

老年高血压患者服药依从性及影响因素研究

苗乐乐¹, 白胶胶¹, 张欢¹, 马玉卓^{2*}

¹延安大学护理与健康学院, 陕西 延安

²西安交通大学附属红会医院院长办公室, 陕西 西安

收稿日期: 2024年6月9日; 录用日期: 2024年7月2日; 发布日期: 2024年7月10日

摘要

目的: 本研究在现有高血压药物治疗的基础上, 对老年高血压患者服用降压药物的现状进行问卷调查, 再经统计分析找出影响老年高血压患者服药依从性的因素, 对影响患者服药依从性的众多因素进行系统探讨分析, 为不同的机构人员制定针对性的干预措施提供理论依据, 从而可以更好地揭示各因素对服药依从性的影响路径。方法: 采用横断面调查法, 选取解放军总医院第四医学中心162例患者进行问卷调查。采用自制的一般资料问卷调查表与Morisky服药依从性量表(TASHP)进行调查。利用SPSS26软件对数据进行统计分析, 社会学人口数据采用一般描述性统计方法, 对影响因素通过SPSS26进行单因素以及多元线性回归分析, 设定 $\alpha = 0.05$ 为检验标准, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。结果: 被调查的162例老年高血压患者中, 整体服药依从性差。其中用药依从性好者占1.27%, 用药依从性中等者5.5%, 用药依从性差者占93.15%。单因素分析结果表明: 持续购买药物是否给您带来经济压力和服用降压药物的时间具有统计学意义($P < 0.05$); 性别、居住地、职业、文化程度等无统计学意义($P > 0.05$)。线性回归分析结果表明: 其中高血压病程、有血缘关系的亲戚中是否有人患有高血压、持续购买药物是否给您带来压力的因素差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 通过此研究表明, 老年高血压患者的服药依从性差, 研究发现其主要影响因素为经济因素、药物因素、高血压病程等。

关键词

老年, 高血压, 服药依从性, 影响因素

Study on Medication Compliance and Influencing Factors in Elderly Patients with Hypertension

Lele Miao¹, Jiaojiao Bai¹, Huan Zhang¹, Yuzhuo Ma^{2*}

¹School of Nursing and Health, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

²Office of President, Honghui Hospital Affiliated to Xi'an Jiaotong University, Xi'an Shaanxi

*通讯作者。

文章引用: 苗乐乐, 白胶胶, 张欢, 马玉卓. 老年高血压患者服药依从性及影响因素研究[J]. 临床医学进展, 2024, 14(7): 259-271. DOI: 10.12677/acm.2024.1472009

Abstract

Objective: Based on the existing hypertension drug treatment, this study conducted a questionnaire survey on the status quo of antihypertensive drugs used in elderly patients with hypertension. Through statistical analysis, the factors affecting patients' medication compliance were found out, and numerous factors affecting patients' medication compliance were systematically discussed and analyzed, so as to provide theoretical basis for personnel in different institutions to formulate targeted intervention measures, so as to better reveal the influence path of various factors on medication compliance. **Methods:** 162 patients diagnosed with hypertension in the Fourth Medical Center of PLA General Hospital, were selected for questionnaire survey by cross-sectional survey. General data questionnaire and Morisky Medication Compliance Scale (TASHP) were used to investigate. SPSS17.0 software was used for statistical analysis of the data. General descriptive statistical methods were adopted for sociological population data. Single factor and regression analysis were carried out on the influencing factors through SPSS26.0. $\alpha = 0.05$ was set as the test criterion, and $P < 0.05$ was statistically significant. **Results:** 162 elderly patients with hypertension were investigated. The overall compliance of medication was poor. Among them, 1.27% had good medication compliance, 5.5% had medium medication compliance, and 93.15% had poor medication compliance. Univariate analysis showed that whether continuous purchase of drugs brought you economic pressure and the time of taking antihypertensive drugs had statistical significance ($P < 0.05$); There was no significant difference in gender, residence, occupation and education level ($P > 0.05$). The results of linear regression analysis showed that there were statistically significant differences in the course of hypertension, whether blood relatives suffered from hypertension, and whether continuous purchase of drugs brought pressure to you ($P < 0.05$). **Conclusions:** This study shows that the elderly patients with hypertension have a severe form of medication compliance, and the study finds that the main influencing factors are economic factors, drug factors, family history, hypertension course, etc.

