

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2021.11.006

蚌埠地区医师高血压处方行为和影响因素调查及典型相关分析*

叶根深^{1,2,3}, 王蕾¹, 杨阳¹, 吴珊珊¹, 马静¹, 忻志鸣^{1,2,3}

(1. 安徽省蚌埠市第一人民医院, 安徽 蚌埠 233000; 2. 安徽省蚌埠市药事管理专业质量控制中心, 安徽 蚌埠 233000; 3. 安徽省蚌埠市医学会临床药学会, 安徽 蚌埠 233000)

摘要:目的 探讨蚌埠地区医师高血压处方行为与影响因素。方法 现场向蚌埠地区医疗机构的医务人员发放匿名调查问卷, 内容包括医师高血压处方行为和影响因素两大类。结果 共纳入问卷 312 份。经秩变换 LSD 单因素方差分析, 医师遴选降压药偏好为血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素受体拮抗剂(A类) > 钙拮抗剂(C类) > 利尿剂(D类) $\approx$ β 受体阻滞剂(B类) > 复方制剂; 超说明书用药行为中, “没有”“偶尔有”“经常有”“不清楚”的依次为 191 例(61.22%)、90 例(28.85%)、14 例(4.49%)、17 例(5.45%); 经典型相关分析, 医师工作年限和学历、患者经济条件、本院有无该药品对临床遴选药物(特别是 A 类和 C 类)影响更大; 超说明书用药行为系综合因素引起。结论 蚌埠地区医师更偏好遴选 A 类和 C 类降压药, 有必要采取综合措施促进遴选复方制剂, 改善医师超说明书应用降压药行为。

关键词: 医师; 高血压; 处方行为; 影响因素; 超说明书用药; 典型相关分析; 问卷调查; 蚌埠地区

中图分类号: R954; R972⁺.4

文献标志码: A

文章编号: 1006-4931(2021)11-0019-06

Investigation and Canonical Correlation Analysis of Doctors' Hypertension Prescription Behavior and Influencing Factors in the Bengbu Area

YE Genshen^{1,2,3}, WANG Lei¹, YANG Yang¹, WU Shanshan¹, MA Jing¹, XIN Zhiming^{1,2,3}

(1. Bengbu First People's Hospital, Bengbu, Anhui, China 233000; 2. Bengbu Pharmaceutical Affairs Management Quality Control Center, Bengbu, Anhui, China 233000; 3. Clinical Pharmaceutical Branch of Bengbu Medical Association, Bengbu, Anhui, China 233000)

Abstract: **Objective** To investigate the doctors' hypertension prescription behavior and influencing factors in the Bengbu area. **Methods** An on-site anonymous survey was conducted among the medical staff in the medical institutions in Bengbu area by questionnaires, which included two categories: doctors' prescription behavior and influencing factors. **Results** A total of 312 questionnaires were included. Rank transformation followed by LSD one-way analysis of variance (ANOVA) results showed that doctors' preference for antihypertensive drugs was as follows: angiotensin-converting enzyme inhibitors, angiotensin receptor antagonists (class A) > calcium antagonists (class C) > diuretics (class D) $\approx$ β receptor blockers (class B) > compound preparations. For the behaviors of off-label drug use, "no" "occasionally" "often" and "unclear" were orderly 191 cases (61.22%), 90 cases (28.85%), 14 cases (4.49%), and 17 cases (5.45%). Canonical correlation analysis results showed that the doctors' working years and educational background, the patients' economic conditions, and hospital drug availability influenced more on the clinical selection of drugs (especially class A and class C). Off-label drug use behavior was caused by comprehensive factors. **Conclusion** Doctors in the Bengbu area prefer to select class A and class C antihypertensive drugs. It's necessary to take comprehensive measures to promote the selection of compound preparations and improve doctors' behavior of off-label use for anti-hypertensive drugs.

