

陕西省西安地区中老年人痴呆及其主要亚型发病率调查

屈秋民 乔晋 韩建峰 杨剑波 郭峰 罗国刚 杨华 曹红梅 俱西驰 武成斌

【摘要】 目的 了解西安地区中老年人痴呆及其主要亚型的发病率,分析痴呆及其主要亚型的危险因素。方法 对 1998 年完成痴呆患病率调查的 2919 名西安地区居民进行随访,以简易智能量表(MMSE)作为筛查工具,应用三阶段诊断法确诊痴呆及其亚型。根据随访的人年数计算痴呆、Alzheimer 病(AD)及血管性痴呆(VD)的年发病率。痴呆诊断按照美国精神疾病诊断、统计手册第三版(修订版)(DSM-III-R)的标准,AD 诊断按照美国国立神经疾病、语言交流障碍和卒中-老年性痴呆及相关疾病学会(NINCDS-ADRDA)的标准,VD 诊断按照美国国立神经疾病和卒中研究所和瑞士国际神经科学研究协会(NINDS-AIREN)标准的。结果 实际随访到 2197 人,平均随访 3.2 年,共计 6886.43 人年。新诊断痴呆 47 例,其中 AD 37 例,VD 8 例,其他原因引起的痴呆 2 例。55 岁以上人群痴呆及 AD、VD 年发病率分别为 0.68%、0.54%、0.12%;65 岁以上人群痴呆及 AD、VD 年发病率分别为 0.89%、0.69%、0.17%。单因素分析和多因素 logistic 回归分析显示,AD 发病率与年龄、文化程度密切相关;而 VD 发病率与年龄、卒中史和高血压密切相关。结论 高龄、低文化程度是 AD 的危险因素,而年龄、高血压和卒中是 VD 的危险因素。

【关键词】 痴呆; Alzheimer 病; 血管性痴呆; 发病率; 危险因素

The incidence of dementia among elderly people in Xi'an, China QU Qiu-min, QIAO Jin, HAN Jian-feng, YANG Jian-bo, GUO Feng, LUO Guo-gang, YANG Hua, CAO Hong-mei, JU Xi-chi, WU Cheng-bin. Department of Neurology, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China

【Abstract】 **Objective** To explore the incidence of dementia among elderly people in Xi'an and its related risk factors. **Methods** Subjects that had been studied on the prevalence of dementia were follow-up, and the incidence of dementia, Alzheimer disease (AD), and vascular dementia (VD) were counted by person-years. The clinical diagnosis on dementia, AD and VD were based upon the 3rd Edition of Diagnostic and Statistical of Manual of Mental Disorder, Revised version (DSM-III-R) and NINCDS-ADRDA criteria. **Results** 2197 subjects of non-dementia being identified in 1998, were re-surveyed in 2001. Out of them, 47 new cases of dementia including 37 cases of AD and 8 cases of VD were identified, with an annual incidence rates of dementia, AD and VD as 0.68%, 0.54% and 0.12% among those of 55 years and over and 0.89%, 0.69% and 0.17% in 65 years and over, respectively. Analysis from single factor logistic regression showed that age and education but not gender were closely related to the occurrence of AD. On the contrary, age, hypertension and stroke were closely related to the occurrence of VD. **Conclusion** The incidence of dementia in the "Xi'an cohort" was similar to that being reported from other countries. AD and VD were an age-related diseases but education seemed to have had great protective effect while lack of formal education served as risk factor to AD.

