

阿尔茨海默病患者照料者的心理健康状况及其影响因素的调查*

谭小林,程雪,赵科,文宴,黄杰,李远,赵晋,张骁(重庆市精神卫生中心 401147)

【摘要】目的 探究阿尔茨海默病(AD)患者照料者的心理健康状况及其影响因素。**方法** 对 AD 照料者进行症状自评量表(SCL-90)、扎瑞特照料负担量表(ZBI)、社会支持评定量表(SSRS)评定,对患者做简易精神状态检查表(MMSE)、日常生活功能量表(ADL)及神经精神科问卷(NPI)调查,并对各组照料者心理健康状况及其影响因素进行比较分析。**结果** (1)192 例 AD 照料者 SCL-90 总分(133.76 ± 15.58)分及其躯体化、抑郁、恐怖得分明显高于中国常模($t=3.380, P<0.05$),其中躯体化、饮食睡眠、强迫得分高居前三位。住院组、家庭组及机构组 SCL-90 总分及各因子得分(敌对除外)差异均有统计学意义($F=6.680, P<0.01$),其中住院组 SCL-90 总分明显低于家庭组($t=-3.525, P<0.05$),机构组与其他 2 组差异无统计学意义($P>0.05$)。(2)AD 照料者 SCL-90 总分与照料时间、SSRS 评分呈正相关($P<0.05$),与照料者年龄、是否家属、躯体疾病、ZBI 评分呈明显正相关($P<0.01$)。住院组和家庭组 SCL-90 总分均与 ZBI 总分呈明显正相关($P<0.01$),与主观支持呈明显负相关($P<0.01$),机构组 SCL-90 总分则与 ZBI、SSRS 得分相关,差异均无统计学意义($P>0.05$)。(3)ZBI 总分、个人负担、照料者躯体疾病、照料者年龄是 AD 照料者 SCL-90 总分得分的主要预测因子。**结论** AD 照料者存在明显心理健康问题,其主要影响因素是照料负担。

【关键词】 阿尔茨海默病; 照料者; 心理健康; 影响因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.16.007 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)16-2314-04

Investigation of mental health status and influencing factors in caregivers of dementia patients with Alzheimer's disease*

TAN Xiao-lin, CHENG Xue, ZHAO Ke, WEN Yan, HUANG Jie, LI Yuan, ZHAO Jin, ZHANG Xiao (Chongqing Mental Health Center, Chongqing 401147, China)

【Abstract】Objective To investigate the mental health status and influencing factors of caregivers of the patients with Alzheimer's disease. **Methods** The Symptom Checklist-90 (SCL-90), Zarit Caregiver Burden Interview (ZBI) and Social Support Rating Scale (SSRS) were adopted to evaluate the disease caregivers. The Mini Mental State Examination (MMSE), Activities of Daily Living (ADL) and NeuroPsychiatric Inventory (NPI) were used to evaluate the patients with Alzheimer's disease. The mental health status and influencing factors in each caregivers group were conducted the comparative analysis. **Results** (1) The total score (133.76 ± 15.58) of SCL-90 in 192 dementia caregivers and the scores of somatization, depression and terror were significantly higher than Chinese norm ($t=3.380, P<0.05$), in which the scores of somatization, diet sleep and compulsion got the top three places. The total score of SCL-90 and each dimension scores (except hostility) had statistically significant differences among the hospitalization group, family group and the institution group ($F=6.680, P<0.01$), the SCL-90 scores in the hospitalization group were significantly lower than those in the family group ($t=-3.525, P<0.05$), no statistically significant difference existed between the institution group with other two groups ($P>0.05$). (2) The total scores of SCL-90 in the family caregivers were significantly positively correlated with the care time and SSRS score ($P<0.05$), and significantly positively correlated with age, whether family members, somatic disease and ZBI score ($P<0.01$). In the hospitalization and family groups, the SCL-90 total scores were significantly positively correlated with the ZBI total score ($P<0.01$), and significantly negatively correlated with subjective support ($P<0.01$), the SCL-90 total scores in the institution group were correlated with the ZBI scores and SSRS scores, the difference had no statistical significance ($P>0.05$). (3) The total score of ZBI, personal burden, caregivers age, somatic disease were the main predictor of SCL-90 scores in dementia caregivers. **Conclusion** Alzheimer's disease caregivers have obvious mental health problems, the main influencing factors are care burden.