Key words: doctor; hypertension; prescription behavior; influencing factors; off-label drug use; canonical correlation analysis; questionnaire survey; Bengbu area

医师处方行为是指医师为患者开具处方时的行为习惯, 与医师、患者、药品等因素息息相关^[1], 不合理处方可影响降压疗效^[2]。陈歆等^[3]研究发现, 降压药不合理处方为 18.5%, 主要表现为遴选药物不适宜、超说明书规定用药等。吴斌等^[4]的多中心研究指出, 存在超适应证选用血管紧张素受体拮抗剂(ARB)和血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)现象。王燕芳等^[5]从宏观指标分析了上海市不同级别医疗机构门诊高血压处方用药情况, 但未指出遴选药物偏好。本研究中基于文献及实践, 将医师遴选药物习惯、超说明书应用降压药情况作为医师高血压处方行为

指标, 设计问卷并匿名调查, 应用典型相关分析, 探讨了蚌埠地区医师高血压处方行为和影响因素, 为进一步促进高血压的规范治疗提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

市药事管理专业质量控制中心、市医学会临床药学会、院护理部等组织 6 次培训班, 现场向蚌埠地区医疗机构医务人员发放匿名调查问卷 856 份, 回收问卷 738 份, 最终纳入问卷 312 份。调查前阐明调查意义和填写注意事项。

*基金项目: 安徽省蚌埠市科技指导项目[蚌科(2016)20号]。

第一作者: 叶根深, 男, 硕士, 副主任药师, 研究方向为临床药理学与药事管理, (电子邮箱) bongh@126.com。

1.2 方法

调查问卷设计^[6-7]:设计调查问卷,并经药学、临床医学等多学科高级职称人员讨论、修订,内容包括医师高血压处方行为和影响因素。设计影响因素填空题,调查年龄、工作年限、学历、职称、所在单位等,有序不定项选择题1题,包括“患者用药依从性”“患者经济条件及报销情况”“近期降压疗效”“远期效果”“药品不良反应”“本院有无该药品”“本人医嘱习惯”;设计医师高血压处方行为有序填空题1题,包括“您日常开具最多的3种降压药”;设计医师高血压处方行为单选题1题:“在降压用药医嘱方面,您是否有过超说明书用药行为”,包括“没有”“不清楚”“偶尔有”“经常有”。影响因素见表1。

表1 医师高血压处方行为影响因素变量及赋值

Tab.1 Variables and assignment of influencing factors of doctors' hypertension prescription behavior

变量集	变量条目集(X)	变量代码	变量赋值
医师因素	年龄(岁)	X ₁	20~30=1, 30~40=2, 40~50=3, ≥50=4
	工作年限(年)	X ₂	1~10=1, 10~20=2, 20~30=3, ≥30=4
	学历	X ₃	专科及以下=1, 本科=2, 本科以上=3
	职称	X ₄	初级=1, 中级=2, 高级=3
	工作单位所在地	X ₅	五河县=1, 固镇县=2, 怀远县=3, 蚌埠市=4
	工作单位所在地行政级别	X ₆	乡镇村 ^a =1, 县城 ^a =2, 蚌埠市=3
	工作单位业务级别	X ₇	二级以下=1, 二级=2, 三级=3
患者因素	个人医嘱习惯	X ₈	*
	患者用药依从性	X ₉	*
药物因素	患者经济条件及报销情况	X ₁₀	*
	近期降压疗效	X ₁₁	*
	远期效果	X ₁₂	*
	药品不良反应	X ₁₃	*
	本院有无该药品	X ₁₄	*

注:a为县政府驻地所在镇计入县城;*为取值范围0~7分,按评价结果赋值,即不定项有序选择题第1~7空依次赋值7~1分,未评价计为0分。

Note:a is the town where the county government is located, which is included in the county; * is the value range of 0~7 points, the value is assigned according to the evaluation result, that is, 7~1 points are assigned to the blank 1~7 of the order multiple choice questions with indefinite items, and 0 point is assigned if there is no evaluation.

纳入标准:蚌埠地区;医师。

排除标准:非统计分析范围;无处方权医师;未答题,或不能有效辨识,含义不明确;填写有逻辑矛盾。

1.3 统计学处理

将回收的调查问卷编号,经双人复核,录入Excel 2007软件,采用SPSS 25.0统计学软件分析。影响因素变量及赋值见表1,医师高血压处方行为变量及赋值见表2。参考文献[6-7],对资料中降压药整理归类。其中,ACEI和ARB并入“A类”,β受体阻滞剂记为“B类”,

