

一定程度上诱发便秘。基于此,在对肿瘤化疗患者便秘进行防治时,可通过护理对患者运动、饮食、情绪、排便行为等进行干预,提高患者及其家属对便秘防治的认知水平,强化患者自我管理能力,以降低便秘、腹胀、腹痛等不良反应发生率。

本研究将健康教育与肠道管理优化方案有机结合后,应用于肿瘤化疗患者便秘预防中,结果显示护理后观察组患者便秘防治认知水平、KPS评分、GSES评分明显高于对照组($P < 0.05$);便秘、食欲缺乏、腹痛腹胀、排便不适等不良反应发生率,以及SDS评分、SAS评分明显低于对照组($P < 0.05$);排便次数、排便性状、利便药物使用率等便秘相关指标明显好于对照组($P < 0.05$)。说明健康教育联合肠道管理优化方案对肿瘤化疗患者便秘预防存在积极影响,利于患者生存质量改善。究其原因,在常规护理上为患者行健康教育干预,能够提高患者健康知识掌握度,使其对治疗、护理行为更依从,能够积极面对疾病及其治疗所带来的影响。同时,让患者具备一定不良反应发生时的处理能力,在生活中科学应对化疗后的胃肠道反应;肠道管理优化方案,是立足患者实际情况制订的

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.14.033

护理方案,可通过各项肠道功能恢复训练,改善便秘症状,降低便秘影响。

参考文献

- [1] 周莉,杜娟,余佳忆,等. 妇科恶性肿瘤化疗患者症状群与健康行为依从性的相关性研究[J]. 中华现代护理杂志, 2020,26(28):3950-3954.
- [2] 张国凤,孟庆娇,胡静. 护理干预在降低胃癌患者化疗后消化系统反应中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2020,39(16):3038-3040.
- [3] 陶翼. 肠道管理优化方案对颅内肿瘤病人术后便秘的预防效果[J]. 全科护理, 2020,18(19):2408-2410.
- [4] 荫晴,马淑芳,王芳,等. 健康教育联合肠道管理优化方案在预防肿瘤化疗患者便秘中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2020,26(3):71-73.
- [5] 吕琳,陈璐. 肠道管理优化方案在预防颅内肿瘤患者术后便秘中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2019,25(13):1674-1678.

(收稿日期:2020-10-16 修回日期:2021-02-23)

LP-PLA2、Hcy、D-D 水平在急性缺血性脑卒中患者中的临床应用价值

郭彩花, 窦红勇, 李彩兰, 张再勤

云南省曲靖市第一人民医院检验中心, 云南曲靖 655000

摘要:目的 探讨血清脂蛋白相关磷脂酶 2(LP-PLA2)、同型半胱氨酸(Hcy)、D-二聚体水平在急性缺血性脑卒中(AIS)患者中的变化及其临床诊疗价值。**方法** 采用回顾性分析的方法,选取 2019 年 6 月至 2020 年 6 月该院神经内科收治的 80 例 AIS 患者作为观察组,同期选取该院体检中心的体检健康者 80 例作为对照组,比较 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平在 2 组间的表达差异,并依据美国国立卫生研究院卒中量表评分对 AIS 患者进行 Pearson 相关分析。比较 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体单独诊断和联合诊断的灵敏度及特异度。**结果** 观察组 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平明显高于对照组($P < 0.05$);NIHSS 评分与年龄、肥胖、家族史、高血压、高血脂、LP-PLA2、Hcy、D-二聚体存在相关性;LP-PLA2、Hcy、D-二聚体联合检测具有较高的诊断效能。**结论** LP-PLA2、Hcy、D-二聚体联合检测有助于提高 AIS 患者诊断的准确度。