【Key words】 Dementia; Alzheimer disease; Vascular dementia; Incidence; Risk factor

我国许多地区已先后开展了痴呆患病率调查,但是由于各种原因限制,痴呆发病率调查在我国开展很少,而发病率调查对于全面了解痴呆的流行现

状,探索痴呆的危险因素具有重要价值。为此,我们于 2001 年对完成患病率调查的 2919 名西安地区居民进行了平均 3.2 年的随访研究,以探讨西安地区中老年人痴呆及其主要亚型的发病率,分析痴呆及其主要亚型的危险因素。

基金项目:中华医学基金会资助项目(96-906)

作者单位:710061 西安交通大学医学院第一附属医院神经内科

对象与方法

1. 样本来源:1998 年采用以居委会、村委会为单位的分层、多级、随机整群抽样的方法,抽取西安地区 4850 人进行了痴呆患病率调查^[1]。2001 年中随机抽取 21 个村委会、12 个居委会,已完成患病率调查的 2919 人进行随访,以研究痴呆的发病率。样本人群的人口学特征见表 1。从表 1 可以看出本次抽取的样本人群构成与西安地区总人群比较差异无统计学意义,说明样本具有良好的代表性。年龄构成差异主要是患病率调查为 55 岁以上人群,而发病率调查时样本人群年龄平均增加了大约 3 岁所致。

表1 西安地区痴呆发病率调查的样本人群人口学特征

项目	样本人群	西安地区总人群	χ^2 值	P 值
总人数(×10 000)	0.2919	639.5	-	-
男性比例(%)	43.8	50.8	2.773	0.096
农业人口比例(%)	67.8	61.2	2.773	0.096
文化构成(%)				
文盲	51.7	50.4		
小学	30.1	34.1	6.592	0.159
初中及以上	18.2	26.5		
年龄构成(%)				
55~	30.4	56.2		
65~	43.0	32.6		
75~	22.3	10.2	11.090	0.270
85~	3.9	1.0		

2. 调查方式:访员组成、调查方式、调查内容、痴呆诊断均与患病率调查相同^[1],仍采用三阶段调查方式:第一阶段应用简易智能量表(mini-mental state examination, MMSE)筛查抽取的全部样本人群;第二阶段对于 MMSE 筛查阳性者(文盲、小学、初中及以上分别≤19 分、22 分、26 分)和有记忆减退主诉的阴性者进行全套神经心理测查;第三阶段于初次调查后半年复查全部疑诊痴呆病例,以确诊或排除痴呆。痴呆诊断按照美国精神疾病诊断、统计手册第三版(修订版)(the 3rd Edition Diagnostic and Statistical of Manual of Mental Disorder, Revised version, DSM-III-R)的标准,Alzheimer 病(AD)诊断按照美国国立神经疾病、语言交流障碍和卒中-老年性痴呆及相关疾病学会(NINCDS-ADRDA)的标准,血管性痴呆(VD)诊断按照美国国立神经疾病与卒中研究所和瑞士国际神经科学研究协会(NINDS-AIREN)的标准。死亡者,应用照料者问卷判断生前是否痴呆。随访时间以最后一次访问日期计算,

并精确到月;死亡者以死亡日作为随访期限。三次访问未遇按释放对待。最后根据随访的人年数计算痴呆、AD 及 VD 的年发病率。

3. 统计学处理:全部资料录入 Foxprow 2.5 数据库,应用 SPSS 10.0 统计软件进行数据分析,各组间发病率比较应用 χ^2 检验或 Fisher's 精确概率法;各均数比较应用成组 t 检验。多因素分析采用 logistic 逐步回归分析,以研究与 AD、VD 发病率相关的因素,均以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义的判别标准。

结 果

1. 随访情况:1998 年实际调查的 2919 人中有痴呆 102 例,痴呆患病率为 3.49%。2001 年随访到 2299 人,结果见表 2。失访 620 人中包括迁出 234 人(37.7%)、未遇 354 人(57.1%)、拒查 32 人(5.5%)。失访人群与实际调查人群人口构成差异无统计学意义。

表2 西安地区痴呆发病率调查样本人群 3 年随访结果

人群	人数	存活例数	死亡例数	失访人数
痴呆	102	40(39.2)	62(60.8)	0
非痴呆	2817	1929(68.5)	268(9.5)	620(22.0)
合计	2919	1969(67.5)	330(11.3)	620(21.2)

注:括号内数据为构成比(%)