钙拮抗剂记为“C类”,利尿剂记为“D类”,西药或中药复方制剂记为“复方制剂”,纯中药制剂记为“中药”,其余列入“其他”;填写多个同类药物的合计后计入相应类别分值,故最高分为6分。计数资料、计量资料分别以频数(百分率)、 $\bar{X} \pm s$ 表示。单向有序分类变量的多组间比较采用 k 多个独立样本Kruskal-Wallis秩和检验,多组间两两比较采用秩变换分析后LSD单因素方差分析。影响因素与医师高血压处方行为相关性采用典型相关分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表2 医师高血压处方行为变量及赋值

Tab.2 Variables and assignment of doctors' hypertension prescription behavior

变量集	变量条目集(Y)	变量代码	变量赋值
遴选降压药	A类	Y ₁	*
	类别偏好	Y ₂	*
	B类	Y ₃	*
	C类	Y ₄	*
	D类	Y ₅	*
	复方制剂	Y ₆	*
	中药	Y ₇	*
超说明书用药行为	其他	Y ₈	*
	降压药医嘱超说明书	Y ₉	取值范围0~4分,按填写结果赋值,即单选题选项“没有”“偶尔有”“经常有”“不清楚”依次赋值1~4分;未评价计为0分

注:*为取值范围0~6分,按填写结果赋值,即不定项有序填空题第1~3空依次赋值3~1分,未评价计为0分。

Note: * is the value range of 0~6 points, and the value is assigned according to the filling result, that is, 3~1 points are assigned to the blank 1~3 of the order multiple choice questions with indefinite items, and 0 point is assigned if there is no evaluation.

2 结果

2.1 调查对象一般情况

纳入问卷涉及医师312名,平均年龄为(37.41 ± 8.40)岁,平均工作年限为(14.04 ± 9.25)年;共纳入不同级别医疗机构62家。

2.2 医师高血压处方行为

遴选降压药类别偏好:按第1种至第3种构成比,依次为A类[389例次(42.84%)] > C类[298例次(32.82%)] > B类[92例次(10.13%)] > D类[74例次(8.15%)] > 复方制剂[51例次(5.62%)] > 其他[3例次(0.33%)] > 中药[1例次(0.11%)]。经秩变换分析后LSD单因素方差分析,结合秩平均值,则为A类 > C类 > D类 ≈ B类 > 复方制剂;“中药”“其他”组数值较小,未列入比较。详见表3。

超说明书用药行为:“没有”“偶尔有”“经常有”“不清楚”的依次为191例(61.22%),90例(28.85%),14例(4.49%),17例(5.45%)。

表3 日常开具最多的3种降压药比较[例(%)]

Tab. 3 Comparison of three kinds of anti-hypertensive drugs prescribed most in daily life[cases(%)]

药品类别	第1种 (n=312)	第2种 (n=304)	第3种 (n=292)	第1~3种 (n=908)	秩平均值 ^{a,b} ± 标准差 ^b
A类	176(56.41)	133(43.75)	80(27.40)	389(42.84)	648.715±210.682
B类	6(1.92)	40(13.16)	46(15.75)	92(10.13)	116.609±36.567
C类	94(30.13)	102(33.55)	102(34.93)	298(32.82)	446.500±69.355
D类	7(2.24)	17(5.59)	50(17.12)	74(8.15)	141.581±74.589
复方制剂	27(8.65)	12(3.95)	12(4.11)	51(5.62)	48.000±21.424
中药	0(0)	0(0)	1(0.34)	1(0.11)	-
其他	2(0.64)	0(0)	1(0.34)	3(0.33)	-
H值					614.339
P值					<0.001
^b P值					478.320
^b P _总 值					<0.001
P _{B-D} 值					0.274
P _{B-复方制剂} 值					0.007

注:a为A类、B类、C类、D类、复方制剂多组间比较,采用k多个独立样本Kruskal-Wallis秩和检验;b为A类、B类、C类、D类、复方制剂多组间的两两比较采用秩变换分析后LSD单因素方差分析;总体比较,^bP_总<0.001;B类、D类比较,P_{B-D}=0.274;B类、复方制剂比较,P_{B-复方制剂}=0.007;其余两两比较,P<0.001;-为未参与比较。

Note: a is the comparison among class A, class B, class C, class D and compound preparations, which tested by Kruskal-Wallis rank sum test for k independent samples. b was the pairwise comparison among class A, class B, class C, class D and compound preparations, which analyzed by LSD one-way ANOVA was used after rank transformation analysis. In the overall comparison, ^bP_{total}<0.001. In the comparison between class B and class C, P_{B-D}=0.274. In the comparison between class B and compound preparations, P_{B-compound preparation}=0.007. In the other pairwise comparison, P<0.001. - indicates that not involved in the comparison.

