	1.6	2	100.0
其他	1	0.8	1	100.0
慢性疾病				
有	120	97.6	91	75.8
无	3	2.4	1	33.3
抑郁				
正常	96	78.0	70	72.9
轻度抑郁	25	20.3	21	84.0
重度抑郁	2	1.6	1	50.0
认知功能				
受损	11	8.9	11	100.0 ^①
未受损	112	91.1	81	72.3
吸烟				
否	71	57.7	53	74.6
是,经常	24	19.5	18	75.0
过去吸,已戒	28	22.8	21	75.0
饮酒				
不喝	87	70.7	64	73.6
经常喝	18	14.6	12	66.7
过去喝,已戒	18	14.6	16	88.9
体育锻炼				
4h以上/d	8	6.5	6	75.0
2—3h/d	21	17.1	14	66.7
1h/d	30	24.4	21	70.0
半小时/d	13	10.6	10	76.9
基本不参加	51	41.5	41	80.4

①P<0.05

表2 不同社会人口学特征失能程度分级 (例,%)

项目/研究对象	老年失能评估量表分级				
	无失能	轻度失能	中度失能	重度失能	极重度失能
性别					
男	18(23.7)	42(55.3)	9(11.8)	6(7.9)	1(1.3)
女	13(27.7)	27(57.4)	4(8.5)	2(4.3)	1(2.1)
年龄分组					
60—69	8(36.4)	11(50.0)	1(4.5)	2(9.1)	0(0.0)
70—79	11(29.7)	18(48.6)	6(16.2)	1(2.7)	1(2.7)
80—89	12(21.4)	35(62.5)	4(7.1)	5(8.9)	0(0.0)
≥90	0(0.0)	5(62.5)	2(25.0)	0(0.0)	0(0.0)
文化程度					
文盲	4(22.2)	8(44.4)	3(16.7)	2(11.1)	1(5.6)
小学	8(20.5)	29(74.4)	1(2.6)	1(2.6)	0(0.0)
初中	6(19.4)	17(54.8)	5(16.1)	2(6.5)	1(3.2)
高中/中专	7(53.8)	3(23.1)	1(7.7)	2(15.4)	0(0.0)
大专/本	6(27.3)	12(54.5)	3(13.6)	1(4.5)	0(0.0)
婚姻状况					
再婚同居	23(27.7)	44(53.0)	7(8.4)	7(8.4)	2(2.4)
再婚分居	0(0.0)	2(66.7)	0(0.0)	1(33.3)	0(0.0)
离婚	0(0.0)	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
丧偶	8(22.2)	22(61.1)	6(16.7)	0(0.0)	0(0.0)
主要工作					
脑力劳动为主	14(28.0)	26(52.0)	6(12.0)	3(6.0)	1(2.0)
轻体力劳动为主	9(24.3)	22(59.5)	2(5.4)	3(8.1)	1(2.7)
重体力劳动为主	8(25.0)	18(56.3)	4(12.5)	2(6.3)	0(0.0)
其他	0(0.0)	3(75.0)	1(25.0)	0(0.0)	0(0.0)
家庭类型					
独居	6(35.5)	10(62.5)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
夫妇两人户	19(30.2)	29(46.0)	8(12.7)	5(7.9)	2(3.2)
两代户	0(0.0)	13(81.3)	2(12.5)	1(6.3)	0(0.0)
三代户	6(24.0)	14(56.0)	3(12.0)	2(8.0)	0(0.0)
隔代户	0(0.0)	2(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
其他	0(0.0)	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
慢性疾病					
有	29(24.2)	69(56.1)	12(10.0)	8(6.7)	2(1.7)
无	2(66.7)	0(0.0)	1(33.3)	0(0.0)	0(0.0)
抑郁					
正常	26(27.1)	57(59.4)	7(7.3)	5(5.2)	1(1.1)
轻度抑郁	4(16.0)	12(48.0)	5(20.0)	3(5.2)	1(1.0)
重度抑郁	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	0(0.0)	0(0.0)
认知功能					
受损	0(0.0)	5(45.5)	2(18.2)	3(27.3)	1(9.1) ^①
未受损	31(27.7)	64(57.1)	11(9.8)	5(4.5)	1(0.9)
吸烟					
否	18(25.4)	41(57.7)	7(9.9)	4(5.6)	1(1.4)
是,经常	6(25.0)	12(50.0)	2(8.3)	3(12.5)	1(4.2)
过去吸,已戒	7(25.0)	16(57.1)	4(14.3)	1(3.6)	0(0.0)
饮酒					
不喝	23(26.4)	50(57.5)	5(5.7)	8(9.2)	1(1.1)
经常喝	6(33.3)	8(44.4)	4(22.2)	0(0.0)	1(5.6)
过去喝,已戒	2(11.1)	11(61.1)	4(22.2)	0(0.0)	1(5.6)
体育锻炼					
4h以上/d	2(25.0)	6(75.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
2—3h/d	7(33.3)	12(57.1)	2(9.5)	0(0.0)	0(0.0)
1h/d	9(30.0)	20(66.7)	1(3.3)	0(0.0)	0(0.0)
半小时/d	3(23.1)	9(69.2)	0(0.0)	1(7.7)	0(0.0)
基本不参加	10(19.6)	22(43.1)	10(19.6)	7(13.7)	2(3.9)

