

表3 车祸老年受害者与道路关系统计

	城 市		农 村	
	数	%	数	%
平直路	45	57.0	145	76.3
交叉路口	33	42.0	40	21.0
桥 上	—	—	3	1.6
陡 坡	1	1.0	2	1.1
急 弯	—	—	—	—
合 计	79	100.0	190	100.0

从表3可见,平直路与交叉路口车祸突出,前者由于视线良好,驾驶员在行车时疏忽大意,精神不集中,而骑自行车、行走的老年

人不遵守各行其道的规定,侵占机动车路线;发生在交叉路口,多因为路口无警力、无交通灯,有的驾驶员和骑自行车老人有章不循等原因所致。基于上述分析,提出以下几点意见:加强交通法规宣传是降低车祸的当务之急,在事故多发地段增加警力,对老年人给予更多的关注;而老年人自己也要增加自身安全意识,在繁华街道、交叉路口应下车推行,横过公路与街道要注意避让机动车辆。

(1990年12月28日收稿)

(编辑 胡国义)

中老年高血压患者的词语流畅性[△]

福建省金鸡山工人温泉疗养院(福州 350011) 陈维泽 薛昭昌 黄林
中国科学院心理研究所 许淑莲 吴志平

摘 要 对60例Ⅱ期原发性高血压病人进行词语流畅性测验(包括口语流畅性,阅读流畅性及书写流畅性)并与30例正常人对比。结果发现病人的成绩明显低于正常人。为排除降压药的影响,又对32例未服药的Ⅱ期原发性高血压病人与正常人进行对比,未服药的病人成绩仍明显低于正常人。

关键词 高血压 词语流畅性 口语流畅性 阅读流畅性 书写流畅性

国外对高血压病患者“说”“读”“写”流畅性的较全面研究还没见到,国内也没有这方面的资料。我们通过对Ⅱ期原发性高血压病人词语流畅性能力的研究,试图较全面地探讨高血压病人词语流畅性的变化,为临床诊断治疗和康复提供参考。

对象与方法

一、测试对象 患者全部为住院疗养员,共92例,均确诊为高血压病Ⅱ期(按1979年郑州会议标准)。选其中60例为服药组,病程1~30年,其中合并高脂血症32例、冠心病35例。60例均服用心痛定及心得安(8例因心律慢停用心得安)。其余32例为未服药组,病程1~29年,其中合并高脂血症18例、冠心病16例,32例在测试前3周内均未服用降压药。另选30例无明显心脑血管肾疾病的健康者

为对照组,并与高血压组按年龄、性别、文化程度、职业相匹配取样。被试情况见表1。

二、测试方法 词语流畅性测试分三部分。

(一)口语流畅性检查 1.说同类词,分别在一分钟内说出食物、日用品、及著名人物的名字,然后以说出的数目分别计分并累计总分(每个词按一分算)。2.说非同类词,分别说出不在天上飞的、地上爬的、水里游的、山上跑的动物各一种,以及不在春天、夏天、秋天,冬天开的花各一种。动物名和花名均不能重复,然后分别记录从指导语结束至开始回答的反应时间及平均反应时间。

(二)阅读流畅性检查 1.读一篇三百字的短文,记录读完全文所需的时间及遗漏或错误的字数。2. Stroop 测试:(1)读用黑颜色写的不按顺序排列的“红”、“黄”、“绿”等字。(2)读分别用红黄蓝绿四色描的格的颜色。(3)读分别用红黄蓝绿四色的“红”“黄”

△ 国家自然科学基金委员会资助项目

表1 被试情况

组别	n	年 龄			性 别		文 化 程 度			职 业		病 理	
		<60岁	≥60岁	平均	男	女	大学	高中	初中	干部	技术人员	<10年	≥10年
高血压组	60	55.51(39)	64.57(21)	58.68	53	7	14	17	29	44	16	27	33
未服药组	32	54.95(21)	63.27(11)	57.81	27	5	7	11	14	24	8	15	17
对照组	30	54.70(20)	64.00(10)	57.80	25	5	7	8	15	21	9		

()内为例数

表2 高血压组与对照组说同类词的差异(词数, $\bar{x} \pm s$)

	n	食 物	日用品	人 名	总 数
高血压组	60	15.60±5.35	17.47±5.52	12.90±4.94	45.97±12.62
对照组	30	24.43±5.51	26.13±6.96	19.00±6.28	69.43±15.28
t		7.13	5.86	4.58	7.21
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表3 高血压组与对照组说非同类词反应速度的差异(秒, $\bar{x} \pm s$)

n	动 物					花				总平均	
	不飞	不爬	不游	不跑	平均	春	夏	秋	冬		平均
高血压组 60	4.63 ±2.75	7.82 ±5.89	11.74 ±13.95	20.28 ±30.64	11.12 ±9.77	12.03 ±22.86	7.75 ±6.83	17.21 ±32.63	14.49 ±16.22	12.87 ±13.60	11.99 ±8.67
对照组 30	3.56 ±2.89	4.34 ±3.71	4.72 ±3.88	7.94 ±6.44	5.14 ±3.17	2.48 ±1.48	3.79 ±2.92	4.44 ±3.63	5.87 ±4.27	4.15 ±1.91	4.65 ±2.16
t	1.65	3.37	3.59	2.96	4.27	3.20	3.80	2.97	3.82	4.83	6.19
P值	>0.05	<0.01	<0.001	<0.01	<0.001	<0.01	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001