2. 痴呆及其主要亚型发病率:非痴呆 2817 人中,失访 620 人,实际随访到 2197 人(包括死亡 268 人),随访时间 1.5~4.3 年(平均 3.2 年),合计 6886.43 人年,期间新诊断痴呆 47 例,其中 AD 37 例,VD 8 例,其他原因引起的痴呆 2 例(外伤后痴呆和一氧化碳中毒痴呆各 1 例)。不同年龄标准人群痴呆及 AD、VD 年发病率见表 3。

表3 不同年龄标准人群痴呆及 AD、VD 年发病率

年龄组(岁)	例数	随访时间(人年)	发病率(%)		
			痴呆	AD	VD
55~	2197	6886.43	0.68	0.54	0.12
60~	2029	6353.96	0.73	0.57	0.13
65~	1507	4642.36	0.89	0.69	0.17
70~	961	2889.24	1.35	1.04	0.28

3. 影响痴呆及其主要亚型发病率的因素:单因素分析显示痴呆及 AD、VD 发病率均随增龄而显著增高,而男女间痴呆及 AD、VD 发病率的差异均无统计学意义。用年龄分组后,同一年龄组男女间痴呆及 AD、VD 发病率差异也无统计学意义,提示年龄是影响痴呆及 AD、VD 发病率的主要因素,而性

别可能与痴呆及 AD、VD 发病率关系不大(表 4)。

不同文化程度间比较发现,文盲组痴呆及 AD 发病率明显高于小学和初中组,而不同文化程度之间 VD 发病率无明显差异。用年龄分组后显示,不同文化程度间痴呆及 AD 发病率差异主要在低年龄组明显,而高年龄组差异并无统计学意义(表 5)。

不同职业间痴呆及 AD、VD 发病率比较发现,农民组痴呆及 AD、VD 发病率均高于其他职业组,但是差异均无统计学意义(资料未显示);农业人口

痴呆及 AD、VD 发病率均高于非农业人口,但是差异亦无统计学意义(资料未显示),提示职业、居住环境均与痴呆及 AD、VD 发病率无关。

在多因素分析中,以 AD 和 VD 发病率为自变量,以各种可能影响 AD 和 VD 发病率的因素作为因变量进行 logistic 逐步回归分析,结果与 AD 发病率相关的因素有年龄和文化程度;而与 VD 发病率相关的因素有年龄、卒中史和高血压史。而性别、职业、城乡居住等与 AD 和 VD 发病率均无明显关系(表 6)。

表 4 不同年龄组男女痴呆及其主要亚型发病率的比较

年龄组(岁)	男 性					女 性				
	例数	人年数	发病率(%)			例数	人年数	发病率(%)		
			痴呆	AD	VD			痴呆	AD	VD
55~	262	848.09	0.24	0.12	0.00	428	1395.98	0.29	0.29	0.00
65~	428	1350.63	0.07	0.07	0.00	535	1713.81	0.41	0.23	0.18
75~	234	663.25	2.11	1.66	0.45	237	720.92	1.94	1.53	0.28
85~96	37	100.38	1.99	1.99	0.00	36	93.36	3.22	3.22	0.00
合计	961	2962.36	0.64	0.51	0.10	1236	3924.07	0.72	0.56	0.13
χ^2 值	27.55			23.02	8.51	20.47			18.70	4.91
P 值	0.000			0.000	0.037	0.000			0.000	0.178

年龄组(岁)	合 计					男女间比较					
	例数	人年数	发病率(%)			痴呆		AD		VD	
			痴呆	AD	VD	χ^2 值	P 值	χ^2 值	P 值	χ^2 值	P 值
55~	690	2244.07	0.27	0.22	0.00	0.06	0.813	0.69	0.406	-	-
65~	963	3064.44	0.27	0.17	0.10	3.33	0.068	1.22	0.270	2.41	0.121
75~	471	1384.17	2.02	1.59	0.36	0.01	0.972	0.01	0.970	0.22	0.643
85~96	73	193.74	2.58	2.58	0.00	0.25	0.620	0.24	0.623	-	-
合计	2197	6886.43	0.68	0.54	0.12	0.22	0.643	0.16	0.692	0.13	0.722
χ^2 值	44.09			18.70	5.266						
P 值	0.000			0.000	0.022						