【Key words】 Alzheimer's disease; dementia caregivers; mental health; influencing factors

我国痴呆流行病学调查结果显示,65 岁以上老年人的痴呆患病率为 7.8%,其中患病首位是阿尔茨海默病(AD)^[1]。

目前没有治疗 AD 的较好方法,照料者虽对患者进行精心护理,但患者的症状却持续性加重,导致照料者承受巨大压力而

* 基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会医学科研计划项目(2012-2-247)。

作者简介:谭小林,男,主任医师,本科,主要从事老年精神医学方面的临床研究。

使心理问题的发生率逐年增高^[2]。研究表明,照料者因照料行为所造成的心理障碍高达 70%^[3]。由于独生子女政策和空巢家庭的格局,越来越多的 AD 患者入住医疗和养老机构接受专业照料服务^[4-5]。因此,本研究从不同居住环境着手探讨照料者的心理健康及影响因素,以期对照料者的心理问题及时发现和干预。现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1~12 月本中心住院、门诊、同期同地区养老机构中临床确诊的 AD 患者的照料者 192 例为研究对象。纳入标准:(1)属于患者的主要照料者,若同时有几个照料者,则根据实际情况选定 1 名照料时间最长的照料者作为主要照料者;(2)年龄不低于 18 岁,照料时间不低于 3 个月,照料者平均每周照料患者 5 d 以上,每天平均不少于 8 h;(3)照料者对整个家庭情况、患者疾病情况较为了解,能提供全面可靠的信息。AD 患者符合美国国立神经病学、语言障碍和卒中研究所-老年痴呆及相关疾病学会(NINCDS-ADRDA)和 WHO 颁布的《国际疾病分类》(ICD-10)的 AD 诊断标准,年龄 60~90 岁,病程不低于 6 个月^[6-7]。排除不能理解本研究问卷内容,不愿意配合调查者。参加研究前,每名受试者都要签署知情同意书或口头同意。符合入组条件的照料者,男 81 例,女 111 例;年龄 23~80 岁,平均(54.98±8.67)岁;受教育年限 0~17 年,平均(6.47±3.58)年。患者中男 66 例,女 126 例;年龄 60~94 岁,平均(72.55±7.90)岁;受教育年限 0~16 年,平均(6.55±4.17)年。按居住环境不同分为 3 组:住院组 63 例,家庭组 64 例,机构组 65 例。3 组照料者及其患者在性别构成、年龄分布、教育程度方面差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 采取问卷方式调查,匹配病例对照研究。参考孙振球老师主编的《医学统计学》第 2 版中样本量估计方法(样本含量可取分析变量的 5~10 倍),确定抽取的 AD 患者照料者样本量为 195 例^[8]。根据本研究的实际情况,按就诊线索收集 AD 患者,采用方便取样,当场发放调查问卷,由经培训的调查员进行现场调查,并指导照料者进行自评,60~80 min 内完成问卷后当场收回问卷。共计发放问卷 195 份,回收有效 192 份,总体回收率 98.46%。主要观察指标为 AD 患者及其照料者的一般人口学资料和照料者的心理健康状况。

1.3 工具 (1)一般情况问卷:包括 AD 患者及其主要照料者的社会人口学资料和疾病情况,如性别、年龄、教育程度、职业情况等。(2)症状自评量表(SCL-90)用于评价 AD 照料者的心理健康状况,共有 90 个条目,包括 10 个因子,分别是躯体化(12 项)、强迫症状(10 项)、人际关系敏感(9 项)、抑郁(13 项)、焦虑(10 项)、敌对(6 项)、恐怖(7 项)、偏执(6 项)、精神病性(10 项)和其他(7 项)^[9]。SCL-90 总分为 90 个项目所得分之和,反映心理健康状况的总体水平,总分越高,说明心理健康的总体水平越低,反之,其心理健康的总体水平越高。(3)扎瑞特照料负担量表(ZBI)用于评价照料者的护理负担^[10]。(4)社会支持评定量表(SSRS)用于评定照料者在社会中所获得的支持^[11]。(5)简易智力状态检查(MMSE)、日常生活功能量表(ADL)、神经精神科问卷(NPI)分别用于评定患者的痴呆严重程度、患者躯体功能状况、患者精神行为症状^[12-13]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件对数据进行处理及统计学分析,描述 SCL-90 中的总分及各因子得分采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,被调查者各组之间的心理健康状况比较采用方差分析,组间两两比较采用 SNK 检验,与常模进行比较采用 t 检验,对被