“蓝”“绿”等字(每个字都用三种颜色写,而不
用和它命名相同的颜色写,例如“红”字不用
红颜色写)。(4)读用红黄蓝绿四色写的“红”、
“黄”、“蓝”、“绿”等字的颜色(书写的字的字
义及颜色不一致的情况同上)。以上四项测试
卡片的规格为横排三行,每行十格,每格3×
3.5cm大小。分别记录所需的时间及读错的
次数。

(三)书写流畅性检查 分别在三分钟内
写出以“出”字为开头的词及词组,以及以
“扌”为偏旁的字,然后以写出的数目计分。

三、统计学处理 测试结果用t检验和
变异数分析,对两组方差不齐的则采用t检
验分析。

结 果

一、高血压组与对照组口语流畅性比较

(一)高血压组与对照组说同类词的差异

见表2。

高血压组说同类词的成绩明显低于对照
组。年龄、健康、文化程度三因素对说同类词
总数影响的变异数分析表明,健康和文化程度
的F值分别为66.50(P<0.001)和13.56
(P<0.001),说明健康和文化的对说同类词
的成绩有明显关系,患者及文化程度低者成
绩明显较差。

(二)高血压组与对照组说非同类词的比
较 见表3。

高血压组除不在天上飞这一分项外,其
余成绩均明显低于对照组,以其平均值进行
三因素变异数分析表明,在“动物”测验中,
健康及文化程度的F值分别为10.38(P<
0.001)、4.37(P<0.05),说明患者及
低文化成绩较差。在“花”测验中,年龄和
健康的F值分别为4.48(P<0.05)和
12.35(P<0.001),说明年龄大者和健康差

成绩明显差。需要说明的是高血压组中有 12 例(20%)15 例次在回答某一分项测试时,时间超过 60 秒,其中有 3 例,在三个分项测试中根本回答不出,其反应时间按他们确认“无法回答”的时间计算,最长者达 240 秒,而对对照组无一例回答不出,且无一例时间超过 31 秒。

二、高血压组与对照组阅读流畅性比较

(一)两组阅读短文的比较 见表 4。

表 4 高血压组与对照组阅读短文的差异($\bar{x} \pm s$)

	n	时间(秒)	错漏(个)
高血压组	60	93.24±23.39	1.47±1.73
对照组	30	76.73±25.43	0.93±1.21
t		2.94	1.88
P 值		<0.01	>0.05

注:反应速度(秒),错误(个)

高血压组阅读短文的成绩明低于对照组。变异数分析表明,年龄的 F 值为 7.04 ($P < 0.01$),健康的 F 值为 10.77 ($P < 0.001$);文化程度的 F 值为 16.19 ($P < 0.001$),说明年龄、健康及文化程度均影响阅读短文的时间,即年龄大者高血压患者及初中文化程度者阅读短文的时间均明显延长。

(二)高血压组与对照组 Stroop 测验的比较 见表 5。

高血压组较对照组反应慢,错误明显多,两组后两项测验的差别更大。变异数分析见表 6。表明健康和文化程度影响 Stroop 测验的各分项成绩,即患者和初中文化者成绩较

表 5 高血压组与对照组 Stroop 测验的差异($\bar{x} \pm s$)

n	读黑字		读颜色		读色字		读字色		
	反应速度	错误	反应速度	错误	反应速度	错误	反应速度	错误	
高血压组	60	19.56 ±5.06	0.35 ±0.73	32.25 ±12.32	1.20 ±1.99	34.30 ±15.72	1.28 ±2.32	61.10 ±23.54	3.07 ±3.52
对照组	30	16.96 ±3.71	0.10 ±0.30	25.88 ±5.79	0.43 ±0.76	26.18 ±9.03	0.50 ±0.81	45.97 ±12.40	0.90±1.4
t		2.73	2.28	3.30	2.60	3.07	2.33	3.95	4.07
P 值		<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.001	<0.001

注:反应速度(秒),错误(个)