①P<0.005

表3 失能相关因素的logistic回归分析结果

	B	OR	95.0% CI	P
性别	-0.23	0.80	0.27—2.38	0.686
年龄分组	0.08	1.08	1.01—1.16	0.028
文化程度	-0.22	0.80	0.51—1.25	0.331
婚姻状况	-0.02	0.98	0.68—1.432	0.934
主要工作	0.25	1.28	0.67—2.47	0.457
家庭类型	0.44	1.55	0.93—2.60	0.093
慢性疾病	1.74	5.72	0.39—83.61	0.203
抑郁	0.40	1.50	0.51—4.41	0.463
认知功能	19.88	4.29E8	0.000	0.999
吸烟	-0.37	0.69	0.34—1.40	0.304
饮酒	0.27	1.31	0.59—2.94	0.507
体育锻炼	0.34	1.40	0.96—2.06	0.085

此,理论上老年失能评估量表(EDAS)的敏感性远高于WHO调查中使用的量表,调查结果也符合这一推论。

本研究发现女性失能率为72.3%,男性失能率为76.3%,但卡方检验两者无显著性差异。2009年Rodrigues等发表的一篇系统评价纳入了21个队列研究^[10],结果显示在老年人群中性别与失能率之间无相关关系,这与本研究结果一致。

本研究发现年龄60—69岁老人失能率为63.6%,70—79岁为70.3%,80—89岁为78.6%,>90岁为100.0%。表2中按年龄分层分析发现,高龄组中重度失能老年的比例明显增加。表3多因素分析显示,年龄是失能的独立危险因素。尽管不同调查得出的失能率存在显著差异,但几乎所有的研究均发现人群失能率随年龄增长而增加^[13]。年龄是老年失能的一个重要危险因素。

2009年Gjonca等^[12]进行的研究显示经济条件好、受教育程度高的老年人失能发生率显著低于经济条件差、受教育程度低的老年人。本文亦显示文化程度高的老人失能率偏低。可能与文化程度高能从更多的渠道获取健康知识,更注重自身机能的维护,从而成为一个保护因素,失能率低。

从老年人所处的婚姻状态和家庭类型中,本文调查显示,丧偶、离婚、分居老人失能有增加趋势。因这种婚姻状态,往往伴有不良状况,如:情绪低落^[13],药物使用增加^[14]、安置在养老院^[15]、甚至死亡风险^[16]。而这些因素被证实和失能有关联,但独居也可能成为一个保护因素,因独居必然迫使老人参加一些自理劳动和社会活动,反而减少失能发生^[17],当然独居也可以产生上述的不良后果。本文调查也显示多代户同住,老人的失能率反而增高,推测可能与老人生活及参与活动的依赖相关。

生活习惯能够改善老年人的机体功能。衰老伴随着运动能力的下降,肌肉力量、肺活量、平衡能力及行走能力等下降^[18],规律的锻炼将带来一系列积极的健康结果,减少疾病与失能的发生,从而改善老年人的生存质量^[19]。本文调查不锻炼组失能率高。饮酒是失能的危险因素之一^[20],但饮酒与

失能的关联较为复杂,在Stuck的研究^[20]中发现大量饮酒与适量饮酒的人相比,前者机体功能下降的风险大于后者,但从另一项研究中发现^[21],在老年人群中少量至适量饮酒对身体机能保持有益处,与非饮酒相比,前者的行动能力保持更好。

本次研究发现慢性疾病、老年抑郁、认知功能障碍有增加老年失能的趋势。我们此次考察采用受试对象自陈式问卷,问卷中的慢性疾病涵盖了各个系统常见的疾病,如果所患的慢性疾病越多,功能下降的风险越高^[22]。慢病共存更应成为我们关注的重点,而且年龄与疾病相关联起来后,导致老年失能的风险更高。老年抑郁本身就是一种负性精神状态,它会带来诸如疲乏、睡眠障碍、食欲下降等,这些因素直接造成功能下降直至失能。同时,抑郁也可能通过其他因素间接对失能产生影响,比如:绝望或兴奋感缺失使人缺乏动力,这种状态常带来不健康行为(营养不良、缺乏锻炼)或对自身健康漠不关心,导致老年人本身疾病加重。研究证实老年抑郁可能是认知功能障碍与老年失能的主要因素^[23]。目前关于抑郁与失能的机制尚不清楚。

单因素分析发现认知障碍在老年失能率上有显著性差异。失能严重程度在认知功能是否受损上存在显著性差异。认知功能障碍已被多个研究证实与机体功能下降有关^[24—26],但本研究进行的多因素分析显示各项因素对是否失能均无显著性差异。推测认知障碍对失能有一定的影响,认知功能同时还对失能程度存在影响,但受多因素共同作用。