Keywords

Old Age, Hypertension, Medication Compliance, Influencing Factor

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 绪论

1.1. 研究背景

近年来,随着社会老龄化的趋势,我国老年人患高血压的人数显著增加。目前,我国的高血压患病率逐年上升,高血压患者超过 2.7 亿,其中 5 个成年人中就有 1 个患有高血压[1]。《中国高血压防治指南》指出,高血压是一种可防可控的疾病,降低高血压患者的血压可降低心脏病和脑卒中的发病率[2]。高血压病和普通疾病相比危害更大,易引起心血管及靶器官损害,常导致各种并发症[3]。此外,由于较多老年人患有多种慢性病,而高血压会加大患者心脑血管疾病的发生风险[4],高血压患者需要长期坚持服用降压药物,才能稳定血压,减少并发症,降低死亡率。

1.2. 国内外研究现状

国内外学者对高血压患者的服药依从性进行了大量研究。国外有研究表明,60岁以上的老年高血压患者的服药依从率为68.86%。其中,西方国家如美国、欧洲的服药依从性要高于非西方国家[5]。据统计,美国65岁及以上老年高血压患者服药依从差的仅占9.6% [6]。波兰65岁及以上的社区老年高血压患者服药依从率为81.1% [7]。此外,一些学者正在从多个角度对用药不依从现象进行初步研究和探讨,包括患者依从性与疾病治疗效果的关系。Abegaz TM, Shehab A (2017)等[8]的研究表明,其对照组和实验组患者服药行为干预后服药依从性差的比例从干预前的35.0%下降到2.5%。干预后,依从率高的患者比例从25.0%提高到55.0%。国内有一项研究显示,我国60岁以上老年高血压患者在31.7%~70.03% [9],尤其是农村地区老年高血压患者服药依从性率为31.7%~52.85% [10],在一项对北京地区高血压患者的用药依从性的研究中,该地区受调查者的用药依从性为32.34%。可见我国的老年高血压服药依从比有待进一步提高。相较于国内,国外一项基于医保数据的高血压患者用药依从性调查结果显示,受调查者的用药不依从比例为31.0% [11]。可以看出,采取一定的干预对老年高血压患者对药物的依从性起到一定的作用。

国内外多个研究表明,影响老年高血压患者服药依从性的因素主要包括个人因素、生活方式、药物因素、社会因素、自我监测行为。其中经济压力的大小决定患者持续购买药物的能力,孟彤[12]的一项调查显示,经济压力越大,老年高血压患者服药依从性越差;患者对高血压的认知程度也会对患者的服药依从性产生重要影响,文化程度越低,对高血压疾病认识不足,服药依从性越差;职业也会影响老年高血压患者服药依从性,例如,医疗或与医疗相关的行业对高血压疾病了解较多的患者表现出较好的服药依从性,以及了解高血压并发症或有并发症的患者服药依从性更好;生活环境方面,姚媛英[13]认为居住在农村的患者相比于居住在城市的患者服药依从性更差;患者的生活方式,如饮酒和吸烟习惯对患者服药依从性的有很大的影响。根据张健[14]的研究,吸烟是引起高血压的重要因素,而酒精摄入增加了血压升高风险,饮酒与血压水平线性相关[15],此外有研究表明,高钠饮食是血压增高的又一危险因素,人均每日摄盐量增加2 g,则收缩压和舒张压会分别增加2.0 mm Hg和1.2 mm Hg [16]。患者的身体、心理健康状况对患者的服药依从性也有一定的影响,如老人的记忆力减退会导致多服药或者漏服药;随着服药时间的增加,患者易产生压力、消极思想,甚至产生放弃治疗的不良心理,不配合或拒绝治疗[17],药物因素对老年高血压患者的服药依从性的影响,主要体现在每日服药次数和每日服用降压药物数量,夏金凤[18]的一项研究发现,患者服药越少,依从性越高;自我监测行为是指老年高血压患者是否定期监测血压、定期复诊等行为,国外有相关研究显示,老年高血压患者就诊高血压门诊的次数越多,服药依从性越高[19]。

1.3. 研究目的及意义

本研究在现有高血压药物治疗的基础上,对老年高血压患者服用降压药物的现状进行问卷调查,再经统计分析找出影响老年高血压患者服药依从性的因素,再对影响患者服药依从性的众多因素进行系统探讨分析,为不同的机构人员制定针对性的干预措施提供理论依据,并为老年高血压临床治疗与护理提供参考,从而可以更好地揭示各因素对服药依从性的影响路径。通过提高老年高血压患者药物依从性及研究其影响因素,可以在一定程度上丰富老年高血压患者药物依从性方面的相关理论。同时,对老年高血压患者面临的服药问题有了更清晰的认知,可以为进一步改善老年高血压患者服药依从性、优化患者用药方案及完善相关药物政策提供科学参考。因此,对老年高血压患者药物依从性及影响因素进行研究十分有必要。

2. 研究对象与方法

2.1. 研究对象

本研究选取解放军总医院第四医学中心、甘肃省环县人民医院、海口市人民医院经诊断证实为高血压

患者的 162 例老年高血压患者进行问卷调查。

2.1.1. 纳入与排除标准

(1) 纳入标准：① 正在接受治疗的、已确诊为高血压并在受访前至少已连续服降压药 1 个月上者；② 经研究者说明研究目的后，患者或其家属(陪护)同意参加本调查者；③ 年龄在 60 岁及以上。