调查者心理健康状况的影响因素采用相关分析和多元逐步回归分析。

2 结果

2.1 192 例 AD 照料者 SCL-90 评分情况 192 例 AD 照料者 SCL-90 总分及其躯体化、抑郁、恐怖得分明显高于国内成人常模($P<0.05$),人际、敌对、偏执得分明显低于常模值($P<0.05$),强迫、焦虑、精神病性得分与常模差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。各组间比较,SCL-90 总分及各因子得分(敌对得分除外)差异均有统计学意义($P<0.05$),其中住院组 SCL-90 总分明显低于家庭组($P<0.05$),与机构组差异无统计学意义($P>0.05$),家庭组 SCL-90 总分与机构组差异也无统计学意义($P>0.05$)。住院组强迫、焦虑得分明显低于家庭组($P<0.05$),躯体化、其他、抑郁得分明显低于机构组($P<0.05$);家庭组强迫、人际、恐怖、偏执、精神病得分明显高于机构组($P<0.01$),躯体化、饮食睡眠得分明显低于机构组($P<0.01$)。见表 2。

表 1 192 例 AD 照料者 SCL-90 评分与中国常模比较($\bar{x} \pm s$,分)

项目	AD 照料组 (n=192)	常模 (n=1 388)	t	P
SCL-90 总分	133.76±15.58	129.96±38.76	3.380	0.001
躯体化	1.87±0.36	1.37±0.48	19.399	0.000
强迫	1.57±0.34	1.62±0.58	-1.938	0.054
人际	1.28±0.33	1.65±0.51	-15.577	0.000
抑郁	1.56±0.33	1.50±0.59	2.548	0.012
焦虑	1.36±0.29	1.39±0.43	-1.542	0.125
敌对	1.32±0.36	1.48±0.56	-5.948	0.000
恐怖	1.30±0.40	1.23±0.41	2.492	0.014
偏执	1.17±0.30	1.43±0.57	-11.703	0.000
精神病性	1.25±0.28	1.29±0.42	-1.915	0.057
饮食睡眠	1.84±0.43	—	—	—

注:—表示无数据。

2.2 影响 AD 照料者 SCL-90 评分的单因素相关分析 192 例 AD 照料者 SCL-90 总分得分与照料时间、SSRS 评分呈正相关($P<0.05$),与照料者年龄、是否家属、躯体疾病、ZBI 评分呈明显正相关($P<0.01$)。住院组 SCL-90 总分得分与照料者年龄、照料时间、是否家属呈明显正相关($P<0.05$),与 ZBI 总分呈明显正相关($P<0.01$),与 SSRS 总分得分相关差异无统计学意义($P>0.05$),与主观支持得分呈明显负相关($r=-0.309, P<0.01$)。家庭组 SCL-90 总分得分与照料者躯体疾病、患者 NPI 得分呈明显正相关($P<0.05$),与患者 MMSE 得分呈明显负相关($P<0.05$),与 ZBI 总分、个人负担($r=0.884$)、责任负担($r=0.828$)各维度呈明显正相关($P<0.01$),与社会支持总分、主观支持因子得分($r=-0.355$)呈明显负相关($P<0.05$)。机构组 SCL-90 总分得分与 16 个分析变量相关均差异无统计学意义($P>0.05$),其中强迫、人际、焦虑、敌对得分分别与患者病程($r=0.268$)、照料者收入($r=0.276$)、患者 NPI 得分($r=-0.282$)、患者年龄($r=-0.301$)呈明显相关($P<0.05$),焦虑得分与责任负担呈明显呈负相关($r=-0.250, P<0.05$)。见表 3。

2.3 影响 AD 照料者 SCL-90 评分的多因素回归分析 以 SCL-90 总分得分为因变量,以经相关分析有意义的变量(照料者年龄、照料时间、是否家属、照料者躯体疾病、ZBI 评分、SSRS 评分)为自变量进行逐步回归分析。结果有 5 个变量进