2.3 医师高血压处方行为与影响因素的典型相关分析

2.3.1 简单相关分析

结果显示,两组变量间相关系数均较小。详见表4。

2.3.2 典型相关分析

由表5可知,第1对、第2对典型变量相关分析显著,差异有统计学意义(P₁<0.001, P₂=0.002),高血压处方行为与影响因素存在相关性;且两者多维度指标相关,可转为分析该两对典型变量关系。

$$U_1 = 0.171 X_1 - 0.027 X_2 - 0.341 X_3 - 0.361 X_4 - 0.011 X_5 - 0.232 X_6 - 0.083 X_7 - 0.372 X_8 + 0.204 X_9 - 0.396 X_{10} - 0.324 X_{11} - 0.395 X_{12} - 0.093 X_{13} - 0.269 X_{14}$$

$$V_1 = -0.328 Y_1 - 0.760 Y_2 - 0.446 Y_3 + 0.074 Y_4 - 0.638 Y_5 + 0.471 Y_6 - 0.495 Y_7 - 0.523 Y_8$$

$$U_2 = 0.505 X_1 - 0.885 X_2 - 0.772 X_3 + 0.020 X_4 - 0.412 X_5 + 0.362 X_6 + 0.002 X_7 + 0.296 X_8 + 0.064 X_9 +$$

表4 医师高血压处方行为与影响因素简单相关性分析

Tab. 4 Simple correlation analysis of doctors' hypertension prescription behavior and influencing factors

影响因素	高血压处方行为条目(Y)							
条目(X)	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈
X ₁	0.021	-0.037	0.026	0.049	-0.102	-0.021	0.011	-0.049
X ₂	0.047	-0.016	-0.012	0.014	-0.089	-0.001	-0.002	-0.049
X ₃	-0.118	0.193	-0.042	-0.136	0.135	-0.082	-0.037	0.088
X ₄	-0.024	0.125	-0.015	-0.054	-0.034	-0.045	0.009	0.067
X ₅	-0.158	0.073	-0.037	-0.022	0.220	0.001	0.014	0.073
X ₆	-0.243	0.108	0.059	-0.016	0.235	-0.097	-0.067	0.151
X ₇	-0.192	0.135	0.024	-0.058	0.242	-0.081	-0.096	0.090
X ₈	-0.041	-0.034	0.025	-0.049	0.082	0.043	0.105	0.102
X ₉	0.026	-0.107	-0.047	0.052	0.084	0.031	-0.042	-0.185
X ₁₀	-0.014	-0.083	0.039	0.025	0.016	-0.052	0.061	0.072
X ₁₁	-0.034	0.101	0.020	-0.049	0.048	-0.005	-0.007	-0.029
X ₁₂	0.039	0.164	-0.111	-0.061	0.002	-0.024	-0.038	0.028
X ₁₃	0.043	0.056	0.052	-0.080	-0.100	0.081	0.016	-0.045
X ₁₄	-0.048	-0.043	0.137	-0.002	-0.009	-0.049	-0.047	0.102

表5 医师高血压处方行为与影响因素典型性相关分析

Tab. 5 Canonical correlation analysis of doctors' hypertension prescription behavior and influencing factors

典型变量	典型相关系数	Wilk's	Chi-SQ	DF	P值
1	0.410	0.532	189.102	112	<0.001
2	0.373	0.639	133.922	91	0.002
3	0.333	0.743	89.147	72	0.083
4	0.286	0.835	53.959	55	0.514
5	0.222	0.910	28.320	40	0.917
6	0.140	0.957	13.238	27	0.988
7	0.122	0.976	7.314	16	0.967
8	0.097	0.991	2.826	7	0.901