关键词:急性缺血性脑卒中; 脂蛋白相关磷脂酶 2; 同型半胱氨酸; D-二聚体

中图分类号:R743

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)14-2104-03

随着我国人口老龄化进程的加快,脑卒中发病率逐年上升^[1]。脑卒中是大脑细胞和大脑组织坏死的一种疾病,其中以急性缺血性脑卒中(AIS)为主,约占全部脑卒中的 80%^[2]。AIS 主要临床表现为运动、神经功能障碍,以急性发病多见,具有病死率、致残率高的特点^[3]。目前,AIS 的诊治主要是临床医师根据临床经验,结合影像学手段进行确诊。随着检验技术的高速发展,越来越多的检验项目应用到 AIS 的诊治

中。脂蛋白相关磷脂酶 2(LP-PLA2)是磷脂酶家族中重要成员之一,可以预测血管炎症、促进动脉粥样硬化形成,增加脑血管疾病的风险^[4]。同型半胱氨酸(Hcy)是诱发 AIS 的独立危险因素之一^[5]。D-二聚体在 AIS 患者中水平明显升高,且水平随梗死灶面积的增大而升高^[6]。本研究主要分析 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平在 AIS 患者中的变化,探讨其临床诊疗价值,为临床医师治疗方案的制订提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用回顾性分析的方法,选取 2019 年 6 月至 2020 年 6 月本院神经内科收治的 80 例 AIS 患者作为观察组,其中男 45 例,女 35 例;平均年龄(62.1±13.9)岁。纳入标准:所有入组患者均符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014》的诊断标准^[7],并经头部核磁共振证实。排除标准:(1)肝肾功能异常;(2)凝血功能异常;(3)免疫系统疾病;(4)感染性疾病;(5)合并其他恶性肿瘤。同期选取本院体检中心 80 例体检健康者作为对照组,其中男 48 例,女 32 例;平均年龄(61.8±14.0)岁。2 组研究对象的一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会批准备案,且患者均知情同意。

1.2 方法 所有研究对象均空腹 8 h 以上于第 2 天早晨 8:00 左右抽取静脉血 2 管,1 管(蓝色枸橼酸钠抗凝管)2 mL,另 1 管(黄色促凝管)3 mL。3 000 r/min 离心 10 min,取上清液待检。检测 LP-PLA2、Hcy 的仪器为美国贝克曼 AU5800 全自动生化分析仪,其中 LP-PLA2 采用上海润鸿生物技术股份有限公司提供的试剂,参考区间为男性 670 U/L,女性 535 U/L;Hcy 采用深圳泰乐德医疗有限公司生产的试剂盒,参考区间为 0~10 μmol/L。D-二聚体采用日本希森美康公司生产的 CS5100 凝血分析仪及其配套试剂进行检测,参考区间为 0.0~0.5 mg/L。所有检测项目均严格按照试剂盒说明书进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件对数据进行处理和分析,呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;采用 Pearson 相关分析美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分与相关指标的相关性;采用受试者工作特征(ROC)曲线分析 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体对 AIS 的诊断效能;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组研究对象血清中 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平比较 观察组 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组研究对象血清中 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	LP-PLA2(U/L)	Hcy(μmol/L)	D-二聚体(mg/L)
对照组	80	828.24±95.22	13.88±3.19	2.03±0.61
观察组	80	430.24±31.96	7.16±2.66	0.31±0.16
<i>t</i>		8.735	4.569	7.326
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 NIHSS 评分与各个指标的相关性分析 采用 Pearson 相关分析 NIHSS 评分与年龄、肥胖、吸烟、饮酒、家族史、高血压、高血脂、高血糖、LP-PLA2、Hcy、D-二聚体的相关性,结果显示 NIHSS 评分与年龄、肥胖、家族史、高血压、高血脂、LP-PLA2、Hcy、D-二聚体均有一定相关性。见表 2。

表 2 NIHSS 与各个指标的相关性分析

指标	年龄	肥胖	吸烟	饮酒	家族史	高血压	高血脂	高血糖	LP-PLA2	Hcy	D-二聚体
<i>r</i>	0.188	0.073	0.081	0.094	0.379	0.329	0.356	0.298	0.547	0.462	0.419
<i>P</i>	0.042	0.026	0.429	0.356	0.027	0.022	0.025	0.126	0.004	0.006	0.011