入总体回归方程, $r=0.653, r^2=0.427$,方程检验 $F=34.809, P=0.000$ 。可见,ZBI 总分、个人负担、照料者躯体疾病、照料者年龄是 AD 照料者 SCL-90 总分得分的主要预测因子。见表 4。

表 2 3 组 SCL-90 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

项目	住院组(n=63)	家庭组(n=64)	机构组(n=65)	F	t1	t2	t3
SCL 总分	128.89±14.79	138.70±16.52	133.61±13.99	6.680 ^b	-3.525 ^b	-1.858	1.889
躯体化	1.83±0.28	1.71±0.32	2.06±0.38	17.836 ^b	2.259 ^a	-3.730 ^b	-5.532 ^b
强迫	1.48±0.29	1.76±0.35	1.48±0.29	17.042 ^b	-4.829 ^b	0.150	4.988 ^b
人际	1.27±0.38	1.41±0.31	1.17±0.23	9.451 ^b	-2.159 ^a	1.907	4.974 ^b
抑郁	1.47±0.26	1.57±0.36	1.64±0.34	4.331 ^a	-1.821	-3.136 ^b	-1.059
焦虑	1.29±0.28	1.43±0.30	1.34±0.28	3.639 ^a	-2.599 ^a	-0.894	1.776
敌对	1.29±0.35	1.36±0.39	1.32±0.34	0.745	-1.189	-0.633	0.614
恐怖	1.24±0.33	1.53±0.50	1.14±0.23	18.950 ^b	-3.798 ^b	2.030 ^a	5.652 ^b
偏执	1.16±0.29	1.33±0.38	1.03±0.07	19.767 ^b	-2.859 ^b	3.592 ^b	6.493 ^b
精神病性	1.18±0.23	1.42±0.35	1.15±0.15	21.166 ^b	-4.518 ^b	0.919	5.700 ^b
饮食睡眠	1.79±0.41	1.65±0.37	2.08±0.39	20.709 ^b	1.959	-4.197 ^b	-6.412 ^b

注:经方差分析及 SNK 检验,^a $P<0.05, ^bP<0.01$ 。F 为 3 组间比较;t1 为住院组与家庭组比较;t2 为住院组与机构组比较;t3 为家庭组与机构组比较。

表 3 影响 AD 照料者 SCL-90 评分的单因素相关分析

项目	照料者性别	照料者年龄(岁)	教育程度(年)	照料时间(月)	是否家属	人均月收入(元)	躯体疾病	支付方式
住院组	-0.076	0.473 ^b	-0.010	0.320 ^a	0.309 ^a	0.010	0.171	-0.236
家庭组	0.103	0.158	-0.114	0.112	0.194	-0.169	0.379 ^b	0.005
机构组	0.016	0.071	-0.106	-0.077	-	0.105	0.118	0.040
总体	0.012	0.218 ^b	0.033	0.159 ^a	0.299 ^b	0.043	0.216 ^b	-0.096

注:^a $P<0.05, ^bP<0.01$;—表示无数据。

续表 3 续影响 AD 照料者 SCL-90 评分的单因素相关分析

项目	患者性别	患者年龄(岁)	病程(月)	MMSE 评分	ADL 评分	NPI 评分	ZBI 评分	SSRS 评分
住院组	0.029	0.055	0.057	0.001	0.036	-0.115	0.785 ^b	-0.227
家庭组	-0.004	0.048	-0.122	-0.276 ^a	0.173	0.351 ^b	0.924 ^b	-0.288 ^a
机构组	-0.057	-0.127	0.074	-0.038	0.133	-0.067	0.011	0.132
总体	-0.030	-0.002	-0.031	-0.043	0.057	0.094	0.605 ^b	-0.171 ^a

注:^a $P<0.05, ^bP<0.01$;—表示无数据。

表 4 影响 192 例 AD 照料者 SCL-90 评分的多因素回归分析

影响因素	回归系数	标准误	标化回归系数	t	P
照料者年龄	0.195	0.103	0.108	1.883	0.061
照料者躯体病	4.698	1.970	0.139	2.384	0.018
ZBI 总分	1.118	0.169	1.113	6.610	0.000
个人负担	-1.123	0.323	-0.593	-3.476	0.001