(2) 排除标准：① 有严重语言交流障碍、精神障碍、认知障碍的高血压患者；② 不配合参与调查的患者；③ 患有严重急慢性疾病无法参加访谈调查的患者。

2.1.2. 样本量

依据横断面样本量计算公式 $n = Za^2pq/d^2$ 对本研究的样本量进行估算, $a = 0.05$, $Za = 1.96$, $q = 1 - p$, d 为允许误差, $d = 0.1p$ 。根据老年高血压患者服药依从性整体情况的相关调查研究, 将数值带入公式计算得所需样本量最低为 135 人, 考虑 20% 的样本的失访率, 由此可得样本量为 $135 \times (1 + 20\%) = 162$, 本次调查对象为 162 人。

2.2. 研究方法

2.2.1. 研究工具

(1) 一般资料：采用自行设计的调查问卷, 主要内容包括: 调查对象的一般情况, 如年龄、性别、血压值、收入情况、文化程度、服药种类、病程。详见附录 1。

(2) 服药依从性调查问卷: 问卷调查表参考丁俊平汉化 Morisky 服药依存性量表。在问卷中: ① 您是否有时候忘记服药? ② 在过去的两周内, 是否有一天或几天您忘记服药? ③ 治疗期间, 当您觉得症状加重或出现其他症状时, 您是否未告知医生而自行减少药量或停止服药。④ 当您外出旅行或长时间离家时, 您是否有时忘记随身携带药物? ⑤ 昨天您服药了吗? ⑥ 当您觉得自己的病情已经得到控制时, 您是否停止过服药? ⑦ 您是否觉得要坚持治疗计划有困难? ⑧ 您觉得要记住按时按量服药很困难吗? 该量表满分为 8 分, 依存性好者得分 8 分, 依存性中等者得分 6~7.75 分, 依存性差者得分 <6 分。本研究该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.823, 信度良好。详见附录 2。

2.2.2. 资料收集

在发放问卷之前仔细检查问卷条目与题目是否正确。经检查确认无误之后, 首先, 提前与科室主任或护士长沟通并征得同意后, 确定调查日期, 进入病区进行问卷发放。同样, 也需要经过养老院负责人同意设置问卷调查点, 在发放问卷过程中对有意愿参与问卷调查的患者使用电子血压计进行无偿测量血压, 测量结果符合高血压诊断标准及符合本调查纳入标准的被调查者再进行问卷填写, 问卷采用问卷星与纸质版调查问卷相结合的方式, 填写问卷方式由被调查者决定。严格按照纳入和排除标准符合选择条件的研究对象。对于不识字的老年人由调查者进行读出问卷的内容进行记录调查并向其解释研究目的、意义、问卷填写方法以及结果的保密性, 征得同意后进行不记名问卷调查将患者的回答如实记录。调查过程中采用统一指导用语, 原则上由调查对象独立填写, 若因身体原因填写困难, 由调查者以中性语气陈述问题及选项, 经被调查者授权后, 由调查者代为填写。纸质问卷发放后当场收回, 并由调查者逐份复查, 以确保问卷完整性。问卷星待后续由调查者做统一的筛选, 确保问卷有效性。

2.2.3. 数据的处理与分析

(1) 描述性统计: 运用 SPSS26.0 对被调查者的一般资料进行描述性统计, 计数资料采用频数、百分比来表示, 计量资料用均数、标准差来描述。

(2) 单因素分析: 符合正态分布或方差计量资料采用两独立样本 t 检验或单因素方差进行分析, 比较不同影响因素对于老年高血压患者服药依存性的影响。

(3) 多元线性回归分析: 采用 SPSS26.0 软件进行多元线性回归分析, 设 $\alpha = 0.05$ 为检验标准, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

3. 研究结果

3.1. 社会学人口基本资料情况

本次调查总人数为 162 例, 实际有效问卷为 162 份。有效回收率为 100%。本次调查研究对象年龄均在 65~88 岁, 平均年龄为 (70.22 ± 4.41) 岁。其中男性 86 (51.5%) 名, 女性 81 (48.5%) 名。居住在城镇有 74 (44.31%) 人, 居住在农村有 93 (55.67%) 人。其中超过半数职业为农民, 文化程度较低。曾出现的高血压均值为 160~179 mmHg, 平均病程为 2~6 年, 平均服用降压药物时间为 3~5 年。平均家庭收入 1500~3000 元不等。有 148 (88.62%) 名老人认为持续购买药物会带来经济压力, 19 (11.38%) 人认为持续购买药物不会带来经济压力。药物副作用方面, 感到降压药物副作用难以忍受大多为一半时间(40.12%)与少部分时间(47.9%), 而仅有 2.4% 的老人认为无副作用出现。详见表 1。

Table 1. Basic information sociology of population (n = 162)

表 1. 社会学人口基本资料(n = 162)

