

# 分析血清同型半胱氨酸水平检测对急性脑梗死患者的临床价值

向平<sup>1</sup> 廖彬<sup>2</sup> 通讯作者 姚凯文<sup>1</sup> 陈彦<sup>1</sup> 申燕婷<sup>1</sup>

1 南宁市第八人民医院检验科 广西南宁 530000

2 广西南宁市第八人民医院右江民族医学院附属南宁医院 广西南宁 530000

〔摘要〕目的：探究血清同型半胱氨酸水平检测对急性脑梗死患者的临床价值。方法：于2024年1月-10月选取80例急性脑梗死患者作为病例组，同时选取80名健康体检者作为对照组。检测并比较两组血清同型半胱氨酸水平，并分析不同分型的急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸水平与神经功能缺损程度的相关性。结果：病例组血清同型半胱氨酸水平显著高于对照组（ $P < 0.05$ ），神经功能缺损程度与患者血清同型半胱氨酸水平呈正相关（ $r=0.45$ ），且依据不同分型急性脑梗死，大梗死血清同型半胱氨酸水平与小梗死、腔隙性脑梗死相比均较高（ $P > 0.05$ ）。结论：血清同型半胱氨酸水平检测对急性脑梗死患者具有重要临床价值，其水平升高与急性脑梗死的发生密切相关，且与患者神经功能缺损程度相关，可作为评估病情的参考指标。

〔关键词〕急性脑梗死；血清同型半胱氨酸；临床价值；神经功能缺损

〔中图分类号〕R743.33 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165（2025）04-007-02

〔基金项目〕项目名称：广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研（合同编号：Z-A20221233）

急性脑梗死是一种常见的脑血管疾病，具有高发病率、高致残率和高死亡率的特点，严重威胁人类健康。其发病机制复杂，涉及多种危险因素<sup>[1]</sup>。同型半胱氨酸作为一种含硫氨基酸，近年来在急性脑梗死的研究中备受关注。大量研究表明<sup>[2]</sup>，高同型半胱氨酸血症与心脑血管疾病的发生风险增加密切相关。深入研究血清同型半胱氨酸水平检测对急性脑梗死患者的临床价值，有助于早期发现疾病风险、评估病情严重程度，为临床治疗提供更有力的依据，对改善患者预后具有重要意义，现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2024年1月-10月在我院就诊的80例急性脑梗死患者作为病例组，其中男性45例，女性35例，年龄45-75岁，平均（62.50±8.30）岁；发病时间在3天以内，以Adama分型标准分为大梗死组（直径≥3cm，累及2个脑解剖部位）20例、小梗死组（直径1.5-3.0cm）者37例，腔隙性脑梗死组（直径1.5cm）者23例。同时选取同期我院体检中心的80名健康体检者作为对照组，男性42例，女性38例，年龄42-72岁，平均（60.80±7.50）岁。两组在性别、年龄等方面（ $P > 0.05$ ）。

### 1.2 方法

所有研究对象均于清晨空腹采集静脉血3ml，置于促凝管中，以4000r/min的速度离心6min，分离上清液至EP管内，统一编号后置-80℃冰箱保存待测。采用循环酶法检测血清Hcy水平。

### 1.3 观察指标

（1）观察两组血清同型半胱氨酸水平。（2）观察不同分型的急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸水平与神经功能缺损评分的相关性：不同分型由专业神经内科医生对不同分型的急性脑梗死患者进行神经功能缺损程度评估，使用美国国立卫生院卒中量表（National Institute of Health stroke scale, NIHSS）<sup>[3]</sup>，共11个项目，总得分42分，得分越高表示神经功能损害越严重。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 23.0统计软件，以 $\bar{x} \pm s$ 为计量资料，运用t检验，以%为计数资料，运用 $\chi^2$ 检验，采用Pearson相关性分析不同分型的急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸水平与神经功能缺损评分的相关性，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组血清同型半胱氨酸水平

病例组血清同型半胱氨酸水平为（18.56±3.25） $\mu\text{mol/L}$ ，对照组血清同型半胱氨酸水平为（11.23±2.10） $\mu\text{mol/L}$ ，病例组血清同型半胱氨酸水平显著高于对照组，差异具有统计学意义（ $t=16.943$ ， $P < 0.001$ ）。

