

老年高血压与血清 25-羟维生素 D 水平相关性分析

袁玲霞

作者单位:焦作市第二人民医院 心血管内科二区 454150

【摘要】 目的 对老年高血压和血清 25-羟维生素 D [25(OH)D] 水平的相关性进行研究,为临床诊疗提供重要依据。方法 将 2017 年 1 月至 2018 年 1 月我院诊治的 135 例原发性高血压老年患者纳入研究中,依照 24h 动态监测 25(OH)D 水平,分成正常组(70 例)和缺乏组(65 例),对比分析两组患者血压与 BPV 情况,同时剖析 25(OH)D 与 BPV 的相关性。结果 通过测定缺乏组患者的 24h 收缩压(24hSBP)、24h 舒张压(24hDBP)、日间收缩压(dSBP)、日间舒张压(dDBP)、夜间收缩压(nSBP)、夜间舒张压(nDBP)、日间收缩压标准差(dSSD)、日间舒张压标准差(dDSD)、24h 收缩压标准差(24hSSD)、24h 舒张压标准差(24hDSD)均显著高于正常组($P < 0.05$);通过分析 25(OH)D 水平和 24hSSD、24hDSD、dSSD 及 dDSD 存在负相关性($P < 0.05$)。结论 老年高血压患者的血清 25(OH)D 与血压变化呈负相关性。

【关键词】 老年高血压 血清 25-羟维生素 D 血压变化 相关性 负相关

doi: 10.3969/j.issn.1672-2671.2019.01.033

高血压是临床常见的一种慢性心血管病症,病理特征为全身动脉压升高,以老年人为主要发病人群。近年临床研究表明,血清维生素 D 水平和高血压发生有着密切关系,主要是因维生素 D 对肾素血管紧张素系统活性和钙离子代谢参与血压的调节有影响^[1]。维生素 D 需要经过羟化转变成 25(OH)D 才可在体内发挥作用。为此,本文对 135 例老年原发性高血压患者的 25(OH)D 水平和血压相关性进行系统研究,现报告如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料 以我院 2017 年 1 月至 2018 年 1 月接治的 135 例老年原发性高血压患者作为研究对象,均通过症状、血压测定等检查确诊,符合《中国高血压病诊治指南》相关标准^[2],收缩压 ≥ 140 mmHg,舒张压 ≥ 90 mmHg。临床表现为头晕、头痛、心悸、疲劳等。纳入标准:①确诊为原发性高血压,首次诊断未应用过降压药;②年龄 ≥ 60 岁;③对研究知情并同意配合。排除肝肾功能不全、脑血管病变、继发性高血压、心脏病变、意识障碍及妊娠等患者。依照维生素 D 缺乏标准,结合患者 24h25(OH)D 监测,分成正常组($\geq 20\mu\text{g/L}$)和缺乏组($< 20\mu\text{g/L}$)。其中,正常组 70 例,男性 36 例,女性 34

例,年龄 63~77 岁,平均(70.1 \pm 3.2)岁,病程 2~15 年,平均(8.2 \pm 1.6)年。缺乏组 65 例,男性 34 例,女性 31 例,年龄 65~78 岁,平均(71.2 \pm 3.4)岁,病程 2~17 年,平均(8.4 \pm 2.0)年。两组患者基本信息、病情、病程等无明显差异($P > 0.05$),具备可比性。

1.2 方法 两组患者均接受血清 25(OH)D 水平监测,检前禁食 8h,抽取晨起静脉血,应用化学发光法测定;同时进行 24h 血压动态监测,均在上午 10 点于左上臂佩戴统一规格的血压监测仪,直到次日上午 10 点,白天每半小时测定 1 次,夜间每 1h 测定 1 次;叮嘱患者可开展日常活动,但不得进行剧烈运动,保证测定有效率在 90% 以上。

1.3 观察指标 观察并记录两组患者血清 25(OH)D 水平,并详细记录 24hSBP、24hDBP、dSBP、dDBP、nSBP、nDBP、dSSD、dDSD、24hSSD、24hDSD 等血压指标。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 18.0 软件统计处理,计量数据用($\bar{x} \pm s$)表示,呈正态分布,以 t 检验;计数数据用例数(%)表示,以 χ^2 检验;应用 Pearson 法进行相关性分析。

2. 结果

2.1 两组患者监测结果对比 见表 1。

的改善或恶化出现一定程度的波动,因此日益受到人们的重视^[3]。疼痛在帕金森病中是很常见的,无论是疼痛的部位,还是疼痛的性质都缺乏特征性。疼痛可能与帕金森病的基底神经节通路、病理改变、神经生理学、生物化学等有关。有资料显示,单纯帕金森病患者发生睡眠障碍的比例超过 60%,而疼痛在帕金森病患者群体中发生率为 30%~50%,疼痛是否会进一步加重帕金森病患者的睡眠障碍相关研究较少^[4]。本研究旨在观察疼痛对老年帕金森病患者睡眠质量的影响,结果显示无论是否出现疼痛,帕金森病患者的睡眠质量均较差;而合并疼痛的帕金森病患者睡眠质量普遍差于单纯帕金森病的患者,表现最差。综上所述,应关注帕金森病相关疼痛的发生,由于帕金森病相关疼痛的机制不清,缺少针对帕金森

病相关疼痛的治疗方案,大多数情况下需要综合治疗。

参 考 文 献

- 1 刘晶晶,朱新喜,江振华,等.帕金森病的药物治疗及疗效[J].中国老年学杂志,2017,37(20):5016-5018.
- 2 路桃影,李艳,夏萍,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J].重庆医学,2014,43(3):260-263.
- 3 Ford B. Pain in Parkinson's disease[J]. Mov Disord,2010,25(Suppl 1):S98-103.
- 4 张晓玲,翟丽萍,官俏兵,等.老年帕金森病伴疼痛患者的临床特征[J].中华老年医学杂志,2016,35(2):159-162.

