

· 国家重点课题总结 ·

北京地区老年痴呆流行病学研究

项目名称 老年痴呆的流行病学研究

项目来源 北京市科委重点实验室项目 北京市脑老化研究实验室课题(951890600)

项目负责人 汤哲、孟琛、陈彪 100053 北京(首都医科大学宣武医院流行病学和社会医学部)

起止时间 1996~2001 年

项目获奖 北京市科技进步一等奖(初评)

一、研究背景

随着人口老龄化及老年痴呆的患病率增加,西方国家 ≥ 65 岁人群患轻度痴呆在 10% 左右,中重度痴呆为 5% 左右^[1]。患有痴呆的老人约半数需养老机构照料,每年该病花费的卫生费用也是相当惊人。因此痴呆老人的医疗和照料给社会和家庭带来很大负担,是老年医学研究的重要课题。国内自 20 世纪 80 年代后期陆续开展了社区老年痴呆流行病学的调查,但有代表性的样本不多。而且至今关于痴呆流行病学的研究大多还只是限于描述性研究,分析性研究包括调查发病的危险因素和干预研究很少,针对老年痴呆的分析性研究更少。本研究旨在了解北京地区老年痴呆患病率及各型痴呆患病情况,研究分析痴呆患病相关危险因素,为从群体角度加强老年痴呆的防治提供依据。

二、研究方法

1. 研究设计:

(1) 患病率研究:本项课题利用已建立的老年流行病学的调查基地,在一个相对固定的北京地区有代表性的老年群体中进行。采用与国际接轨的两阶段调查方法,对筛查的可疑病例作诊断性量表检查,进行病史收集、临床体检,由临床医生作出临床诊断。对部分病例辅以必要的辅助检查(如 CT、MRI、EEG、血液生化检查等)以作病因诊断。

(2) 发病率及随访研究:以同一方法定期追踪该人群,纵向观察 3 年,通过随访调查新发痴呆病例,估算平均年发病率。同时对该人群进行死亡监测,分析认知功能减退及痴呆患者的预后和转归。

(3) 患病相关因素研究:采用病例对照方法,以诊断的认知障碍与非认知障碍和痴呆与非痴呆患者等进行对比分析,调查其家庭、生活、工作、一般健康状况、生活卫生习惯等因素,在两组人群的分布情况(如年龄、文化程度、家庭经济状况、吸烟、饮酒、社会活动、家族史、头外伤、重大精神创伤、抑郁、基因多肽性等)进行病例对照研究,分析与发病有关的人口学、社会学、健康、功能等方面的相关因素。

2. 样本抽样:样本抽样在原北京老龄化多维纵向研究(P23 项目)的基线人群基础上,按比例增补了部分样本。原样本抽样以 1990 年第四次全国人口普查北京市资料为依据,在联合国项目统计专家及北京市统计局有关专家的指导下采用按类分层、分段、整群、随机、等距的抽样原则进行。

第一步在北京市 18 个区(县)中按自然生活环境从城区、近郊平原、远郊山区三类居住地区中各抽出一个区(县),即城区的宣武区,近郊平原的大兴县和远郊山区的怀柔县。第二步在这三个区(县)中按老年人口的文化程度及老化程度各随机抽取一个街道(乡),再在抽取的街道(乡)中抽选居委会和自然村。第三步按全市老年人口的城乡分布比例确定各地的样本数,以随机等距、年龄段以整群抽样的方法确定每一例调查对象。1996 年进行抽样和预调查,正式基线调查于 1997 年 7~10 月进行,1998 年和 1999 年同期进行了痴呆患者随访及对该人群进行了死亡追踪。2000 年对同一人群用同一方法进行了全面随访调查,并追踪死亡原因。1997 年基线调查 2 788 人,其中男性 1 356 人(48.6%),女性 1 432 人(51.4%);山区农民 657 人(23.6%),郊区农民 708 人(25.4%)城区市民 1 423 人(51.0%);年龄 60~98 岁,平均 70.68 岁。随访样本的性别和城乡分布比例与原抽样样本及北京市老年人总体状况无明显差别。