表 5 不同年龄组不同文化程度间痴呆及其主要亚型发病率的比较

年龄组(岁)	文 盲					小 学					
	例数	人年数	发病率(%)			例数	人年数	发病率(%)			
			痴呆	AD	VD			痴呆	AD	VD	
55~	238	754.16	0.66	0.53	0.00	263	834.47	0.00	0.00	0.00	
65~	524	1608.83	0.38	0.25	0.13	282	912.76	0.22	0.11	0.11	
75~	306	898.95	2.34	1.89	0.34	115	324.15	1.24	1.24	0.00	
85~96	50	127.62	3.14	3.14	0.00	14	38.29	2.61	2.61	0.00	
合计	1118	3389.57	1.07	0.86	0.15	674	2109.68	0.33	0.28	0.05	
χ^2 值	23.19			22.28	4.09	12.16			13.39	1.75	
P 值	0.000			0.000	0.252	0.007			0.004	0.627	

年龄组(岁)	初中及以上					不同文化程度间比较					
	例数	人年数	发病率(%)			痴呆		AD		VD	
			痴呆	AD	VD	χ^2 值	P 值	χ^2 值	P 值	χ^2 值	P 值
55~	189	655.43	0.15	0.15	0.00	7.87	0.019	6.14	0.000	-	-
65~	157	542.85	0.00	0.00	0.00	3.24	0.198	2.33	0.312	1.07	0.585
75~	50	161.07	1.86	0.62	1.24	1.90	0.387	1.92	0.383	4.89	0.087
85~96	9	27.83	0.00	0.00	0.00	1.38	0.502	1.38	0.502	-	-
合计	405	1387.18	0.29	0.15	0.14	12.70	0.002	11.62	0.003	1.48	0.476
χ^2 值	9.73			2.95	8.44						
P 值	0.021			0.399	0.038						

表6 与 AD 发病率相关因素的 logistic 回归分析

变量	AD				VD			
	β	Wald χ^2	P 值	Exp(β)	β	Wald χ^2	P 值	Exp(β)
年龄	0.134	35.455	0.000	1.138	0.176	7.963	0.005	1.193
性别	-0.043	0.012	0.911	0.957	0.769	0.729	0.393	2.157
文化程度	-0.677	4.796	0.029	0.508	0.653	0.922	0.337	1.921
高血压史	0.052	0.097	0.755	1.054	2.237	3.662	0.035	9.368
卒中	-0.751	0.543	0.461	0.472	4.673	16.375	0.000	107.037
职业	-0.068	0.071	0.790	0.943	0.354	0.399	0.528	1.425
城乡	0.334	0.644	0.422	1.397	2.312	2.980	0.084	8.428

讨 论

痴呆发病率研究较少,各报告之间差别更大,欧美报告为 0.1%~1.5% 年人^[2,8],相差 10 倍以上。我国痴呆发病率研究较少,1994 年沈渔邨等^[9]在北京市城区进行的 3 年随访研究显示,60 岁以上人群中、重度痴呆的年发病率仅 0.3%,且 VD 明显多于原发性退行性痴呆。1992 年张明园等^[10]对上海市静安区 3024 人的调查显示,55 岁以上人群痴呆和 AD 的年发病率为 0.71% 和 0.42%,60 岁以上为 0.91% 和 0.56%,65 岁以上为 1.31% 和 0.89%,认为痴呆和 AD 的发病率与世界各国报道相似。2002 年阎芳等^[11]报道北京地区 60 岁以上老年期痴呆年发病率为 0.91%,与近年其他调查结果大致相同^[12]。本研究显示,西安地区痴呆及 AD、VD 的年发病率明显高于沈渔邨等及国内大多数报告^[13],而与张明园等的结果接近。提示我国痴呆流行现状可能与欧美国家基本相同,痴呆已成为我国社会一个严重的健康问题。

