

H 型高血压与急性脑梗死患者预后的关系及临床意义

丘宇 黄戈伦 马莉琴 兰晓艳 宋玲玲

南宁市第三人民医院神经科一病区,广西南宁 530003

[摘要] 目的 探讨 H 型高血压与急性脑梗死患者预后的关系。方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月我院接收的 60 例 H 型高血压合并急性脑梗死者为研究组,并选取同时期来我院治疗的 60 例单纯高血压合并急性脑梗死者为对照组。比较两组患者基本情况,血压、同型半胱氨酸及预后,并对急性脑梗死患者预后情况产生影响的危险因素进行分析。结果 研究组的吸烟率为 50.00%,糖尿病发生率为 31.67%,高脂血症发生率为 63.33%,D-二聚体为(231.02±22.91)μg/L,hs-CRP 为(14.70±2.62)mg/L,对照组的吸烟率为 46.67%,糖尿病发生率为 25.00%,高脂血症发生率为 61.67%,D-二聚体为(235.41±23.80)μg/L,hs-CRP 为(15.32±3.01)mg/L,两组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);研究组的收缩压为(177.91±11.22)mmHg,Hcy 为(21.81±6.42)μmol/L,预后不良发生率为 76.67%,均高于对照组的收缩压(163.33±12.04)mmHg,Hcy(8.07±0.63)μmol/L,预后不良发生率为 45.00%,两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),研究组的舒张压为(85.90±7.11)mmHg,对照组的舒张压为(86.81±6.02)mmHg,两组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);收缩压及 H 型高血压均为对急性脑梗死患者预后影响的危险因素($P<0.05$)。结论 H 型高血压是急性脑梗死患者预后不良的危险因素,因此,临床中应对该类患者引起足够重视,并及时采取合理、有效的干预措施,使其预后状况得到显著改善。

[关键词] H 型高血压;急性脑梗死;同型半胱氨酸;D-二聚体

[中图分类号] R743.3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1673-9701(2021)19-0049-04

Relationship between H-type hypertension and prognosis of patients with acute cerebral infarction and its clinical significance

QIU Yu HUANG Gelun MA Liqin LAN Xiaoyan SONG Lingling

Ward 1, Department of Neurology, the Third People's Hospital of Nanning City, Nanning 530003, China

[Abstract] **Objective** To explore the relationship between H-type hypertension and the prognosis of patients with acute cerebral infarction(ACI). **Methods** A total of 60 patients with H-type hypertension complicated with ACI admitted to our hospital from January 2019 to January 2020 were selected as the study group, and 60 patients with simple hypertension complicated with ACI treated in our hospital during the same period were selected as the control group. The basic condition, blood pressure, homocysteine and prognosis of the two groups were compared, and the risk factors affecting the prognosis of ACI patients were analyzed. **Results** There were no statistically significant differences in the smoking rate (50.00% vs. 46.67%), the incidence of diabetes (31.67% vs. 25.00%), the incidence of hyperlipidemia (63.33% vs 61.67%), and D-dimer[(231.02±22.91)μg/L vs (235.41±23.80)μg/L] and hs-CRP [(14.70±2.62)mg/L vs. (15.32±3.01) mg/L] between the study group and the control group($P>0.05$).The systolic blood pressure[(177.91±11.22) mmHg vs. (163.33±12.04)mmHg], Hcy[(21.81±6.42)μmol/L vs. (8.07±0.63)μmol/L] and the incidence of poor prognosis (76.67% vs. 45.00%) were higher in the study group than those in the control group,with statistically significant differences ($P<0.05$). The diastolic blood pressure was (85.90±7.11)mmHg in the study group and (86.81±6.02) mmHg in the control group, with no statistically significant difference between the two groups($P>0.05$). Both systolic blood pressure and H-type hypertension were risk factors for the prognosis of ACI patients($P<0.05$). **Conclusion** H-type hypertension is a risk factor for the poor prognosis in ACI patients. Therefore, attention should be paid to this type of patients in clinic, and reasonable and effective intervention measures should be taken in time to significantly improve their prognosis.