3. 调查方法:痴呆的调查采用筛查和临床诊断两阶段法。筛查由受过统一培训的调访员入户完成调查问卷和简短认知功能量表中国修订版(MMSE)的测查。MMSE 异常的判定采用文化调整的划界值,即文盲 ≤ 17 分,小学 ≤ 20 分,中学 ≤ 22 分,大学 ≤ 23 分。临床诊断样本包括第一阶段筛查出的 MMSE 分数低于界值者(527 人),因各种原因未完成 MMSE 检查者(155 人),以及以分层抽样抽出的一定比例 MMSE 分数高于界值者,MMSE 得分在划界值边缘者(高于界值 1~2 分)抽取 20%(54 人),得分在边缘以上者抽取 5%(91 人),共计抽出 827 人,实际完成 800 人(96.7%)。临床诊断由神经内科医生进行系统的病史收集、一般体检、神经系统检查和精神状态检查。由精神心理技师完成详细的精神心理测验和行为评定,包括物体记忆测验、词语流畅性测验、韦氏成人智力测验数字广度分测验、画钟测验和 Pfeffer 功能活动调查表。根据收集的病史和测验结果,由 2 名神经内科医生分别独立作出诊断,两人判定结果不一致时由第三位医生再次判断。痴呆的诊断参照 DSM-IV 的标准,老年性痴呆的诊断按照美国神经病学、语言障碍和卒中-老年性痴呆和相关疾病学会(NINCDS-ADRDA)标准,血管性痴呆的诊断按照 NINCDS/AIREN 的标准。若病例同时伴有明确的其他引起痴呆的疾病(如帕金森综合征)则诊断为其他原因的痴呆。痴呆的轻重程度评定根据临床痴

呆评定量表 (CDR) 的评定结果。

4. 统计学分析 数据处理采用 SPSS 9.0 软件进行 统计方法用 χ^2 检验、 t 检验及 logistic 多因素回归分析等。

三、主要研究结果

1. 痴呆筛查结果分析(认知损害):1997 年调查北京城乡 ≥ 60 岁老年人,完成有效问卷 2 788 人,其中完成 MMSE 筛查量表的老年人共 2 633 人。认知功能异常者(MMSE 得分低于界值)占 20.0%,在农村异常率高于城区,女性高于男性,差异有非常显著性意义。随年龄增高,老年人认知功能异常的患病率明显增高^[2]。

2. 痴呆患病率分析^[3]:调查北京市城乡 2 788 人 ≥ 60 岁老年人群痴呆患病率为 7.5%,标化后为 5.1%(>65 岁老年人 2 312 人,痴呆患病率为 8.7%,标化患病率 7.3%)。老年性痴呆占 67.3%;血管性痴呆为 20.7%;混合型为 10.1%;其他类型为 1.9%。轻度痴呆 148 例(5.3%),中度 37 例(1.3%),重度 11 例(0.4%)。

3. 痴呆患病相关因素分析^[3]:女性痴呆患病率高于男性 1.7 倍,老年性痴呆患病女性高于男性,血管性痴呆患病率男性高于女性。老年性痴呆随年龄增高患病率增加,血管性痴呆患病率不随年龄变化。在农村痴呆患病率高于城区 2.5 倍,其中以山区最高。城区和农村文盲老年人的痴呆患病率均比非文盲者高。体力劳动者患病率高于脑力劳动者 4.5 倍。多因素回归分析显示年龄、文化程度、地区是独立影响老年人痴呆患病的危险因素。但按城乡分析,城区仅年龄因素对痴呆患病有独立影响,农村年龄及文化程度是独立的患病危险因素。

4. 吸烟、饮酒与痴呆发病及认知功能的关系^[4]:吸烟、饮酒对痴呆患病率未见显著影响。吸烟对认知功能下降有一定保护作用(主要对男性及高教育水平者),不吸烟者发生认知功能减退的比例是吸烟者的 2 倍($OR = 0.54$)。吸烟的保护作用依赖于吸烟的剂量和时间,吸烟时间在 40~49 年或剂量为 200~299 包/年者保护作用较为明显,而吸烟时间 > 60 年或吸烟量 > 400 包/年时这种保护作用即消失。经常饮酒和吸烟对认知功能下降的保护作用有协同作用,既吸烟又饮酒者对认知功能下降的保护作用为仅吸烟者的 2 倍(OR 值 0.34 vs 0.63)。

5. 老年痴呆与老年人身体活动能力下降的相关因素分析^[5-7]:随着老年人身体活动能力的下降,与老年性痴呆的患病率明显上升呈正相关。老年性痴呆的发生率与老年人的居住环境及与外界交流接触的多少也呈正相关。提示,随着老年人躯体活动能力的减退,其大脑积极活动减少,增加了患老年性痴呆的危险性。患痴呆及认知障碍导致老年人生活依赖的发生率在慢性病中排第一位。

6. 血压对认知功能的影响^[8]:收缩压及舒张压高的老年人认知异常的比例明显增高。在低教育程度、低龄老年人及未坚持高血压治疗的老年人中,血压水平对认知功能改变有显著影响,血压水平高者认知异常的发生率增高。男性仅在