$$0.526 X_{10} + 0.462 X_{11} + 0.069 X_{12} + 0.152 X_{13} + 0.683 X_{14}$$

$$V_2 = 2.138 Y_1 + 0.738 Y_2 + 2.032 Y_3 + 1.159 Y_4 +$$

$$1.256 Y_5 - 0.340 Y_6 + 0.907 Y_7 + 0.227 Y_8$$

由表6可知,U₁中系数值较均衡,反映了影响因素条目的综合作用;V₁中变量Y₂,Y₅,Y₈系数相对较大,反映了是否遴选B类、复方制剂,以及是否有超说明书用药行为,系医师、患者、药品三方面的综合因素引起,而单一因素作用有限;U₂中变量X₂,X₃,X₁₀,X₁₄系数相对更大,侧重反映了工作年限和学历、患者经济条件、本院有无该药品的影响;V₂中除了变量Y₆,Y₈系数较小外,其余变量(尤其是Y₁,Y₃)系数较大,侧重表达了遴选药物类别的作用。上述结果提示,医师工作年限和学历、患者经济条件、本院有无该药品对临床遴选药物(特别是A类和C类)有明显影响,而对超说明书用药行为影响相对较小。

由表7可知,典型相关分析反映了原始变量与典型

表6 标准化影响因素条目变量、医师高血压处方行为变量
与对应典型变量的换算系数

Tab. 6 Conversion coefficients among the standardized influencing factor item variables, doctors' hypertension prescription behavior variables and corresponding typical variables

标准化影响因素 条目变量(X)	典型变量 (U ₁)	典型变量 (U ₂)	标准化高血压处方 行为变量(Y)	典型变量 (V ₁)	典型变量 (V ₂)
X ₁	0.171	0.505	Y ₁	-0.328	2.138
X ₂	-0.027	-0.885	Y ₂	-0.760	0.738
X ₃	-0.341	-0.772	Y ₃	-0.446	2.032
X ₄	-0.361	0.020	Y ₄	0.074	1.159
X ₅	-0.011	-0.412	Y ₅	-0.638	1.256
X ₆	-0.232	0.362	Y ₆	0.471	-0.340
X ₇	-0.083	0.002	Y ₇	-0.495	0.907
X ₈	-0.372	0.296	Y ₈	-0.523	0.227
X ₉	0.204	0.064			
X ₁₀	-0.396	0.526			
X ₁₁	-0.324	0.462			
X ₁₂	-0.395	0.069			
X ₁₃	-0.093	0.152			
X ₁₄	-0.269	0.683			

表7 标准化影响因素条目变量、医师高血压处方行为变量
与对应典型变量的相关程度

Tab. 7 Correlation degree among the standardized influencing factor item variables, doctors' hypertension prescription behavior variables and corresponding typical variables

标准化影响因素 条目变量(X)	典型变量 (U ₁)	典型变量 (U ₂)	标准化高血压处方 行为变量(Y)	典型变量 (V ₁)	典型变量 (V ₂)
X ₁	0.219	0.009	Y ₁	0.380	-0.056
X ₂	0.208	-0.112	Y ₂	-0.540	-0.445
X ₃	-0.615	-0.453	Y ₃	-0.072	0.591
X ₄	-0.299	-0.157	Y ₄	0.364	0.218
X ₅	-0.424	-0.210	Y ₅	-0.367	-0.119
X ₆	-0.662	-0.097	Y ₆	0.237	-0.055
X ₇	-0.602	-0.176	Y ₇	-0.021	0.082
X ₈	-0.276	0.235	Y ₈	-0.570	0.227
X ₉	0.430	-0.120			
X ₁₀	-0.124	0.344			
X ₁₁	-0.225	0.092			
X ₁₂	-0.246	-0.290			
X ₁₃	0.077	-0.005			
X ₁₄	-0.146	0.343			

变量的相关程度。结合表6, X₁, X₉与U₁呈正相关, X₂, X₁₃为两组变量的校正变量,余为负相关; Y₄, Y₆与V₁呈正相关, Y₁为两组变量的校正变量,余为负相关。X₁, X₈, X₁₀, X₁₁, X₁₄与U₂呈正相关,余为负相关, X₄, X₆, X₇, X₉, X₁₂, X₁₃为两组变量的校正变量; Y₃, Y₄, Y₇, Y₈与V₂呈正相关,余为负相关, Y₁, Y₂, Y₅为两组变量的

校正变量。

典型相关冗余度分析结果显示, U₁与U₂可分别解释影响因素组变量14.0%与5.2%的变差,而V₁与V₂可分别解释高血压处方行为组变量13.6%与8.4%的变差。