[Key words] H-type hypertension; Acute cerebral infarction; Homocysteine; D-dimer

[基金项目] 广西壮族自治区南宁市科学研究与技术开发计划项目(20193104)

临床中,脑梗死主要指大脑局部的血液循环障碍,该情况是由于脑血管阻塞致使其出现局部神经功能缺损情况,属于脑卒中较为常见的疾病类型,近年来脑梗死的发病率呈递增趋势^[1]。以往的临床研究认为,机体血脂异常、高血糖及高血压是诱发脑卒中疾病出现的危险因素,但我国目前脑卒中的高发病率并不能单纯采用传统因素进行解释^[2-3]。经临床实践显示,部分高血压患者伴有高同型半胱氨酸(Homocysteine, Hcy)也被称为H型高血压,该情况对机体脑血管极易造成较大危害,且与脑梗死的发生率呈线性关系^[4]。因此,本研究探讨急性脑梗死患者与H型高血压之间的关系,以探讨其价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年1月至2020年1月我院接收的60例H型高血压合并急性脑梗死者为研究组,并选取同期来我院治疗的60例单纯高血压合并急性脑梗死者为对照组。研究组男39例,女21例,年龄36~81岁,平均(62.40±9.70)岁,发病至溶栓时间40 min~6 h,平均(2.60±0.40)h。对照组男36例,女24例,年龄34~80岁,平均(62.10±9.80)岁,发病至溶栓时间30 min~5 h,平均(2.10±0.50)h。两组患者基本资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

纳入标准:①入选患者均经临床诊断为急性脑梗死,且均接受相同的静脉溶栓治疗;②研究组患者均符合H型高血压合并急性脑梗死的诊断标准,且其Hcy $\geq 10 \mu\text{mol/L}$ ^[5];③均知情并同意本研究,并具备较为完整的临床资料。排除标准:①合并存在严重感染性及免疫性疾病者;②心、肺等功能器官严重障碍者;③依从性较差无法有效配合者。该研究经本院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 两组患者均在入院后依据缺血性脑卒中的治疗原则进行治疗,依据患者具体病情给予抗凝、抗血小板聚集、微循环改善及脑细胞保护等综合治疗,对血糖较高者给予降糖治疗,并叮嘱其合理饮食,对颅内压较高者应采用脱水剂对脑水肿情况进行有效控制;并采取相同的静脉溶栓治疗方案。

1.2.2 调查并记录两组患者的基本情况 如是否存在吸烟史、是否伴有糖尿病及高脂血症等,检测并记录其血压(舒张压、收缩压)水平,并在入院后立即检测其实验室指标,分别抽取两组患者3 mL的空腹静脉血,经离心后取其血清,采用全自动生化分析仪检测患者的D-二聚体水平,利用散射比浊法检测其超敏C-反应蛋白(hs-CRP);并采用AXSYM Hcy检测仪借助微粒子酶免分析法检测其血清Hcy水平。

1.2.3 预后评估 采用改良Rankin量表(mRS)对两组患者治疗60 d后的预后状况进行判定^[6],依据症状严重程度分别计0~6分,其中0分为完全无症状,6分则为死亡。若得分为2分以内则为预后良好,3~6分则表示预后不良。

1.3 观察指标

记录并比较两组的基本情况、血压及Hcy水平,对两组的预后情况进行分析,并对急性脑梗死患者预后产生影响的危险因素进行分析。

1.4 统计学方法

应用SPSS 19.0统计学软件分析数据,计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料用[n(%)]表示,采用 χ^2 检验,危险因素则采用Logistic回归分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组基本情况比较

研究组的吸烟率为50.00%,糖尿病发生率为31.67%,高脂血症发生率为63.33%,D-二聚体为(231.02±22.91) $\mu\text{g/L}$,hs-CRP(14.70±2.62)mg/L,对照组的吸烟率为46.67%,糖尿病发生率为25.00%,高脂血症发生率为61.67%,D-二聚体为(235.41±23.80) $\mu\text{g/L}$,hs-CRP(15.32±3.01)mg/L,两组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