高收缩压水平、女性在高的舒张压水平对认知功能损害有显著性意义。

7. 认知功能变化对预后的影响^[9-11]:不同认知功能水平组死亡率、痴呆发生率明显不同。功能正常组 5 年累积死亡率 17.3%,临界组死亡率急剧上升近 1 倍,至 33.5%,与轻度异常组相近;中度异常组死亡率上升达 56.0%。认知测验得分越低死亡率越高。认知测验异常组在数年后发展成痴呆,明显高于正常组的痴呆发生率(认知正常组 5 年后痴呆患病率 11.6%,临界组患病率为 40.1%,异常组为 54.4%),说明观察认知功能的水平和追踪其变化对临床较早的发现痴呆和可疑痴呆病例有帮助。对认知功能减退有预测作用的因子主要有年龄、受教育程度、地区等人口学因素,健康有关指标作用相对较弱。影响低龄老年人与高龄老年人认知功能衰退的因素不尽相同。

8. MMSE 量表在社区人群痴呆筛查中应用价值的研究^[12]:以文化调整的 MMSE 划界值作为标准,筛查老年痴呆的敏感性可达 97.5%,特异度 85.1%,总体准确度为 85.8%。MMSE 的筛查存在较明显的城乡差别。城区和农村地区的敏感度分别为 93.6% 和 99.1%,特异度 95.5% 和 73.3%。农村老年人 MMSE 的假阳性率较高。不同文化程度、性别和各年龄组间敏感度、特异度差异无显著性。MMSE 在中国社区人群应用于痴呆筛查可以取得较好的效果,敏感度和特异度与西方国家的应用结果基本一致。用于较高文化程度人群时,适当提高划界值可以提高筛查的敏感度。

9. 痴呆发病率研究^[13]:北京地区 ≥ 60 岁老年人老年痴呆平均年发病率为 1.6%。各型痴呆发病率:老年性痴呆为 1.0%,血管性痴呆 0.43%,混合型痴呆 0.07%,其他痴呆 0.13%。男性发病率为 1.4%,女性为 1.8%。城区老年人痴呆发病率 1.07%,农村为 2.2%。非文盲老年人痴呆发病率为 1.07%,文盲老年人 2.13%。不同年龄组痴呆发病率:60~64 岁为 1.7%,65~69 岁为 3.7%,70~74 岁为 4.3%,75~79 岁为 6.2%, ≥ 80 岁为 10.2%。

10. 老年痴呆病例 3 年预后观察^[14]:对基线人群 3 年追踪调查显示总死亡率为 15.2%,标化后的年均死亡率为 3.79%。其中非痴呆老年人 3 年死亡率为 12.4%(标化的年均死亡率为 3.29%),认知功能减退者 3 年死亡率 17.6%,而痴呆老年人 3 年死亡率高达 49.3%(标化后年均死亡率为 16.43%)约是非痴呆者的 5 倍。痴呆死亡在农村地区及高龄老年人中增高。分高、低年龄组计算死亡比[痴呆实际死亡率/预期死亡率(以非痴呆死亡率代替)],可见年龄低的痴呆老年人中,痴呆对寿命缩短的影响更大。痴呆患者死亡原因以脑卒中占第一位,患有血管性痴呆的老年人 78.9% 死于脑卒中,血管性痴呆患者死于脑卒中者占 27.0%。

11. 载脂蛋白 E(ApoE)与认知功能障碍的关系研究:ApoE 基因多态性检测初步结果显示,认知功能正常组 E4 携带率明显少,占 3.57%,而有轻度认知功能障碍组 E4 携带率大约是对照组的 10 倍,占 30.43%。纵向研究 ApoE4 与认知

功能的关系显示(我们对随访者进行了回顾性 1992 年、1994 年、1997 年、2000 年的 MMSE 分数分析),E4 携带者总的认知功能(MMSE 分值)下降的速度较非携带者快。

四、小结

本项研究以北京市一个有代表性的老年群体为研究对象,采用纵向追踪调查的方法,对老年期痴呆进行了大样本及系统的流行病学研究,研究内容包括了北京地区老年痴呆的患病率、发病率及痴呆患者 3 年预后情况,探讨了痴呆患病的相关因素(烟、酒、生活行为、血压水平、心理健康、慢性病等与痴呆发病的关系),并对老年人的认知功能变化及预后进行了纵向研究。获得了大量老年痴呆的流行病学数据,填补了国内有关老年痴呆具有代表性的各型痴呆的患病率、发病率以及痴呆患病的分布特征及吸烟、饮酒、血压等因素对痴呆患病的影响等数据的空缺。此外,通过纵向研究首次在国内分析了老年人认知功能变化与痴呆患病及对预后的影响,为老年痴呆症的防治提供了有价值的参考资料。本项研究还建立了一个老年人群的基因库,对开展痴呆的分子流行病学研究打下基础。

(汤哲 整理)