项目	分类	人数	%
年龄	65 岁~69 岁	62	38.21%
	70 岁~80 岁	66	40.71%
	80 岁以上	34	20.9%
身高(ml)	150~160	60	37.1%
	161~170	43	26.55%
	171~185	56	34.5%
	185 以上	3	1.85%
体重(kg)	50 以下	9	5%
	51~60	58	36.2%
	61~70	47	29.2%
	70 以上	48	29.6%
居住地	城镇	74	44.315
	农村	93	55.67%
职业	农民	113	67.66%
	技术人员	31	18.56%
	白领	2	1.2%
	其他	21	12.57%
文化程度	文盲	26	15.57%
	小学	45	26.9%
	初中	49	29.34%
	高中/中专	31	18.56%
	大专及以上学历	16	9.58%
曾出现的高血压值 mmHg	140~159/90~99	27	16.8%
	160~179/100~109	83	51.2%
	>180/>110	52	32%
高血压病程	<2 年	36	21.56%
	2~6 年	108	64.67%
	>6 年	23	13.77%
家族史	是	66	39.52%
	否	101	60.48%

续表

健康保险状况	新农合	96	57.49%
	城镇居民医保	39	23.35%
	职业保险	24	14.37%
	医疗商业保险	6	3.59%
	自费	2	1.2%
家庭收入	<2000	53	31%
	2001~3000	87	52.1%
	3001~4000	20	11.98%
	>4000	7	4.19%
持续购买药物是否给您带来压力	是	148	88.62%
	否	19	11.38%
是否合并其他慢性疾病	糖尿病	55	32.93%
	心力衰竭	6	3.59%
	冠心病	14	8.38%
	慢性肾衰竭	10	5.99%
	脑卒中	34	20.36%
	无	48	28.74%
是否独自居住	是	17	10.18%
	否	150	89.92%
婚姻状况	已婚	141	84.43%
	未婚	3	1.8%
	离异或分居	10	5.99%
	丧偶	13	7.78%
每日服药次数	1次/天	41	24.55%
	2次/天	95	56.89%
	3次/天	25	14.97%
	无规律	6	3.59%
服用降压药物的种类	1种	42	25.15%
	2种	105	62.87%
	3种以上	20	11.98%
服用降压药物的时间	<3年	42	25.15%
	3~5年	105	62.87%
	5~10年	19	11.38%
	>10年	1	0.6%
您对高血压的认知程度	非常了解	15	8.98%
	大部分了解	46	27.54%
	一般了解	65	38.92%
	不太了解	34	20.36%
	完全不了解	7	4.99%
感到降压药的副作用难以忍受	全部时间	0	0%
	大部分时间	16	9.58%
	一半时间	67	40.12%
	少部分时间	80	47.9%
	没有或极少	4	2.4%

3.2. Morisky 服药依从性量表得分情况

此次研究调查的 162 例老年高血压患者当中, Morisky 服药依从性量表的总分为 565 分, 平均值为(3.38 ± 1.4)分, 整体服药依从性差(详见表 2)。其中服药依从性好者占 1.27%, 服药依从性中等者 5.5%, 用药依从性差者占 93.15%。治疗期间, 当您觉得症状加重或出现其他症状时, 昨天为服药、觉得自己的病情已经得到控制时, 停止过服药经常忘记服药降压药未告知医生而自行减少药量或停止服药忘记服药是常见表现。在 162 例服药依从性差的患者中, 回答“是否有时忘记服药”的问题, 有 54 例(32.3%)患者选择“是”;

在回答“在过去的2周内，是否有一天或几天忘记服药？”，有116例(70%)患者选择“是”；在回答“治疗期间，当您觉得症状加重或出现其他症状时，您是否未告知医生而自行减少药量或停止服药”，有114例(75%)患者选择“是”；有63例(38%)患者在回答“当外出旅行或长时间离家时，是否有时忘记随身携带药物”时，选择“是”；在回答“治疗期间，觉得症状加重或出现其他症状时，是否未告知医生而自行减少药量或停止服药”时，回答“是”的有126例(75%)；有109例(65%)；在回答“当觉得自己的病情已经得到控制时，是否停止过服药？”选择“是”。有152例(90%)在回答“昨天服药了吗”选择“否”，有24例(14%)，觉得坚持治疗计划有困难，112例(67%)选择经常忘记服用降压药。详见表3。

Table 2. Morisky medication adherence scale scores statistics
表 2. Morisky 服药依从性量表得分情况统计

	N	最小值	最大值	总分	均值	标准差
您是否有时忘记服药	162	0	1	54	0.32	0.469
在过去的两周内，是否有一天或几天您忘记服药	162	0	1	116	0.71	0.457
治疗期间，当您觉得症状加重或出现其他症状时，您是否未告知医生而自行减少药量或停止服药	162	0	1	114	0.69	0.462
当您外出旅游或长时间离家时，您是否有时忘记随身携带药物	162	0	1	63	0.38	0.488
昨天您服药了吗	162	0	1	15	0.09	0.287
当您觉得自己的病情已经得到控制时，您是否停止过服药	162	0	1	109	0.65	0.478
您是否觉得要坚持治疗计划有困难	162	0	1	24	0.14	0.352
您多久会有一次忘记服药降压药	162	0	3	65	0.39	0.648
依从性	162	0.00	8.00	565.00	3.3832	1.49995