2.2 两组血压、Hcy水平及预后情况比较

研究组的收缩压为(177.91±11.22)mmHg,Hcy为(21.81±6.42) $\mu\text{mol/L}$,预后不良发生率为76.67%,均高于对照组的(163.33±12.04)mmHg,(8.07±0.63) $\mu\text{mol/L}$,45.00%,两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);研究组的舒张压为(85.90±7.11)mmHg,对照组的舒张压为(86.81±6.02)mmHg,两组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表2。

表1 两组基本情况比较

组别	n	吸烟[n(%)]	糖尿病[n(%)]	高脂血症[n(%)]	D-二聚体($\bar{x}\pm s, \mu\text{g/L}$)	hs-CRP($\bar{x}\pm s, \text{mg/L}$)
对照组	60	28(46.67)	15(25.00)	37(61.67)	235.41±23.80	15.32±3.01
研究组	60	30(50.00)	19(31.67)	38(63.33)	231.02±22.91	14.70±2.62
χ^2 值		2.010	1.957	1.643	2.112	1.595
P值		0.213	0.522	0.124	0.274	0.311

表 2 两组的血压、Hcy 水平及预后情况比较

组别	n	舒张压	收缩压	Hcy	预后不良
		($\bar{x}\pm s$, mmHg)	($\bar{x}\pm s$, mmHg)	($\bar{x}\pm s$, $\mu\text{mol/L}$)	[n(%)]
对照组	60	86.81 \pm 6.02	163.33 \pm 12.04	8.07 \pm 0.63	27(45.00)
研究组	60	85.90 \pm 7.11	177.91 \pm 11.22	21.81 \pm 6.42	46(76.67)
t/χ^2 值		1.419	15.811	13.629	4.633
P 值		0.357	0.027	0.031	0.019

2.3 急性脑梗死患者预后影响因素分析

收缩压及 H 型高血压均为急性脑梗死患者预后影响的危险因素($P<0.05$)。见表 3。

表 3 急性脑梗死患者预后影响因素分析

危险因素	β	OR 值	95%CI	P 值
收缩压	1.312	2.066	1.921~7.531	0.028
H 型高血压	1.118	4.055	1.689~11.574	0.031

3 讨论

对于急性脑梗死患者而言,在其发病后的 4.5 h 之内,若及时采取静脉溶栓治疗则有助于改善其血流状况,对其病情改善及预后均具有至关重要的作用^[5]。但采取静脉溶栓治疗期间其治疗效果极易受多种因素影响,导致患者预后不良,部分患者甚至出现颅内出血等较为严重的并发症情况,不利于其生活质量水平的提升^[6]。对急性脑梗死患者采取静脉溶栓治疗期间,怎样提升其临床治疗的总有效率,改善患者预后,是目前临床工作者关注的重点内容。

经临床实践显示,高血压是导致动脉粥样硬化情况出现的重要危险因素,该情况能够促使弹性动脉与肌性动脉的粥样硬化过程迅速加快^[7]。对于 H 型高血压合并急性脑梗死患者而言,其机体内的 Hcy 水平相对较高,而高 Hcy 则能够导致一系列活性氧的中间产物出现,并对一氧化碳合成情况进行有效抑制,加速其降解,从而使得经由一氧化碳介导的内皮依赖性血管舒张功能受到明显损伤^[8]。此外, Hcy 还能够使得动脉壁内脂质沉积情况出现,提升机体的凝血功能,从而对血管内皮血栓形成具有促进作用^[9]。因此,对于急性脑梗死而言, H 型高血压能够加速其病情的发生及进展,进而对患者预后产生不利影响。有研究显示,在高血压患者中 H 型高血压的占比相对较高,与单纯的高血压患者而言, H 型高血压患者脑卒中的发生率也相对较高^[10-11]。本研究显示,与对照组相比,研究组收缩压与 Hcy 水平及预后不良发生率均较高($P<0.05$);收缩压及 H 型高血压均为对急性脑梗死患者预后影响的危险因素($P<0.05$)。由此可见,对急性脑梗死患者若存在 H 型高血压则会对其预后情况产生不利影响,且收缩压升高及 H 型高血压是其重要的危险因素。