差,其中读色字一项健康与文化程度有交互作用, F 值为 4.91 ($P < 0.05$),即文化程度低的患者反应时间相对更长一些。

表 6 年龄、健康和文化程度对 Stroop 测验结果影响变异数分析(F 值)

	读黑字	读颜色	读色字	读字色
A—年龄	0.77	1.06	1.70	0.00
B—健康	6.24**	7.29**	7.52**	11.47**
C—文化	4.11*	7.13**	10.51**	9.71**
A×B	0.38	0.58	0.47	0.17
A×C	1.44	-0.61	-1.12	1.71
B×C	1.58	0.63	4.91*	0.82
A×B×C	-0.37	0.13	-0.17	0.38

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

三、高血压组与对照组书写流畅性的比较 见表 7。

表 7 高血压组与对照组书写流畅性的差异($\bar{x} \pm s$)

n	出(词数)	“才”(字数)	合计	
高血压组	60	9.43±3.32	8.52±3.62	17.95±5.95
对照组	30	11.83±5.30	11.73±4.70	23.57±8.67
t		2.23	3.24	3.14
P 值		<0.05	<0.01	<0.01

对照组成绩明显优于高血压组。经变异数分析,健康的 F 值为 14.83 ($P < 0.001$);文化程度的 F 值为 17.98 ($P < 0.001$),说明健康和文化程度对书写流畅性有明显影响,即患者和初中文化者成绩显著差些。

四、未服药高血压组与对照组词语流畅性的比较 见表 8。

表8 未服药高血压组与正常组词语流畅性的差异($\bar{x} \pm s$)

n	说同类词 总分	说非同类词 总分	阅读短文 反应速度	Stroop 测验(反应速度)				书写流畅 性总分
				黑字	颜色	读色字	读字色	
未服药高 血压组	47.09 ±13.35	11.31 ±9.18	89.91 ±17.21	19.22 ±5.12	32.27 ±13.46	33.02 ±13.01	59.56 ±19.86	17.47 ±6.27
对照组	69.43 ±15.28	4.65 ±2.16	76.73 ±25.43	16.96 ±3.71	25.88 ±5.79	26.18 ±9.03	45.97 ±12.40	23.57 ±8.67
t'	6.37	3.99	2.37	2.00	2.46	2.42	3.25	3.31
P 值	<0.001	<0.001	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01

注:反应速度(秒),项(分)

除 Stroop 测验中“读黑字”这一分项外,未服药高血压组其余各项成绩均明显低于对照组(“说同类词”总分系采用 t 检验)。与服药组相似,未服药组中亦有 6 例次(18.75%)在说非同类词中的某一分项测试中时间超过 60 秒。

讨 论

词语流畅性是 Thurstone 基本心理能力测验(PMA,一种通用的智力测检)的一项分测验。属智力检查的一个重要内容。本实验除了与语言系统结构及其神经机制的完整有关外,主要与记忆、反应敏捷性、联想及注意有关。测试结果表明,高血压患者词语流畅性的成绩较正常对照组明显降低,而未服药患者亦较对照组明显降低。说明高血压影响了这些心理活动,这和国内外一些报道一致^[1-3]。

说同类词也是一种带有速度要求的词语记忆,它与从长时记忆中提取信息有关。高血压组说出各类事物的名字困难,说明高血压病可能促使记忆功能衰退。

说非同类词与说同类词的心理过程相似,但可能在其控制联想过程中需要多一个转折^[4],高血压组较对照组反应速度明显增加,说明患者除了记忆的提取速度慢外,还可能有联想阻滞,因为提取通过联想,当联想发生阻滞时,出现立即提取不能或提取困难。这一现象除了高血压患者外,还见于脑梗塞患者^[5]。

阅读流畅性与词形及语音之间联系的回忆有关。短文阅读的成绩与看见词形能及时

回忆出与之相联系的语音速度有关,这也是一种记忆的提取速度问题。Stroop 测验除了与记忆有关外,还与选择性注意有联系。从四个分项目的反应速度看来,高血压组和对照组一样,从 1 至 4 分项依次延长。也就是说命名颜色比反应字词要困难,这和其他研究者的结果是一致的。说明知觉字词要比对颜色的感觉更为敏感,字词似乎是直接命名就进入短时记忆的,而颜色则需经过词的中介才能进入短时记忆,因此提取时间较长^[4,6]。1、2 分项高血压组较对照组明显差,说明高血压病人的记忆提取障碍。3、4 分项高血压组与对照组的差别较 1、2 分项更大,这除了字形语音及颜色名字之间的联系记忆的提取困难外,还与选择性注意的障碍有关,因为 3、4 分项需要分别排除颜色及字形的干扰。正如上述,排除字词干扰的困难更大,因此 Stroop 测验结果表明,高血压病可能促使记忆和注意活动功能的减退。

书写流畅性除了与记忆提取的速度有关外,还与动作的反应速度有关。Spieth 曾发现老年人的反应速度较慢,其作业速度随心血管病的严重程度的增加呈直线下降^[1]。Light (1980)亦认为高血压组与正常对照组比较,反应时变慢。本文高血压组的书写流畅性成绩较对照组明显为差,也说明了高血压病人除了记忆的提取困难外,尚有动作的反应速度变慢。

除了健康因素外,文化程度亦影响词语流畅性的成绩,这可能是因为文化程度高者,经过学习训练增加了记忆和联想的能力。

参考文献

1. Hultsch D F, Deutsch F. Development and Aging, A Life-Span Perspective. New York, Mc Graw Hill Book Co, 1981 : 128-129.