Table 3. Frequency distribution table of MMAS-8 scale
表 3. MMAS-8 量表频数分布表

问题	回答	药物依从性		
		好(1.27%)	中等(5.5%)	差(93.15%)
您是否有时忘记服药？	是	8 (4.9%)	1 (0.6%)	45 (27%)
	否	3 (1.8%)	0 (0%)	110 (67%)
在过去的两周内，是否有一天或几天您忘记服药？	是	1 (0.6%)	11 (6.7%)	106 (65%)
	否	0 (0%)	0 (0%)	49 (30.2)
治疗期间，当您觉得症状加重或出现其他症状时，您是否未告知医生而自行减少药量或停止服药。	是	0 (0%)	10 (6.1%)	106 (65.4%)
	否	1 (0.6%)	1 (0.6%)	49 (30%)
当您外出旅行或长时间离家时，您是否有时忘记随身携带药物？	是	1 (0.6%)	9 (5.5%)	54 (33.3%)
	否	0 (0%)	2 (1.2%)	99 (61.1%)
昨天您服药了吗？	是	0 (0%)	4 (2.4%)	11 (6.7%)
	否	1 (0.6%)	7 (4.3%)	144 (88.8%)
当您觉得自己的病情已经得到控制时，您是否停止过服药？	是	1 (0.6%)	9 (5.5%)	99 (61.1%)
	否	0 (0%)	2 (1.2%)	56 (34.5%)
您是否觉得要坚持治疗计划有困难？	是	1 (0.6%)	6 (3.7%)	17 (10.4%)
	否	0 (0.6%)	5 (3.7%)	138 (79%)
	有时	0 (0.6%)	2 (1.2%)	48 (29.6%)
您多久会有一次忘记服药降压药？	经常	0 (0%)	5 (3%)	107 (66%)
	总是	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

3.3. 影响患者服药依从性主要影响因素分析

3.3.1. 单因素分析

根据 Morisky 服药依从性量表得分,将样本分成三组,8 分为依从性好组,6~7.75 分为依从性中等组,<6 分为依从性差组。使用卡方检验对性别、居住地、职业、文化程度等影响因素进行单因素分析,结果显示持续购买药物是否给您带来经济压力和服用降压药物的时间具有统计学意义($P < 0.05$);性别、居住地、职业、文化程度、高血压病程等其他影响因素无统计学意义($P > 0.05$)。详见表 4。

Table 4. Univariate analysis of Morisky medication adherence

表 4. Morisky 服药依从性的单因素分析

影响因素	回答	服从依从性			χ^2	P
		好	中等	差		
性别	男	80	0	6	1.103	0.576
	女	75	1	5		
居住地	城镇	1	5	69	1.254	0.534
	农村	0	6	87		
职业	农民	0	7	106	6.202	0.102
	技术人员	0	2	29		
	白领	0	1	1		
	其他	0	1	19		
文化程度	文盲	0	3	23	13.127	0.108
	小学	0	0	45		
	初中	0	4	44		
	高中/中专	1	1	29		
高血压病程	大专及以上	0	3	13	5.608	0.23
	少于 2 年	0	4	19		
	2~6 年	1	5	102		
有血缘关系的亲戚中是否有人患有高血压	6 年以上	0	4	19	1.578	0.454
	是	1	4	61		
健康保险状况	否	0	7	94	7.850	0.448
	新农合	0	6	84		
	城镇居民医保	0	2	37		
	职工医保	1	3	20		
	医疗商业保险	0	0	6		
您的家庭每个月总收入	自费	0	0	2	12.028	0.061
	小于 2000	0	4	49		
	2001~3000	0	3	84		
	3001~4000	1	3	16		
	4000 以上	0	1	6		

续表

持续购买药物是否给您带来经济压力	是	0	7	141	15.446	0.000
	否	1	4	14		
是否合并其他慢性疾病	糖尿病	1	6	48	6.255	0.793
	心力衰竭	0	0	6		
	冠心病	0	0	14		
	慢性肾衰竭	0	1	9		
	脑卒中	0	1	34		
	无	0	3	45		
是否独自居住	是	0	2	15	0.926	0.629
	否	1	9	140		
婚姻状况	已婚	1	8	132	6.188	0.402
	未婚	0	1	2		
	离异或分居	0	0	10		
	丧偶	0	1	11		
每天服药的次数	1次/天	0	2	39	5.225	0.515
	2次/天	1	5	89		
	3次/天	0	4	21		
	无规律	0	0	6		
服用降压药的种类	1种	0	1	41	2.385	0.665
	2种	1	8	96		
	3种以上	0	2	18		
服用降压药物的时间	<3年	1	3	38	18.264	0.006
	3~5年	0	5	100		
	5~10年	0	2	17		
	>10年	0	1	0		
您对高血压的认知程度	非常了解	0	2	13	3.221	0.920
	大部分了解	0	3	43		
	一般了解	1	4	60		
	不太了解	0	2	32		
	完全不了解	0	0	7		
感到降压药的副作用难以忍受	全部时间	0	0	0	7.926	0.244
	大部分时间	0	3	13		
	一半时间	0	3	64		
	少部分时间	1	4	75		
	没有或极少	0	3	3		