在高血压与 Hcy 之间存在相同作用的关系,并能够对机体血管壁造成慢性损伤,在溶栓期间,极易导致血压水平出现较大波动,引发缺血区灌注不足的情况出现,甚至导致血管出现破裂出血^[12-13]。与此同时, Hcy 水平较高则会对机体内的部分代谢途径造成不利影响,使得一氧化氮合成量降低,导致血小板出现黏附及聚集情况,降低血管再通率,进而对脑梗死患者的治疗效果造成不利影响^[14-15]。Hcy 水平较高还可能引发脑细胞线粒体功能障碍情况出现,从而致使脑细胞腺嘌呤核苷三磷酸合成情况异常及代谢与功能紊乱情况出现。另外,研究显示,与单纯性的高血压患者相比高血压合并高 Hcy 者的心血管事件发生率相对较高^[16-18]。因此,在临床治疗期间对于 H 型高血压伴急性脑梗死患者治疗期间,应注重对其 Hcy 水平监测并采取及时、有效的干预措施,提升临床治疗效果的同时使得患者预后状况得到明显改善,以便提升其生活质量水平。

综上所述, H 型高血压是急性脑梗死患者预后不良的危险因素,因此,临床中应对该类患者引起足够重视,并及时采取合理、有效的干预措施,使其预后状况得到显著改善。

[参考文献]

- [1] 甄志刚,张秋莲,张生,等.急性缺血性脑卒中静脉溶栓患者预后与 TOAST 分型的相关性分析[J].现代中西医结合杂志,2019,28(31):64-68.
- [2] 姚杰鹏,刘昕,李志安,等.同型半胱氨酸对急性高血压性脑梗死颈动脉斑块稳定性及 D-二聚体影响临床研究[J].中国实用内科杂志,2019,39(1):93-94.
- [3] 王清,吴松笛,职瑾,等.马来酸依那普利叶酸片治疗伴 H 型高血压急性脑梗死患者临床疗效[J].神经损伤与功能重建,2019,14(3):143-144.
- [4] 陈南耀,余丹.H 型高血压伴急性脑梗死患者血清指标与颈动脉内膜中层厚度变化的关系研究[J].中华保健医学杂志,2019,21(2):119-121.
- [5] 李建平,卢新政,霍勇,等.H 型高血压诊断与治疗专家共识[J].中国医学前沿杂志(电子版),2016,24(2):123-127.
- [6] 李宏建.缺血病变部位对缺血性卒中患者改良 Rankin 量表评分的影响[J].国际脑血管病杂志,2019,27(2):136-136.
- [7] 毛蕾,王博,刘团结,等.外周免疫细胞变化与急性脑梗死患者预后关系的研究[J].医学研究杂志,2019,48(1):80-84.
- [8] 靳云姗,李玉妹,魏琰,等.血清正五聚蛋白 3 水平与急性脑梗死患者预后的关系研究[J].实用心脑血管病杂志,2019,27(4):29-32.