### 2.2 不同分型的急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸水平与神经功能缺损评分的相关性

神经功能缺损程度与患者血清同型半胱氨酸水平呈正相关，且依据不同分型急性脑梗死，大梗死血清同型半胱氨酸水平与小梗死、腔隙性脑梗死相比均较高（ $P > 0.05$ ），详见下表1。

表1 不同分型患者血清同型半胱氨酸水平与神经功能缺损评分的相关性（ $\bar{x} \pm s$ ）

| 组别         | 血清同型半胱氨酸水平（ $\mu\text{mol/L}$ ） | 神经功能缺损评分（分） |
|------------|---------------------------------|-------------|
| 腔梗组（n=23）  | 16.36±3.26                      | 9.41±3.11   |
| 小梗死组（n=37） | 25.85±3.74                      | 15.27±3.15  |
| 大梗死组（n=20） | 32.64±5.52                      | 31.55±4.91  |
| F值         | 6.573                           | 6.429       |
| P值         | 0.037                           | 0.040       |

## 3 讨论

急性脑梗死是由于脑部血液供应障碍，导致脑组织缺血、缺氧性坏死，进而产生相应的神经功能缺损症状。其发病与多种因素相关，包括高血压、心脏病、糖尿病、血脂异常等传统危险因素，以及高同型半胱氨酸血症等新兴危险因素。在众多危险因素中，准确评估和监测相关指标对于疾病的防治至关重要。

血清同型半胱氨酸水平检测在急性脑梗死的诊疗中具有重要意义。同型半胱氨酸是蛋氨酸代谢过程中的中间产物,其升高的主要原因包括遗传因素、营养因素、某些药物及其他因素等<sup>[4]</sup>。当血清同型半胱氨酸水平升高时,会对血管内皮细胞产生毒性作用,影响血管内皮的正常功能,导致血管内皮损伤。受损的血管内皮细胞会促进血小板聚集,使血液处于高凝状态,容易形成血栓,进而增加急性脑梗死的发病风险。

从本次研究结果来看,病例组血清血清同型半胱氨酸水平水平显著高于对照组( $P < 0.05$ ),神经功能缺损程度与患者血清同型半胱氨酸水平呈正相关( $r=0.45$ ),且依据不同分型急性脑梗死,大梗死血清同型半胱氨酸水平与小梗死、腔隙性脑梗死相比均较高( $P > 0.05$ ),这进一步证实了高同型半胱氨酸血症与急性脑梗死的发生密切相关。且急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸水平与NIHSS评分呈正相关,说明同型半胱氨酸水平不仅与疾病的发生有关,还能反映患者神经功能缺损的程度。这可能是因为同型半胱氨酸导致的血管病变会加重脑组织的缺血、缺氧损伤,从而使神经功能缺损更加严重<sup>[5]</sup>。通过检测血清同型半胱氨酸水平,临床医生可以更全面地了解患者的病情。对于血清同型半胱氨酸水平升高的急性脑梗死患者,可以采取针对性的干预措施,如补充叶酸、维生素B6和维生素B12等,降低同型半胱氨酸水平,从而减轻血管内皮损伤,改善血液高凝状态,有助于降低疾

病复发风险,改善患者预后。同时,血清同型半胱氨酸水平检测操作相对简便,可作为临床常规检测项目,为急性脑梗死的早期诊断、病情评估和治疗方案制定提供重要参考依据。

综上所述,血清同型半胱氨酸水平检测对急性脑梗死患者具有重要的临床价值,能够辅助临床医生更好地认识和处理急性脑梗死患者的病情,值得在临床实践中广泛应用和进一步研究。

#### [参考文献]

- [1] 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.中国脑血管病一级预防指南2019[J].中华神经科杂志,2019,52(9):684-709.
- [2] 郝晓霞,王智光.蒙古族急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸及尿酸水平的研究[J].内蒙古医科大学学报,2024,46(2):172-175,179.
- [3] 王新华,杨庆峰.血清同型半胱氨酸、胱抑素c水平与急性脑梗死患者神经功能缺损程度的相关性分析[J].航空航天医学杂志,2023,34(8):900-903.
- [4] 姚明坤.血清同型半胱氨酸检验对急性脑梗死患者的临床价值分析[J].中国实用医药,2022,17(19):100-103.
- [5] 李承威,孙毓晗,王德平,等.血清CysC、Hcy、SOD、hs-CRP表达水平与急性脑梗死患者病情程度的相关性[J].系统医学,2024,9(20):21-24.