3.3.2. 多元线性回归分析

将所有变量纳入多元线性回归模型，以服药依从性作为因变量，R 方为 0.252，根据研究结果表明，F 值为 2.959，对应的 $P = 0.000 < 0.05$ ，说明此方程在 0.05 的显著水平上有统计学意义。其中高血压病程、有血缘关系的亲戚中是否有人患有高血压、持续购买药物是否给您带来压力的因素差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，其中容差接近 1，VIF 的值较小，提示变量之间不存在共线问题。详见表 5。

Table 5. Effect medication adherence of multivariate linear regression analysis

表 5. 影响服药依从性的多元线性回归分析

	B	Beta	R 方	F	t	P	VIF
(常量)	-0.835				-0.485	0.628	
性别	0.253	0.084	0.252	2.959	1.030	0.305	1.341
居住地	-0.208	-0.069	0.252	2.959	-0.635	0.527	2.352
职业	-0.207	-0.140	0.252	2.959	-1.344	0.181	2.161
文化程度	0.218	0.174	0.252	2.959	1.467	0.145	2.798
高血压病程	0.913	0.360	0.252	2.959	2.829	0.005	3.226
有血缘关系的亲戚中是否有人患有高血压	0.695	0.227	0.252	2.959	2.847	0.005	1.269
健康保险状况	-0.045	-0.028	0.252	2.959	-0.302	0.763	1.723
您的家庭每个月总收入	-0.165	-0.085	0.252	2.959	-0.873	0.384	1.895
持续购买药物是否给您带来压力	1.880	0.399	0.252	2.959	4.265	0.000	1.746
是否合并其他慢性疾病	-0.076	-0.107	0.252	2.959	-1.332	0.185	1.289
是否独自居住	0.031	0.006	0.252	2.959	0.081	0.935	1.182
婚姻状况	0.011	0.007	0.252	2.959	0.085	0.932	1.214
每天服药的次数	0.019	0.009	0.252	2.959	0.097	0.923	1.829
服用降压药的种类	0.005	0.002	0.252	2.959	0.020	0.984	1.964
服用降压药的时间	-0.470	-0.192	0.252	2.959	-1.516	0.132	3.196
您对高血压的认知程度	-0.132	-0.087	0.252	2.959	-1.059	0.291	1.346
感到降压药的副作用难以忍受	0.209	0.098	0.252	2.959	1.165	0.246	1.398

4. 讨论

4.1. 老年高血压患者服药依从性调查现状分析

根据国内老年高血压服药依从性现状调查显示，我国老年高血压服药依从性差[20]，尤其是偏远的农村的地区，我国老年高血压患者服药依从率为 24.7%~55.1% [21]。本次研究与国内相关研究一致，据本次研究显示，老年高血压患者服药依从性差，主要影响因素为患者的经济压力大、高血压病程长、并发症多、服药时间长、药物副作用、高血压家族史等原因。目前，国家基本卫生公共服务已将高血压纳入慢性病管理，将通过相关政策补贴，来缓解老年高血压患者的经济压力，同时加大力度支持有关高血压药物的引进与研发，并加强高血压疾病所引起的其他心脑血管并发症的关注。

4.2. 影响老年高血压患者服药依从性的主要因素

4.2.1. 经济因素

根据单因素分析结果显示经济负担与是影响老年高血压服药依从性的重要因素。本研究结果显示，

有 148 (88.62%) 名的老年高血压患者认为持续购买药物会带来压力, 有 87 (52.1%) 的患者收入在 2000~3000 元, 这表明收入越低, 经济压力越大, 服药依从性越差, 与本研究结果一致[22]。即经济压力与老年高血压患者服药依从性差异有统计学意义($P < 0.05$)。国内有研究表明, 居民医保类型与老年高血压患者服药依从性的差异有统计学意义[23]。城镇职工医疗保险的患者比农村医疗保险类型的患者及未享受健康医疗保险的患者服药依从性较患者要高, 与本研究结果一致, 即个人收入越高, 享受健康保险级别越高, 服药依从性越好。由于老年高血压患者机体衰退、退休等缘故导致经济来源少, 人均收入低, 经济压力较大, 部分患者无力购买价格高昂的降压药物, 导致无法按时服用药物或是由于降压药物用量大、价格高, 不能及时购买药物, 严重影响治疗效果。除此之外, 享受门诊特殊慢性病政策与医保类别较高的患者, 由于国家报销比例较高, 相对经济压力得到减轻, 从而服药依从性较高。因此, 经济因素是影响老年高血压患者服药依从性的重要因素。