- [9] 梁顺利,吴忱,张荣博,等.中重度脑白质疏松与急性脑梗死患者出血转化和预后关系的随访研究[J].中国实用内科杂志,2020,40(3):242-246,251.
- [10] 闫伦英.2 型糖尿病合并急性脑梗死患者血糖波动与溶栓治疗预后的关系研究[J].中国药物与临床,2019,19(10):1650-1652.
- [11] 陈加平,徐令奇,谭彩萍,等.血浆和肽素水平与急性脑梗死患者病情及近期预后的关系分析[J].临床和实验医学杂志,2019,18(5):489-492.
- [12] 周函,黄文胜,冷利华,等.炎症因子和胰岛素抵抗指数与脑卒中合并 H 型高血压患者的关系研究[J].实用心脑血管病杂志,2020,28(5):12-17.
- [13] Suzuki Y,Tsubakino S,Fujii H.Eating and grooming abilities predict outcomes in patients with early middle cerebral infarction: A retrospective cohort study[J].Occupational Therapy International,2020,2020(10 159):1-8.
- [14] 刘春苗,杨国帅,钟伟,等.H 型高血压合并脑梗死患者 ALDH2 基因多态性与 Hcy 代谢,炎症反应及氧化应激状态的相关性[J].疑难病杂志,2019,18(6):554-558.
- [15] Onatsu J,Vanninen R,Pekka Jäkälä,et al. Serum neurofilament light chain concentration correlates with infarct volume but not prognosis in acute ischemic stroke [J]. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases,2019,28(9):2242-2249.
- [16] 陈志伟. 前列地尔联合依达拉奉治疗急性脑梗死合并高血压患者的临床效果[J].中国当代医药,2019,26(35):188-190.
- [17] 刘勇荣.H 型高血压伴脑梗死患者血清 Hcy 水平与动态血压参数及颈动脉内-中膜厚度的关系[J].中国医学创新,2020,17(29):124-128.
- [18] 王秀青,周月琴.高血压患者急性脑梗死发生风险预测模型的建立与评价[J].中国现代医生,2020,58(32):129-132.

(收稿日期:2021-02-05)

(上接第 48 页)

- [11] Huusko JM,Karjalainen MK,Graham BE,et al. Whole exome sequencing reveals HSPA1L as a genetic risk factor for spontaneous preterm birth[J].PLoS Genet,2018,14(7):e1007394.
- [12] Dvorakova L,Ivankova K,Krofta L,et al. Expression profile of heat shock proteins in placental tissues of patients with preterm prelabor rupture of membranes and spontaneous preterm labor with intact membranes[J]. Am J Reprod Immunol,2017,78(4):10-23.
- [13] Ehsani V,Mortazavi M,Ghorban K,et al. Role of maternal interleukin-8 (IL-8) in normal-term birth in the human[J]. Reprod Fertil Dev,2019,31(6):1049-1056.
- [14] Fülöp V,Vermes G,Demeter J. A gyμLladásos és immunológiai folyamatok kapcsolata a várandósság alatt. Gyakorlati vonatkozások.The relationship between inflammatory and immunological processes during pregnancy[J]. Orv Hetil,2019,160(32):1247-1259.
- [15] Jia X.Value of amniotic fluid IL-8 and Annexin A2 in prediction of preterm delivery in preterm labor and preterm premature rupture of membranes[J]. J Reprod Med,2014,59(3-4):154-160.
- [16] Kedzierska-Markowicz A,Krekora M,Biesiada L.Evaluation of the correlation between IL-1β,IL-8,IFN-γ cytokine concentration in cervico-vaginal fluid and the risk of preterm delivery[J].Ginekol Pol,2015,86(11):821-826.
- [17] Zinicola M,Bicalho MLS,Santin T,et al. Effects of recombinant bovine interleukin-8 (rbIL-8) treatment on health,metabolism,and lactation performance in Holstein cattle II:Postpartum uterine health,ketosis,and milk production[J].J Dairy Sci,2019;102(11):10316-10328.
- [18] Khristi V,Chakravarthi VP,Singh P,et al. ESR2 regμLates granμLosa cell genes essential for follicle maturation and ovμLation[J]. Mol Cell Endocrinol,2018,474:214-226.
- [19] Banciu A,Banciu DD,Mustaciosu CC,et al. Beta-estradiol regμLates voltage-gated calcium channels and estrogen receptors in telocytes from human myometrium[J]. Int J Mol Sci,2018,19(5):1413.
- [20] Kajta M,Wnuk A,Rzemieniec J,et al. Depressive-like effect of prenatal exposure to DDT involves global DNA hypomethylation and impairment of GPER1/ESR1 protein levels but not ESR2 and AHR/ARNT signaling[J]. J Steroid Biochem Mol Biol,2017,171:94-109.

(收稿日期:2020-10-28)