2. Liene c siegler, Paul T costa Jr. Health Behavior Relationships. second Edition. Van Nostrand Reinhold company, New York, 1985 : 144-161.

3. 许淑莲,等。成年至老年短时记忆的发展变化。中华老年

医学杂志 1985;4(1) : 1。

4. 许淑莲,等。成年人词语流畅的年龄差异和词语记忆。心理学报 1989;4 : 33。

5. 许淑莲,等。脑梗塞病人的语词流畅性研究。中华神经精神科杂志 1988;4 : 204。

6. 纪桂萍,等。语义的自动加工和选择性注意对 Stroop 效应的影响。心理学报 1987;3 : 291。

(1991 年 1 月 21 日收稿)

(编辑 杨宇)

老年人糖尿病性植物神经病 32 例临床分析

仪征市人民医院(仪征 211400) 祝恒琛

糖尿病性植物神经病(DAN)是常见病,临床症状特征复杂,累及多器官、多系统,易漏诊。国内各家报道本病的发病率为 3.7%~6.6%;有人介绍国外资料其发病率为 17%~40%。本文回顾我院 10 年来收治的老年糖尿病 133 例,其中 DAN32 例。现就 DAN 的植物神经、心血管反射异常等表现分析如下。

临床资料

一、一般资料 1981~1990 年我院收治 60 岁以上糖尿病人 133 例,其中 DAN32 例,男 20 例,女 12 例。60~69 岁组 14 例,70~79 岁 9 例,80 岁以上 9 例。病程 1~5 年 14 例,6~10 年 5 例,10 年以上 13 例。32 例 DAN 并发心血管疾病 16 例(50%),并发肺部、泌尿系、皮肤感染等 8 例(25%),并发胃肠炎、低血糖等 4 例(12.5%)。

二、心血管反射试验 心血管运动障碍是糖尿病性植物神经病人突出临床表现,我们参照 Ewing 氏五级分类检测法对 10 例 DAN 病人进行了观察,结果表明其心率均在 72~98 次/分,除 1 例昼夜间心率差在 30 次以上,其余昼夜心脏节律幅度差变化在 20 次以内。下蹲运动 10 次,原心率增加 10 次以上仅 5 例,动态心律变化不明显。心血管反射植物神经五项检测试验表明,10 例 DAN 的 valsalva 动作心率变化比例均 < 1.2,深吸气原心率 < 10 次/分 8 例;卧位变立位心率变化比 < 1.0 有 8 例;卧位变立位原血压 > 4.0kPa 5 例,持续握力后舒张压上升变化 <

1.2kPa 4 例。

三、临床症状复杂多样 32 例 DAN 均表现有出汗紊乱,主要是头面部出汗增加,进食时尤为明显。其中 18 例下肢出汗减少,6 例足部干裂无汗。32 例 DAN 中 26 例有不同程度胃肠功能紊乱,16 例常有间歇性便秘与腹泻交替,病情严重及长病程的 10 例均以便秘为主。32 例 DAN 中 24 例有不同程度的泌尿生殖系统功能障碍、排尿困难及性功能减退。

讨论 心血管运动障碍虽常见,但严重的体位性晕厥、黑朦、无痛性心肌梗塞少见。DAN 首先表现心率轻度加快,相继失去昼夜生理节律变化差异,最后发生动态相及反射心率反应减退。血压反射变化异常发生较晚,多属于病情严重阶段。早期损伤副交感神经,晚期累及交感神经的节后神经,因此前者使心血管反射心率固定性倾向发生较早,后者使损伤反射性血管收缩作用,使血压固定性倾向发生较迟。

DAN 临床症状复杂,排汗、胃肠、泌尿生殖系统功能紊乱常被误为老年退行性病变、前列腺肥大等。应引起临床医生的充分重视。在治疗上还仍以控制原发病为主。最近糖尿病治疗进展推荐醛糖还原酶抑制剂,使神经内肌醇含量减少,应用前列腺素 E 改善微循环治疗糖尿病性坏疽,或用免疫调节剂均能收到一定的效果。

(编辑 胡国义)