课题组成员:首都医科大学宣武医院流行病学和社会医学部汤哲、孟琛、吴晓光、刘向红、刁丽君、刘宏军、项曼君、方向华、神经内科 陈彪、董惠卿、闵宝全、楚长彪、张新卿、周卫东、马秋兰、杨培杰

参 考 文 献

- 1 汤哲,孟琛.瑞典老年医学及老年痴呆研究现状.中华老年医学杂志,1999,3:191.
- 2 孟琛,王拥军.社区老年人认知功能的研究.国外医学老年医学分册,2000,21:73-76.
- 3 汤哲,孟琛,董惠卿,等.北京城乡老年期痴呆患病率研究.中国老年学杂志,2002,22:244-246.
- 4 刘向红,孟琛,汤哲,等.吸烟对老年人认知功能影响的研究——“北京市老龄化多维纵向研究”基线调查分析.中国老年学杂志,2002,22:163-165.
- 5 汤哲,项曼君.北京市老年人生活自理能力评价与相关因素分析.中国老年学杂志,2003,23:29-32.
- 6 Tang Z, Wang HX, Meng C, et al. The prevalence of functional disability in activities of daily living and instrumental activities of daily living among elderly Beijing Chinese. Arch Gerontol Ger, 1999, 29: 115-125.
- 7 吴桢,孟琛.痴呆老人在社区中的生活现状.中国老年学杂志,1995,15:322-324.
- 8 张玉聪,汤哲.老年人血压对认知功能影响的纵向分析.首都医科大学学报,2001,22(专1):36-42.
- 9 Meng C, Tang Z. Cognitive change and its predictive value among elderly people in Beijing. Korean J Res Gerontol, 1999, 8:91-103.
- 10 孟琛,汤哲,陈彪.老年人认知功能减退影响因素的纵向研究.中华老年医学杂志,2000,19:211-214.
- 11 孟琛,汤哲.社区老年人认知功能变化及其预后的五年前瞻性研究.中华神经科杂志,2000,33:138-140.
- 12 孟琛,汤哲,董惠卿,等.MMSE在社区流行病学调查中痴呆筛查的价值探讨.首都医科大学学报,2001,22(专1):82-86.
- 13 汤哲,项曼君,方向华,等.北京城乡老年痴呆发病率及影响因素分析.首都医科大学学报,2001,22(专1):7-11.
- 14 汤哲,项曼君.北京城乡 205 例老年期痴呆患者随访 3 年的结局分析.中华老年医学杂志,2003,22:35-37.

(收稿日期 2003-04-10)

(本文编辑:张林东)

· 疾病控制 ·

江苏省海安县 4 476 名中老年人肿瘤知识、信念、行为情况调查

周春锋 夏全 王玉邦

1.对象与方法:采用随机整群抽样的方法,选择 42 个居委会或村民小组,年龄≥35 岁的居民 4 752 人。由经培训合格的医学生和医务人员持统一调查表入户调查,内容包括一般情况、肿瘤相关知识、防治肿瘤的态度、行为习惯、肿瘤知识来源等。所有调查表经复核用 Epi Info 软件双轨录入并进行统计学分析。

2.结果:①本次调查年龄≥35 岁的城乡居民 4 752 人,共获有效调查表 4 476 份(男 4 922 人,女 2 554 人),年龄 35~89 岁,平均 49.2 岁;其中,城镇居民 1 052 人,农村居民 3 421 人。②知、信、行应答情况:肿瘤知识平均知晓率 50.7%(农村人群 47.5% 城镇人群 55.5%),信念方面,肿瘤防治态度平均正确回答为 78.4%(农村人群 78.5%,城镇人群 78.0%);行为方面,肿瘤相关行为形成率平均 74.7%(农村人群 67.8%,

京医科大学(王玉邦)城镇人群 79.0%)。经 χ^2 检验,两组人群间知识、行为方面差异有显著性($P < 0.05$),信念方面差异无显著性($P > 0.05$)。

3.讨论:本资料分析时将调查对象分成农村、城镇两组人群,旨在了解两地区中老年人知、信、行的不同特点,便于今后有针对性地制订相应的健康教育干预方案。从分析结果看两地区中老年人“知、行”差异有显著性;“信”差异无显著性,说明虽然农村地区中老年人肿瘤知识知晓率和行为形成率低于城镇人群,但在肿瘤防治的态度方面与城镇人群一样,是迫切需求的。调查结果显示,大部分中老年人对肿瘤过分恐惧,对肿瘤的治疗和预后缺乏信心,这可能是因为他们对肿瘤的病因和防治知识还掌握不全面所致,也提醒我们在今后的肿瘤健康教育中,还要注重宣传其可治疗性和可预防性,以消除人们的恐惧心理,增强战胜肿瘤的信心。

(收稿日期 2002-12-30)

(本文编辑:尹廉)