2.3 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体在 AIS 患者中单独检测和联合检测的诊断效能比较 ROC 曲线结果显示 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体联合检测具有较高的诊断效能,见表 3、图 1。

表 3 各项单独和联合检测的诊断效能比较

指标	AUC	95%CI	灵敏度 (%)	特异度 (%)
LP-PLA2	0.803	0.739~0.816	72.0	80.3
Hcy	0.726	0.695~0.769	69.2	78.3
D-二聚体	0.629	0.538~0.692	60.7	81.2
LP-PLA2+Hcy	0.887	0.799~0.893	86.7	84.1
LP-PLA2+D-二聚体	0.837	0.842~0.900	89.2	86.0
Hcy+D-二聚体	0.782	0.726~0.833	81.7	85.1
LP-PLA2+Hcy+D-二聚体	0.901	0.893~0.952	90.9	88.8

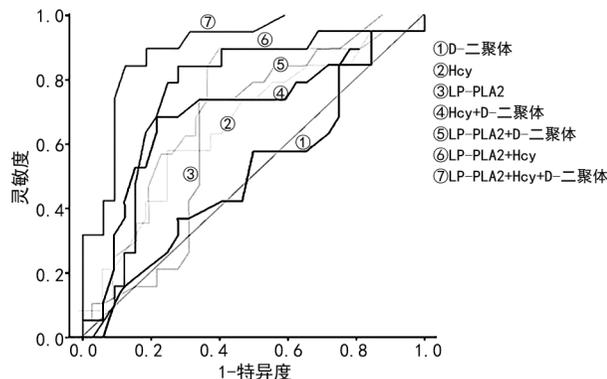


图 1 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体诊断 AIS 的 ROC 曲线

3 讨论

脑卒中目前已经成为我国居民死亡的首要原因,发病率以每年 8.7% 的速度上升,发病人群呈现年轻

化的趋势^[8]。AIS 发病急骤,进展较快,具有较高的致残率和致死率,严重威胁患者生活质量和生命安全^[9]。因此采取及时有效的诊断及治疗对 AIS 显得尤为重要。

近年来,有研究表明,LP-PLA2 是缺血性脑卒中的诊断和预测指标,具有较高的灵敏度和特异度^[10-11]。LP-PLA2 属于磷脂家族亚型,含有 441 个氨基酸,相对分子质量约为 4.54×10^4 ^[12],由巨噬细胞和淋巴细胞分泌合成,80% 能够与低密度脂蛋白结合,能水解低密度脂蛋白上的氧化卵磷脂,生成相关炎症物质,能动态反映血管内炎症的程度^[13]。Hcy 是半胱氨酸和蛋氨酸的代谢产物,主要以氧化形式存在。Hcy 可促使氧化的自由基引起内皮细胞损伤,破坏血管弹力层和胶原纤维,还可以促进脂质在动脉壁沉积,生成泡沫细胞,改变动脉壁糖蛋白分子结构,促进斑块钙化,为血栓形成、动脉粥样硬化的独立危险因素^[14]。D-二聚体在人体内水平较低,当血栓形成时,会产生大量的纤维蛋白原凝块,该凝块能够被激活而发生溶解,最终生成 D-二聚体。因此 D-二聚体水平增加与血栓形成密切相关^[15]。当血液处于高凝状态时,D-二聚体水平升高形成血栓,增加了血管堵塞的风险,导致 ASI 的发生。

本研究首先对观察组和对照组的 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平进行了比较,结果显示观察组 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体水平明显高于对照组 ($P < 0.05$)。显然,这 3 项指标与 ASI 的发生和发展过程密切相关。本研究发现年龄、肥胖、家族史、高血压、高血脂、LP-PLA2、Hcy、D-二聚体与 NIHSS 评分均存在一定相关性,这与相关研究报道一致^[16-17]。目前,由于影像学造影具有一定的危害,加之依从性较低,将血液学检测指标作为 AIS 的检测手段得到广泛认可。多项联合诊断具有互补验证的作用,可以进一步提高检测的灵敏度和特异度。本研究结果显示 LP-PLA2、Hcy、D-二聚体联合检测的灵敏度和特异度分别为 90.9%、88.8%。