收稿日期:2018-12-6

表 1 两组患者 25(OH)D 与血压水平比较

指标	正常组($n=70$)	缺乏组($n=65$)	t	P
25(OH)D($\mu\text{g/L}$)	24.55 ± 4.76	10.02 ± 5.31	17.108	0.001
24hSBP(mmHg)	133.45 ± 12.10	146.12 ± 13.24	2.023	0.000
24hDBP(mmHg)	79.11 ± 10.27	87.26 ± 10.30	2.187	0.001
dSBP(mmHg)	79.10 ± 10.26	87.26 ± 10.29	2.109	0.001
dDBP(mmHg)	132.29 ± 12.18	143.48 ± 16.20	8.928	0.012
nSBP(mmHg)	128.70 ± 13.20	136.21 ± 15.62	9.107	0.001
nDBP(mmHg)	74.16 ± 8.28	82.04 ± 10.20	-6.341	0.000
dSSD(mmHg)	12.10 ± 3.21	17.55 ± 3.19	1.823	0.013
dDSD(mmHg)	9.00 ± 3.13	13.28 ± 4.15	4.128	0.017
24hSSD(mmHg)	12.40 ± 4.05	18.37 ± 3.18	-6.169	0.000
24hDSD(mmHg)	10.35 ± 2.16	13.67 ± 4.30	1.736	0.001

2.2 血清 25(OH)D 与血压相关性 通过 Pearson 相关分析,表明血清 25(OH)D 水平和 24hSSD,24hDSD,dSSD 及 dDSD 存在负相关性($P < 0.05$),如表 2。

表 2 血清 25(OH)D 与血压变化相关性

相关指标	r	P
24hSSD	-1.982	0.000
24hDSD	-0.874	0.000
dSSD	1.074	0.001
dDSD	-0.653	0.000

3. 讨论

高血压是常见的慢性心血管疾病,有较高发病率,以中年人为主要发病人群^[3]。近几年来,随着人们生活水平的提高,饮食结构和生活方式发生了很大变化,再加上老龄化进程加快,高血压临床发病率呈上升趋势^[4]。近年来,诸多研究表明,维生素 D 具有抗血压增高的效应,其作用机制主要是抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统、预防继发性甲亢、抗炎、保护血管等^[5]。

从本研究结果看,血清 25(OH)D 缺乏患者的 24hSBP,24hDBP,dSBP,dDBP,nSBP,nDBP,24hSSD,24hDSD,dSSD,dDSD 显著高于正常患者($P < 0.05$);且血清 25(OH)D 水平和 24hSSD,24hDSD,dSSD 及 dDSD 等呈负相关性($P < 0.01$)。可以看出,说明血清 25(OH)D 水平与血压变化有关,如缺乏会加重血压波动,这种机制就是原发性高血压属于炎症反应性疾病,血清 25(OH)D 可以减小血管内皮细胞表达血小板-内皮细胞黏附分子与细胞间黏附分子-1,且可降低脂多糖诱导糖基化终产物受体与白介素-6 转录水平,此外可抑制核因子- κ B 与 P38MAPK 的信号通路,达到抑制炎症反应的目的。研究报道^[6] 血压变化和血管硬化有着密切关系,而维生素 D 能通过抑制巨噬细胞吞噬乙酰化与氧化的低密度

脂蛋白以减少泡沫细胞产生,对内质网下调清道夫受体 A1 表达予以抑制,降低细胞内的类胆固醇的沉积,达到抗动脉粥样硬化效用。此外,血管平滑肌细胞和内皮细胞均表达维生素 D 受体(VDR),其对动脉粥样硬化发展有良好抑制效用,维生素 D 能高在转录上调节 VDR 表达,修复其信号系统生物学效应达到抗动脉硬化效用^[7]。维生素 D 不足会引起血管内皮功能减小,进而激活炎症反应,导致动脉粥样硬化,致血管硬度增大、弹性减退,进而导致血压变化^[8]。

综上所述,血清 25(OH)D 和机体血压变化呈负相关性,在老年高血压患者治疗中,应加强患者维生素 D 水平监测,适时补充,以提高降压效果。

参考文献

- 刘翀,韦铁民,曾春来.原发性高血压患者血清 1,25-二羟维生素 D 水平的相关性研究[J].心脑血管病防治,2011,11(3):182-183,186.
- 中华人民共和国卫生部.中国高血压病诊治指南[M].北京:人民卫生出版社,2006:196.
- 雷寒,黄玮.高血压的发展历史、进展现状及未来预测[J].中华心血管病杂志,2017,45(8):697-700.
- 赵鹏杰,赵旭.中西医结合治疗老年高血压病的临床研究进展[J].中国药物与临床,2016,16(2):215-216.
- 张琳.维生素 D 与高血压关系的研究进展[J].中国动脉硬化杂志,2016,24(8):860-864.
- 王欢,刘海明,胡广梅,等.原发性高血压病患者血清 25-羟基维生素 D 水平与血压变异性的相关性研究[J].中国全科医学,2015,18(4):399-403.
- 殷光荣,赖秀林,自福蓉,等.25-羟基维生素 D 与高血压病危险分期相关性研究[J].中国医学装备,2016,13(9):101-103.
- 王伟.高血压、氧化应激及维生素 D 代谢相互间关系的研究进展[J].安徽医科大学学报,2017,52(6):938-940.

收稿日期:2018-10-29