4.2.2. 药物因素与病程

据此次调查结果显示, 老年高血压患者的服药时间与老年高血压患者的服药依从性之间有统计学意义($P < 0.05$)即服药时间越长, 患者服药依从性越差。与国内一项研究结果一致[24]。此外, 与本次研究结果一致, 国内有研究表明[25]服用降压药物的时间越长, 药物的副作用越显著。根据本次研究数据显示, 老年高血压患者感到降压药物副作用难以忍受大多为一半时间(40.12%)与少部分时间(47.9%), 而仅有 2.4% 的老人认为无副作用出现, 如临床常用的降压药物, 血管紧张素转换酶抑制剂(angiotensin converting enzyme Inhibitors, ACEI), ACEI, 其不良反应刺激性干咳为 ACEI 最主要的不良反应和最常见的撤药原因, 发生率为 5%~20%, 且在女性中发生率更高[26]。此外, 根据多元线性回归分析结果, 病程与患者的服药依从性之间的差异具有统计学意义($P < 0.05$)即病程越长, 患者的服药依从性越差。根据此次研究发现随着服药时间的增加, 患者对高血压疾病的重视程度可能降低, 产生服药倦怠的心理, 从而漏服或不服药物与国内相关研究结果一致[27]。可见药物因素与高血压病程也会对患者的服药依从性产生一定的影响, 建议加强疾病知识的健康宣教, 提高老年人对高血压的认知程度, 如社区医务人员定期组织高血压义诊、发放高血压防治宣传手册、组织高血压病友交流会等, 通过此类活动从而进一步提高患者对高血压安定认知以及自我管理的能力。

4.2.3. 家族史

此次调查中, 有 101 (60.48%) 名患者无高血压病家族史, 66 (39.52%) 名患者有高血压病家族史, 根据多元线性回归分析结果表明, 高血压家族史与患者的服药依从性之前的差异具有统计学意义($P < 0.05$)即无家族史的老年高血压患者服药依从性更差, 与国内相关结果研究一致[28]。通过此次调查发现, 有高血压家族史的患者往往通过家人对高血压疾病的临床表现、并发症、治疗方式、饮食锻炼方式、日常生活注意事项有了一定的了解, 而无高血压家族史的患者较缺乏高血压疾病相关知识, 因此有家族史的患者具有较好的服药依从性, 这提示在改善服药依从性的工作当中, 应当更加的重视健康教育的重要作用。

5. 结论

5.1. 论文小结

本次研究共调查 162 例老年高血压患者, 研究结果显示老年高血压患者总体服药依从性较低, 需要在实践中加强干预。通过进一步分析显示, 影响老年高血压患者药物依从性的最主要因素包括经济因素、药物因素、高血压病程、高血压家族史。

相关部门需加强对经济及健康医疗保险的支持, 以此来缓解老年高血压患者的购药压力。同时加大健康教育力度, 使老年高血压患者从自身认知里加强对高血压疾病重视; 加强家庭支持, 为老年高血压

患者提供良好的生活环境。日常生活中做好三级预防，即早发现早诊断早治疗，严密随访观察，定期测量血压，积极控制饮食，按时按量服药降压药物，以及重点防止糖尿病、脑卒中、心肌梗死、慢性肾功能衰竭等并发症的发生。

5.2. 研究的创新与不足之处

5.2.1. 创新之处

相比国内其他研究，本研究调查对象来源地区广泛，分别有来自北京市、甘肃省、海南省的调查对象，具有不同的职业、生活环境、认知水平，分别代表了不同的社会群体。将三部分地区的研究对象相比较进行研究，避免了样本量来自同一地区的局限性。

5.2.2. 不足之处

本研究只调查了目前及过去老年高血压患者的服药依从性及影响因素，无法随着时间进展及环境改变研究患者服药依从性及其影响因素的变化。此外，由于调查对象为老年人，老年人记忆力减退、认知能力下降，部分患者填写问卷时常采纳家属意见，导致主观性较强，可能对调查结果产生一定影响。后续研究中，我将努力改善以上两点不足之处。

致 谢

行笔至此，轻舟已过万重山。此次研究是在我的同门师姐与我的指导老师鼎力相助下完成，同时感谢所有配合此次研究的“可爱的老年人”与家属的理解与支持，以及为本次研究提供支持的科室主任与护士长。