3 讨论

3.1 基于秩的统计方法比仅按构成比排序能更好反映医师遴选降压药偏好

调查结果显示,蚌埠地区医师开具降压药类别,按构成比,前5位依次为A类(含ACEI, ARB)[389例次(42.84%)]>C类[298例次(32.82%)]>B类[92例次(10.13%)]>D类[74例次(8.15%)]>复方制剂[51例次(5.62%)],而按秩平均值和经秩变换分析后LSD单因素方差分析,则为A类>C类>D类≈B类>复方制剂,两者稍有不同。分析原因为,该资料为单向有序资料,采用基于秩的统计方法,体现了有序资料位序权重,故排序结果与仅按构成比排序有所不同;且经统计学分析,D类与B两类药物数值差异无统计学意义(P<0.05);较构成比能更全面、客观地反映医师遴选降压药的偏好。如误用 χ^2 检验进行构成比的直接比较,则可能得到错误结论^[8]。

3.2 应用典型相关分析能更好地分析医师处方行为与影响因素的关系

典型相关分析适应于多个变量的相关性研究^[9]。本调查中,医师高血压处方行为、影响因素均包含多个变量,宜采用典型相关分析,而非简单相关分析,以避免原始变量间复杂共线性关系干扰。原始多个变量间交互关系复杂,故表4中简单相关分析系数较小,由表6和表7得出原始变量与典型变量间有多个校正变量。由表4和表5可知,第1对至第4对典型相关系数大于影响因素与高血压处方行为两组间任一简单相关系数,表明典型相关分析效果优于简单相关分析。

3.3 蚌埠地区医师更偏好遴选A类和C类降压药

调查结果显示,蚌埠地区医师更偏好A类和C类降压药;典型变量相关分析提示,若医院药品可及性更好,工作年限少、较低学历的医师更倾向于为经济条件更好的患者优先提供A类和C类药物。

王淑霞^[10]报道,按用药频度为C类(14.36)>ACEI(8.10)>ARB(7.23)>B类(2.98)>D类(2.66)。吴斌等^[11]报道,按处方占比为C类(38.72%)>A类(28.23%,其中,ARB占22.75%,ACEI占5.48%)>B类(24.77%)>D类(8.29%)。泰国^[12]、日本^[13]学者最近也报道了类似趋势。本调查中,A类、C类、B类亦居前列,但具体排序有所不同,原因在于:1)数据来源不同,文献中调研的均为已开具的门诊高血压处方,而该调查收集的是医师按记忆为门诊、住院高血压患者遴选

的降压药习惯;2)药品分类不同,文献中降压药类别未纳入复方制剂;3)衡量指标不完全相同;4)遴选降压药习惯可能存在地区差异。

王一等^[14]报道,心血管疾病住院患者中高血压占28.23%,居首位。周晓芳等^[15]报道,高达44.7%的老年高血压患者合并冠状动脉粥样硬化性心脏病。A类和C类药物具有改善心肌重构的作用,且远期安全性优于D类药物,因而单药治疗时更易被临床认可。近年的共识^[16]建议,基于高盐摄入和高盐敏感性的特点,亚洲高血压患者宜优选长效强作用的C类+A类±D类降压方案,故联合治疗方案中更倾向于纳入A类和C类降压药。因此,蚌埠地区医师偏好遴选A类和C类降压药,总体上合理。

调查结果显示,年龄大、低学历、低职称、乡镇医师,偏向于为依从性更好的患者提供D类降压药。蚌埠地区乡镇老年居民更偏好高盐饮食、经济条件相对较差;而D类降压药更适于盐敏感性高血压患者,对继发性或顽固性高血压有明显疗效,亦适用于老年人群,且价格相对低廉^[17-18],尤其符合该类患者的用药需求。

中医药在1~2级、部分3级高血压患者的治疗中具备显著优势^[19]。本调查结果显示,纯中药制剂尚未得到认可,仅有1例次遴选且只作为第三选择,这与高血压病机复杂、中医辨证论治困难有关。

3.4 有必要促进遴选复方制剂

降压药复方制剂(ACEI/ARB+D类)更适于高盐饮食的中国老年患者,上述药物合用可发挥良好协同作用,并减少低血钾等不良事件^[20]。近年来的指南^[21]指出,ACEI/ARB+C类/D类复方制剂既能保留治疗优势,又能减少每次服用多颗药的弊端,如漏服、不方便服用,且多个品种如复方卡托普利、培哚普利、氨氯地平均属国家医保品种,但复方制剂在本调研中受偏好程度居后,与医师、患者、药品综合作用相关;在人口老龄化和老年高血压患者增多的大趋势下^[22],有必要采取综合措施,推动复方制剂的应用。