综上,本研究首次在老年康复病房通过采用EDAS量表全面多维度地评价老人的失能状态。结果显示康复病房老年失能率较高,失能率随年龄增长而增加。认知功能障碍与老年失能相关,并且认知障碍影响老年失能程度,同时受多种因素影响。年龄是失能的独立危险因素。但上述结论尚需更多大样本研究加以证实。

参考文献

- [1] 全国老龄委办公室. 未来20年是中国老年人口增加最快时期[EB/OL].http://www.cncaprc.gov.cn/news/19544.jhtml,2012.
- [2] Chen HM, Hou SY, Yeh YC, et al. Frontal function, disability and caregiver burden in elderly patients with major depressive disorder[J]. Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 2010,26: 548—554.
- [3] 张河川,李如春,郭思智.社区关节炎老年人207例机体失能状况及其三级预防调查[J].中国老年学杂志,2010:2493—2495.
- [4] 杨茗,罗理,蒋皎皎,等.老年失能评估量表的编制(二):正式量表的建立[J].中国康复医学杂志,2014,3:212—217.
- [5] Webb E, Blane D, McMunn A, et al. Proximal predictors of change in quality of life at older ages[J]. J Epidemiol Community Health, 2011,65:542—547.

- [6] Gill TM. Assessment of function and disability in longitudinal studies[J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2010,58:S308—S312.
- [7] Training manual on disability statistics[EB/OL]. 2009. (Accessed Dec 12, 2012, <http://www.unescap.org/stat/disability/manual/index.asp>.)
- [8] World report on disability. World Health Organization[EB/OL]. 2011. (Accessed 19 Jun, 2012, at http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/en/.)
- [9] 林延君, 卞鹰. 居民失能相关健康状态评价[J]. *中国卫生经济*, 2004;37—39.
- [10] Rodrigues MA, Facchini LA, Thume E, et al. Gender and incidence of functional disability in the elderly: a systematic review[J]. *Cadernos de saude publica/ Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica*, 2009, 25 Suppl 3:S464—476.
- [11] Roque I Figuls M, Salva A, et al. Trends in self-perceived health and chronic disability in the elderly Spanish population: evolution between years 1993 and 2006 [J].*Medicina Clinica*,2011.
- [12] Gjonca E, Tabassum F, Breeze E. Socioeconomic differences in physical disability at older age[J]. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2009,63:928—935.
- [13] Pasternak R, Reynolds C, Miller M, et al. The symptom profile and two-year course of subsyndromal depression in spousally bereaved elders[J]. *Am J Geriatr Psychiatry*, 1994, 2: 210—219.
- [14] Avis NE, Barmbilla DJ, Vass K. The effect of widowhood on health: a prospective analysis from the Massachusetts Women's Health Study[J]. *Soc Sci Med*, 1991, 33: 1063—1070.
- [15] Wolinsky FD, Johnson RJ. Widowhood, health status, and the use of health services by older adults: A cross-sectional and prospective approach[J]. *J Gerontol B Psychol Soc Sci*, 1992, 47: 8—16.
- [16] Mendes de Leon CF, Kasl SV, Jacobs S. Widowhood and mortality risk in a community sample of the elderly: a prospective study[J]. *J Clin Epidemiol*, 1993, 46: 519—527.
- [17] Molton IR, Jensen MP. Aging and disability: biopsychosocial perspectives[J]. *Phys Med Rehabil Clin North America*, 2010, 21:253—265.
- [18] Spirduso WW, Francis KL, MacRae PG. Physical dimensions of aging[J]. Urbana Champaign, IL: Human Kinetics; 1995.
- [19] Active Aging Partnership. National blueprint: increasing physical activity among adults aged 50 and older[EB/OL]. <http://www.agingblueprint.org>. Accessed August 17, 2009.
- [20] Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, et al. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review[J]. *Socail Science & Medicine*,1999, 48(4) 445—469.
- [21] Tolstrup J, Jensen MK, Tjonneland A, et al. Prospective study of alcohol drinking patterns and coronary heart disease in men and women[J]. *British Medical Journal*, 2006, 332:1244.
- [22] Guarlnik JM, LaCroix AZ, Abbott RD, et al. Maintaining mobility in late life. I. Demographic characteristics and chronic conditions[J]. *American Journal of Epidemiology*, 1993,137:845—857.
- [23] Barberger-Gateau P, Fabrigoule C. Disability and cognitive impairment in the elderly[J]. *Disab and Reha*, 1997,19(5): 175—193.
- [24] Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, et al. Lower extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability[J]. *N Engl J Med*, 1995, 332:556—561.
- [25] Rockwood K, Standnyk K. The prevalence of dementia in the elderly: a- review [J]. *Can J Psychiatry*, 1994,39:253—257.
- [26] Freels S, Cohen D, Eisdorfer C, et al. Functional status and clinical findings in patients with Alzheimer's disease [J]. *J Gerontol*, 1992,47:177—182.