3 讨 论

3.1 AD 照料者的心理健康状况评价 大量研究结果显示,AD 照料者的心理健康状况明显不良,主要表现为情绪方面的问题,如焦虑、抑郁、躯体不适等^[14]。国内外研究结果均证实,AD 照料者的心理健康状况普遍比非 AD 照料者差^[15-16]。本研究结果显示,AD 照料者 SCL-90 总分得分及其躯体化、抑郁、恐怖得分均明显高于中国常模($P<0.05$),其中躯体化、饮食睡眠、强迫因子得分依次位居前三位,提示本地区 AD 照料者的心理健康状况较差,躯体不适症状及抑郁情绪发生率高,此与文献报道相一致。其次发现,各组照料者 SCL-90 总分得

分及各因子得分差异均有统计学意义($P<0.01$),说明不同居住条件下照料者的心理健康水平是有明显差异的。本研究结果显示,家庭照料者的心理健康状况最差($P<0.05$)。分析原因,家庭组以家属为主要照料者,这些家属往往文化程度较高,经济收入也高,但由于受传统文化的影响,家属不愿意将患者送入医院或养老机构接受治疗 and 照顾。由于患者患病时间长,照料时间也长,照料者的经济和身体负担加重,心理健康水平更低^[17]。家庭功能研究表明,居家 AD 照料者的家庭功能相对较差,在遇到困难时,可能无法从家庭成员中获得满意的帮助,无法和家人分担照料压力,较少获得情感支持^[18]。结果表明,机构组的躯体化、饮食睡眠得分明显高于其他两组,机构组抑郁得分甚至高于住院组($P<0.05$),提示养老机构作为社会养老的重要支持力量,也存在突出的照料压力,需要政府和社会的高度重视。在养老机构,由于家属的期望值较高,家属常会以主导者身份对护理员提出不切实际的特殊要求,导致照料者精神压力明显增加。AD 患者的激越行为也会明显加重照料者的护理难度,这种行为使 AD 患者间相互影响,也可能给对方造成伤害,所以机构照料者对 AD 患者激越行为比社区和家庭更为苦恼,需要家属和机构管理者的理解和支持^[19]。

其次,居家照料者因为不能全身心地照料患者,而将患者送入专业机构照料,由于是机构管理支付薪酬给照料者,护患双方不易产生经济上的纠纷和摩擦,照料者也容易得到因完成照料患者任务获得家属和管理者的认可,家属的满意度也较高。住院 AD 患者的照料者多数为护工,经济关系发生于护患之间,由于家属的期望值较高,以及对护理者的信任感不高,容易产生矛盾和冲突,同时来自院方管理者的要求和规定,自然也给 AD 照料者增加了心理上的负担。与之相反,住院患者因接受医院的专业治疗和护理,患者病情得到改善,家属有更多的时间和精力做自己的事情,能够减少家庭照料者的压力。也有学者认为,AD 患者即使从居家照料的形式转为养老院/护理院照料等专业机构照料的形式,照料者的负担不会完全缓解,而是持续存在,并引起一些新的照料问题^[20]。

3.2 AD 照料者心理健康的影响因素 从照料者依赖因素看,AD 照料者 SCL-90 总分与照料者年龄、是否家属、躯体疾病、照料时间呈明显正相关($P < 0.05$),说明照料者的身体状况是影响心理健康的重要因素。照料者年龄越大,躯体和心理健康越差,配偶比子女、儿媳、女婿等其他亲属提供更多的照料,经济和身体负担更重,心理健康水平更低^[16-17]。有研究通过主客观测量,包括激素水平、抗体和药物使用情况,发现 AD 照料者比非 AD 照料者的身体状况更差^[21]。由于照料时间越长,与外界接触减少,日积月累就会出现社交孤立、精神压抑。研究表明,每天照料时间少于 4 h 其负担水平最低,或每天从痴呆照料工作中放松 3 h 以上,负担明显下降^[22]。因此,探索如何减少 AD 照料者直接照料时间,有助于减轻 AD 照料者负担,促进心理健康。回归分析得出,照料负担是 SCL-90 总分得分的主要预测因子,照料负担越重,心理健康受损越明显,此与兰志敏等^[14]的研究结果一致。对于专业医疗机构,照料任务能够得到合理的分配,医护人员给予有效的药物治疗和行为干预,可以有效控制 AD 患者的紊乱行为和精神症状,故能减轻照料者的照料负担^[23]。