此致！感恩。

参考文献

- [1] 刘力生. 中国高血压防治指南[J]. 中华高血压杂志, 2021, 19(8): 701-743.
- [2] 李静, 范利, 华琦, 等. 中国老年高血压管理指南[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2019, 18(2): 81-106.
- [3] 孔令燕. 老年高血压患者心脑血管并发症及影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 东南大学, 2020.
- [4] 黄丽丽. 社区高血压患病率的调查及相关医护管理体会[J]. 中国民康医学, 2014(20): 83-84.
- [5] Uchmanowicz, B., Jankowska, E.A., Uchmanowicz, I. and Morisky, D.E. (2019) Selfreported Medication Adherence Measured with Morisky Medication Adherence Scales and Its Determinants in Hypertensive Patients Aged ≥ 60 Years: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Pharmacology*, **10**, Article 168.
- [6] Muntner, P., Levitan, E.B., Joyce, C., Holt, E., Mann, D., Oparil, S., *et al.* (2012) Association between Antihypertensive Medication Adherence and Visit-to-Visit Variability of Blood Pressure. *The Journal of Clinical Hypertension*, **15**, 112-117. <https://doi.org/10.1111/jch.12037>
- [7] Jankowska-Polańska, B., Chudiak, A., Uchmanowicz, I., Dudek, K. and Mazur, G. (2017) Selected Factors Affecting Adherence in the Pharmacological Treatment of Arterial Hypertension. *Patient Preference and Adherence*, **11**, 363-371. <https://doi.org/10.2147/ppa.s127407>
- [8] Abegaz, T.M., Shehab, A., Gebreyohannes, E.A., Bhagavathula, A.S. and Elnour, A.A. (2017) Nonadherence to Anti-hypertensive Drugs. *Medicine*, **96**, e5641. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000005641>
- [9] Eduardo, S., *et al.* (2003) Adherence to Long Term Therapies Evidence for Action. World Health Organization.
- [10] 李婉晴, 郭宏. 基于健康促进模式的老年高血压患者服药依从性研究进展[J]. 沈阳医学院学报, 2023, 25(2): 198-202.
- [11] Chang, T.E., Ritchey, M.D., Park, S., Chang, A., Odom, E.C., Durthaler, J., *et al.* (2019) National Rates of Nonadherence to Antihypertensive Medications among Insured Adults with Hypertension, 2015. *Hypertension*, **74**, 1324-1332. <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.119.13616>
- [12] 孟彤, 张灵健, 沈智文, 贾敏, 王树月, 陈明珠, 张兴会, 王俊彦, 徐静, 郑征, 王萌萌, 吕旋瑞, 宗晓郁, 李慧, 周锦, 宫建. 临床药物依从性评价的研究进展[J]. 医药导报, 2021, 40(4): 466-471.

- [13] 姚媛英. 社区老年共病患者服药依从性及影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 开封: 河南大学, 2018.
- [14] 张健. 老年高血压的治疗进展[J]. 中国城乡企业卫生, 2021, 36(9): 59-61.
- [15] 石晓美, 孙国哲. 饮酒对于不同血压的人群产生心房传导阻滞风险的影响[J]. 心脏杂志, 2022(5): 523-528.
- [16] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南[J]. 中华高血压杂志, 2021, 19(8): 701-743.
- [17] Ueno, H., Yamazaki, Y. and Ishikawa, H. (2022) Reliability and Validity of Medication Adherence Scale for Patients with Chronic Disease in Japan. *Japanese Journal of Health Education and Promotion*, **22**, 13-29.
- [18] 夏金凤. 某高校社区高血压患者用药依从性研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 东南大学, 2017.
- [19] 杨连招, 杨永, 张瑛, 等. 老年高血压患者服药依从性现状及干预研究进展[J]. 中国全科医学, 2016, 19(29): 3619-3623.
- [20] 吴韬, 钱瑞莲, 方媛媛. 计划行为理论在服药依从性中应用的研究进展[J]. 护理研究, 2022, 36(6): 1042-1047.
- [21] 张丽琼, 蔡乐. 高血压患者服药依从性及其影响因素研究现状[J]. 中华高血压杂志, 2020, 28(1): 25-29.
- [22] 徐晓东. 老年高血压患者自我感受负担、保护动机对服药依从性的影响[D]: [硕士学位论文]. 延边: 延边大学, 2020.
- [23] 苏丽娜. 山东省老年慢性病患者服药依性研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东大学, 2018.
- [24] 付红, 张华, 朱雅琪, 等. 社区视角下老年高血压患者服药依从性与自我感知老化的分析[J]. 社区医学杂志, 2023, 21(10): 491-495, 506.
- [25] 血管紧张素转换酶抑制剂在心血管病中应用中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2021, 35(2): 97-106.
- [26] 陶然, 黄红光, 高利臣. 高血压药物的不良反应与药物基因组学关系的研究进展[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2014, 19(10): 1183-1188.
- [27] 汤惠莉. 《老年心理护理》出版: 心理护理联合健康教育对老年高血压患者降压效果、服药依从性及自我护理效能的影响分析[J]. 介入放射学杂志, 2022, 31(11): 1144.
- [28] 徐亚萍, 章如山, 邹剑飞, 等. 安庆市农村老年高血压患者服药依从性现状[J]. 山东第一医科大学(山东省医学科学院)学报, 2022, 43(3): 230-234.