(上接第5页)

缩小手术范围,最大限度减少手术对周围组织的损伤,对患者术后恢复具有较好的促进作用。

本研究对71例疑似乳腺导管内肿瘤患者均实施纤维乳管镜检查,研究显示,纤维乳管镜检查显示,71例疑似患者中,59例被诊断为乳腺导管内肿瘤,其中误诊1例,漏诊2例,经一致性检测显示Kappa值为0.861,这提示和手术病理检查相比,纤维乳管镜具有较好的检出效果,诊断准确率较高,误诊及漏诊率较低,进一步分析发现,纤维乳管镜诊断乳腺导管内肿瘤的敏感度、特异度、总准确率分别为96.67%、90.91%、95.77%,这亦说明纤维乳管镜诊断乳腺导管内肿瘤具有较高的敏感度及特异度,对医师诊断患者病情具有较积极的作用。

综上所述,对乳腺导管内肿瘤患者实施纤维乳管镜具有较好的诊断效果,能为医师分析患者病情提供帮助,值得各医疗机构实践推广。

#### [参考文献]

- [1] Yang, Li, Cui, Xinge, Zhang, Ningning et al. Comprehensive lipid profiling of plasma in patients with benign breast tumor

and breast cancer reveals novel biomarkers[J].Analytical and bioanalytical chemistry,2021,407(17):5065-5077.

- [2] 赵红梅,刘春丽,张恒伟等.自动乳腺全容积超声和纤维乳管镜对伴乳头溢液乳腺疾病的诊断价值比较[J].中华超声影像学杂志,2025,24(3):270-271.

[3] Liu, Zhao, Hou, Jiajie, Ren, Lidong et al. Protein tyrosine phosphatase receptor type O expression in the tumor niche correlates with reduced tumor growth, angiogenesis, circulating tumor cells and metastasis of breast cancer[J].Oncology reports,2025,33(4):1908-1914.

- [4] 谢小红,胡袁媛,顾锡冬等.鱼腥草注射液灌注治疗非肿瘤性乳头溢液的疗效及对IL-6、TNF- $\alpha$ 含量的影响[J].浙江中西医结合杂志,2024,26(6):536-538.

[5] 张小霞.乳腺导管扩张症的病理特征及其与IL-1 $\alpha$ 相关性研究[D].山东大学,2017.

- [6] 邹襁,朱碧荣,李丽等.乳管镜在乳腺导管内肿瘤诊断及治疗中的应用[J].现代肿瘤医学,2024,24(5):730-733.

(上接第6页)

的过程中造成产妇疼痛<sup>[3]</sup>。产妇分娩过程中护理人员在保证产妇正常阴道分娩,减少剖宫产分娩的同时应尽量减轻产妇分娩痛苦,提升产妇分娩舒适度,从而保证产妇可顺利度过分娩期,减少产妇第一产程因焦虑、抑郁等不良情绪,刺激副交感神经,降低机体分娩耐受程度,造成第二产程延长,增加胎儿宫内窘迫以及新生儿酸中毒等情况的发生<sup>[4]</sup>。镇痛分娩主要是在产妇宫口扩张后给予产妇镇痛麻醉剂,从而降低胎儿娩出、宫颈口扩张,产妇疼痛反应,以保证产妇顺利分娩。本次研究显示实验组产妇第一产程轻度疼痛发生率为86.49%,第二产程轻度疼痛发生率为81.08%,实验组产妇第一产程轻度疼痛发生率与第二产程轻度疼痛发生率均明显低于对照组。

综上所述,产妇镇痛分娩可有效缓解产妇分娩疼痛,有较高的临床推广价值。

#### [参考文献]

- [1] 周国伟,边丹秀,徐萌艳等.腰麻及硬膜外麻醉联合应用于产科分娩镇痛的临床探讨[J].中国性科学,2025,34(1):120-122.
- [2] 姚尚龙,伍静.产科麻醉及分娩镇痛大有可为[J].中华麻醉学杂志,2023,43(11):1293-1294.
- [3] 赵岩.分娩镇痛与产科护理干预探讨[J].中国医药指南,2024,23(24):256-256,257.
- [4] 林丽,冯方方.分娩镇痛仪用于产科镇痛的临床观察[J].实用妇科内分泌电子杂志,2024,10(3):176-177.