总之,不同照料环境的 AD 照料者均存在明显心理健康问题,其主要影响因素是照料负担。合理安排照料时间、积极治疗 AD 患者均有助于促进照料者身心健康,从而提高生活质量。

致谢:本研究得到重庆市精神卫生中心曹国兴、陈慧、罗英茂、陈非、蒋平静、周建初、廖春梅、张代江、蒋振虹、蒋国庆、余雪芹、廖慧黠、彭晶晶、胡舒、李华平等医务人员的帮助。

参考文献

[1] Zhang ZX, Zahner GP, Roman GC, et al. Dementia subtypes in China: prevalence in Beijing, Xi'an, Shanghai, and Chengdu[J]. Arch Neurol, 2005, 62(3): 447-453.
 [2] 常健, 陈利群. 阿尔茨海默病患者家庭照顾者心理健康状况的调查[J]. 上海护理, 2005, 1(1): 1-3.
 [3] 张振馨, 陈霞, 刘协和, 等. 北京、西安、上海、成都四地区痴呆患者卫生保健现状调查[J]. 中国医学科学院学报, 2004, 26(20): 116-121.
 [4] 朱小凤, 阮继红, 郑红霞. 养老机构中 AD 照料者的心理压力与对策[J]. 中国民康医学, 2008, 20(3): 251-252.
 [5] 任晓秋. 养老机构 AD 照料者的心理健康状况调查[J]. 中国民康医学, 2011, 23(6): 754-756.

[6] Dubois B, Feldman HH, Jacova C, et al. Research criteria for the diagnosis of Alzheimer's disease: revising the NINCDS-ADRDA criteria[J]. Lancet Neurol, 2007, 6(8): 734-746.
 [7] 范肖东, 汪向东, 于欣, 等. ICD-10 精神与行为障碍分类临床描述与诊断要点[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 42-44.
 [8] 孙振球. 医学统计学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 328.
 [9] 张明园. 精神科评定量表手册[M]. 长沙: 湖南科技出版社, 1993: 184-188.
 [10] 王烈, 杨小浸, 侯哲, 等. 护理者负担量表中文版的应用与评价[J]. 中国公共卫生, 2006, 22(8): 970-972.
 [11] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 127-131.
 [12] 马永兴, 俞卓伟. 现代痴呆病学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2007: 402-404.
 [13] 解恒革, 王鲁宁, 于欣, 等. 北京部分城乡社区老年人和痴呆患者神经精神症状的调查[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(10): 829-831.
 [14] 兰志敏, 冯锋. AD 照料者照料负担及其影响因素分析[J]. 海军医学杂志, 2008, 29(1): 66-68.
 [15] 陈杏丽, 任丽, 郭忠伟. 社区痴呆患者家庭照料者心理状况分析[J]. 浙江医学, 2008, 30(6): 562-564.
 [16] Butterworth P, Pymont C, Rodgers B, et al. Factors that explain the poorer mental health of caregivers: Results from a community survey of older[J]. Aust N Z J Psychiatry, 2010, 44(7): 616-624.
 [17] Pinquart M, Sorensen S. Spouses, adult children, and children-in-law as caregivers of older adults: A Meta-analytic comparison[J]. Psychol Aging, 2011, 26(1): 1-14.
 [18] 柳秋实, 史雪艳, 解霜雁. 居家痴呆患者照顾者家庭功能与照顾负担的关系分析[J]. 全科护理, 2010, 8(4): 941-943.
 [19] 邓永萍, 陈智超, 盘秀姣, 等. 养老机构对痴呆患者激越行为应对技巧调查[J]. 中国民康医学, 2009, 21(3): 285-286.
 [20] Reggentin H. Caregiver's burden of caring for patients with dementia in group living compared to domestic and inpatient care[J]. Z Gerontol Geriatr, 2005, 38(2): 101-107.
 [21] Pinquart M, Sorensen S. Spouses, adult children, and children-in-law as caregivers of older adults: A Meta-analytic comparison[J]. Psychol Aging, 2011, 26(1): 1-14.
 [22] 伏丽晶, 李敏. 老年痴呆患者照顾者的负担影响因素[J]. 临床军医杂志, 2008, 36(6): 862.
 [23] Kalapatapu RK, Neugroschl JA. Update on neuropsychiatric symptoms of dementia: evaluation and management[J]. Geriatrics, 2009, 64(4): 20-26.