AD 和 VD 的危险因素还不清楚,除了年龄得到广泛认可之外,其他因素均存在争论。本研究发现,痴呆及 AD 的发病率均随着增龄而成倍增高。VD 的发病率也随着增龄而显著增高,但其增高速度较 AD 缓慢,且于 80 岁呈下降趋势,其原因可能与脑血管病患者病死率较高,平均寿命较短有关。

在单因素和多因素 logistic 回归分析中,均发现 AD 发病率与文化程度密切相关。文盲组 AD 发病率明显高于非文盲组,而随着文化程度提高,AD 发病率显著降低,提示高文化可能是 AD 的保护因素。女性 AD 发病率虽然明显高于男性,没有统计学意义,在多因素 logistic 回归分析中,性别也与 AD 发病率无关。提示女性可能并非 AD 的高危人群,其 AD 发病率和患病率高可能与其他混杂因素有关^[10,14],如女性人群平均寿命较长,文盲比例相对较高等。

与 VD 发病率相关的因素除年龄外,主要是高血压和卒中发作史。由于高血压和卒中可通过一定措施加以预防和控制,因此,积极控制血压和预防中风发作对防治 VD 具有重要意义。

(衷心感谢北京协和医院神经科张振馨教授在课题设计、资料核对、数据处理方面给予的热情指导和大力帮助)

参 考 文 献

- 1 屈秋民,乔晋,杨剑波,等. 西安地区中老年人的痴呆患病率调查. 中华老年医学杂志,2001,20:283-286.
- 2 Ott A, Breteler MM, van Harskamp F, et al. Incidence and risk of dementia. The Rotterdam study. Am J Epidemiol, 1998, 147: 574-580.
- 3 Andersen K, Lolk A, Nielsen H, et al. Prevalence and incidence of dementia in Denmark. The Odense study. Ugeskr Laeger, 2000, 162:4386-4390.
- 4 Fratiglioni L, Launer LJ, Andersen K, et al. Incidence of dementia and major subtypes in Europe: a collaborative study of population-based cohorts. Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. Neurology, 2000, 54 suppl 5: s10-s15.
- 5 Chandra V, Pandav R, Dodge HH, et al. Incidence of Alzheimer's disease in a rural community in India: the Indo-US study. Neurology, 2001, 57:985-989.
- 6 Hendrie HC, Ogunniyi A, Hall KS, et al. Incidence of dementia and Alzheimer disease in 2 communities: Yoruba residing in Ibadan, Nigeria, and African Americans residing in Indianapolis, Indiana. JAMA, 2001, 285:739-747.
- 7 Kawas C, Gray S, Brookmeyer R, et al. Age-specific incidence rates of Alzheimer's disease: the Baltimore Longitudinal Study of Aging. Neurology, 2000, 54: 2072-2077.
- 8 Dubois MF, Hebert R. The incidence of vascular dementia in Canada: a comparison with Europe and East Asia. Neuroepidemiology, 2001, 20: 179-187.
- 9 沈渔邨,李格,李淑然,等. 北京市城区老年期痴呆三年随访研究. 中国心理卫生杂志,1994,8:165-166.
- 10 张明园,Robert Katzman,陈佩俊,等. 痴呆和阿尔茨海默病的发病率. 中华精神科杂志,1998,31:195-198.
- 11 阎芳,李淑然,刘津,等. 老年期痴呆和老年抑郁症的流行病学调查. 中华医学杂志,2002,82: 1025-1028.
- 12 王道,卜时明,付永军,等. 社区老年期痴呆的发病率及相关因素研究. 上海精神医学杂志,2000,12:10-12.
- 13 沈全荣,郭丽娜,李焕民,等. 农村老年期痴呆发病率和病死率调查. 临床精神医学杂志,2004,14:71-72.
- 14 屈秋民,乔晋,韩建峰,等. Alzheimer 患病率与患者性别的关系. 中华老年医学杂志,2004,23:511-512.

(收稿日期:2004-10-14)

(本文编辑:张林东)