3.5 需要综合措施改善医师超说明书用药行为

超说明书用药可能导致患者不恰当治疗,降低高血压控制率。调查显示,针对是否有超说明书使用降压药的调查中,“没有”的仅占61.22%，“有过”的占33.33%，“不清楚”的尚有5.45%。典型相关分析发现,超说明书用药受医师、患者、药品三者综合影响。从医疗机构层面,在干预医师处方行为的同时,应当加强宣教,提高患者的治疗依从性^[23],并配备更适宜的药品,改善药品可及性^[24];从宏观层面,需要进一步降低患者服用高血压药物的经济压力^[25],研发更好、更安全的降压药。

综上所述,受综合因素,特别是医师工作年限和学历、患者经济条件、本院有无该药品因素影响,蚌埠地区

医师更倾向优选A类和C类降压药,而对复方制剂重视不够,今后可加大该方面的干预,高血压治疗中超说明书用药现象不容忽视,今后需进一步加强管理,促进高血压的规范治疗。但本调查中尚存在一些不足,如未调研实际医嘱中不同类别降压药及其联用情况,未调研合并不同慢性病对高血压用药的影响。

参考文献

- [1] 王馨,周志衡,王家骥.广州市社区医生处方行为中基本药物意向结构方程模型分析[J].中国全科医学,2013,16(28):2570-2573.
- [2] BASOPO V, MUJASI PN. To what extent do prescribing practices for hypertension in the private sector in Zimbabwe follow the national treatment guidelines? An analysis of insurance medical claims[J]. J Pharm Policy Pract, 2017, 10: 37.
- [3] 陈歆,初少莉.上海嘉定社区高血压管理基本状况的调研[J].世界临床药物,2018,39(12):832-835.
- [4] 吴斌,罗敏,秦舟,等.全国多中心564711例高血压患者RAS抑制剂药物利用分析[J].中国医院药学杂志,2019,39(14):1415-1419.
- [5] 王燕芳,张璐莹,何江江,等.上海市高血压门诊处方用药合理性研究[J].中国医院管理,2017,37(6):55-56.
- [6] 《中国高血压基层管理指南》修订委员会.中国高血压基层管理指南(2014年修订版)[J].中华高血压杂志,2015,23(1):24-43.
- [7] 国家卫生计生委合理用药专家委员会,中国医师协会高血压专业委员会.高血压合理用药指南[J].中国医学前沿杂志:电子版,2015,7(6):22-64.
- [8] 王金权,贺连平,任小花,等.单向有序分类资料的常见统计误用及R软件和SPSS软件正确实现过程[J].中国临床药理学与治疗学,2014,19(7):824-827.
- [9] 王蕾,尚倩倩,张叶青,等.原发性高血压患者脉象参数与心脏自主神经功能指标的典型相关分析[J].时珍国医国药,2019,30(11):2760-2762.
- [10] 王淑霞.处方点评对于合理应用高血压药物的促进作用分析[J].中国现代药物应用,2020,14(6):192-194.
- [11] 吴斌,秦舟,徐珽.老年高血压患者口服一线降压药药物利用分析:全国多中心研究[J].医药导报,2020,39(2):156-160.
- [12] BUAWANGPONG N, PINYOPORN PANISH K, JIRAPORNCHAROEN W, et al. Incorporating the patient-centered approach into clinical practice helps improve quality of care in cases of hypertension: a retrospective cohort study[J]. BMC Fam Pract, 2020, 21(1):108.
- [13] MARUHASHI T, KIHARA Y, HIGASHI Y. Perspectives on the management of hypertension in Japan[J]. Expert Opin Pharmacother, 2020, 21(10):1179-1187.
- [14] 王一,王庆,叶云.某院心血管病住院患者的人群特征及用药合理性分析[J].中国临床药理学杂志,2019,28(2):119-122.
- [15] 周晓芳,王文艳,孙学春,等.四川省56家医疗机构老年高血压治疗现状问卷调查[J].中华高血压杂志,2012,20(9):862-866.
- [16] KARIO K, CHEN CH, PARK S, et al. Consensus Document on Improving Hypertension Management in Asian Patients, Taking