综上所述,LP-PLA2、Hcy、D-二聚体联合检测有助于提高 AIS 患者诊断的准确度。但是本研究样本量较小,随访时间较短,可能存在一定选择偏倚,有待进一步扩大样本量进行更深层次的研究。

参考文献

[1] 齐峰,黄伟. 急性缺血性脑卒中输血治疗患者凝血功能血栓弹力图检测及其临床意义[J]. 河北医学,2020,26(9): 1565-1570.

[2] HUANG S W, CHI W C, CHANG K H, et al. World health organization disability assessment schedule 2.0 as an objective assessment tool for predicting return to work

after a stroke[J]. Disabil Rehabil, 2018, 40(21): 2592-2597.

- [3] 李凌燕,刘洪军,李金霞,等. 针推结合康复训练治疗急性缺血性脑卒中临床观察[J]. 湖北中医药大学学报,2020, 22(5):81-83.
- [4] 李晶玮,王鸿,杜凤和,等. 脂蛋白相关磷脂酶 A2 与兔动脉粥样硬化的相关性研究[J]. 中国医刊,2018,53(2): 138-143.
- [5] 高素颖,张会玲,于凯,等. 同型半胱氨酸与急性缺血性脑卒中患者出院结局关系的研究[J]. 临床内科杂志,2020, 37(5):353-356.
- [6] 邵从军,卜文君,赵威,等. D-二聚体最佳切点与急性缺血性脑卒中病人危险因素关系及预后价值评估[J]. 蚌埠医学院学报,2019,44(5):664-667.
- [7] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014[J]. 中华神经科杂志,2015,48(4):22-24.
- [8] LIU Y X, CAO Q M, MA B S. Pathogens distribution and drug resistance in patients with acute cerebral infarction complicated with diabetes and nosocomial pulmonary infection[J]. BMC infect Dis, 2019, 19(1):603.
- [9] 赵丰,徐志云. 老年急性缺血性脑卒中患者炎症因子、血脂和氧化应激水平的变化[J]. 中国老年学杂志,2020, 40(21):4515-4517.
- [10] 刘强,曾慧,杨灿,等. LP-PLA2 与 D-D 联合检测对缺血性脑卒中的诊断及神经功能损伤的影响[J]. 解剖学研究,2020,42(5):389-392.
- [11] 韩玉华,周俐红,李艳丽. LP-PLA2、Hcy 及 S100 β 对缺血性脑卒中后 VD 的预测价值研究[J]. 分子诊断与治疗杂志,2020,12(7):940-943.
- [12] GURUNG A B, BHATTACHARJEE A. Impact of a non-synonymous Q281R polymorphism on structure of human lipoprotein-associated phospholipase A2 (Lp-PLA2)[J]. J Cell Biochem, 2018, 119(8):7009-7021.
- [13] 马润,陈孝红,沈秀芬,等. LP-PLA2 检测对缺血性脑卒中辅助诊断的研究[J]. 昆明医科大学学报,2020,41(8): 88-93.
- [14] 张立霞,郝宁,李贵阳. H 型高血压合并急性缺血性脑卒中患者同型半胱氨酸水平变化及预后影响因素分析[J]. 中国医刊,2020,55(9):984-987.
- [15] 范惠双,曾汉强,莫灿均,等. 纤溶酶治疗下肢深静脉血栓的疗效及对下肢深静脉血流动力学的影响[J]. 河北医学,2019,87(8):1237-1240.
- [16] 胡建,但霞,刘丹,等. 凉山州彝汉民族急性缺血性脑卒中病因及易患因素的特点[J]. 临床荟萃,2020,35(8):707-710.
- [17] 王莹,李施新,马清科,等. 急性缺血性脑卒中患者认知损害的危险因素分析[J]. 中国临床神经科学,2020,28(1): 35-40.