

# 凝血功能检验在心脑血管疾病患者预后评估中的价值

关晓帆

吉林市中心医院

**摘要:**目的: 分析在心脑血管疾病患者预后评估应用凝血功能检验的效果。方法: 选取2022年1月--2023年5月我院收治的120例心脑血管疾病患者, 按照信封法随机分为观察组(4项凝血指标异常)和对照组(1~3项凝血指标异常), 分析临床评估效果。结果: 观察组入院48小时、96小时凝血功能指标和对照组具有明显差异,  $P < 0.05$ ; 观察组疾病预后效果低于对照组,  $P < 0.05$ ; 良好预后组的凝血功能指标低于残疾组,  $P < 0.05$ 。结论: 在心脑血管疾病患者预后评估应用凝血功能检验的效果理想, 疾病预后和凝血指标具有明显相关性, 有利于监测病情的发展。

**关键词:** 凝血功能; 心脑血管疾病; 预后

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2023.07.208

心脑血管疾病涵盖了一系列影响心脏和大脑血管的疾病, 其中包括冠状动脉疾病、脑血管疾病等, 其常常与血液黏稠、高脂血症、动脉粥样硬化等因素有关。心脑血管疾病的发病率和致残率高, 不仅会导致死亡, 还会导致患者在生存期间遭受严重的身体和认知功能障碍<sup>[1]</sup>。在临床上治疗心脑血管疾病的主要原则是使用药物和手术干预来重新开放被阻塞的血管, 恢复到心脏或大脑的血流。凝血功能检验在心脑血管疾病的诊断和治疗中发挥着重要作用, 通过凝血功能检验, 医生可以判断患者是否有出血或血栓的风险, 从而选择合适的治疗方案<sup>[2-3]</sup>。在此基础之上, 选取我院收治的120例心脑血管疾病患者, 分析凝血功能检验的效果, 具体内容如下。

## 一、资料与方法

### (一) 一般资料

选取2022年1月--2023年5月我院收治的120例心脑血管疾病患者, 按照信封法随机分为两组, 观察组有男31例、女29例, 年龄43~69岁( $58.23 \pm 7.73$ )岁; 对照组有男32例、女28例, 年龄44~70岁( $58.52 \pm 7.35$ )岁; 两组一般资料差异无统计学意义,  $P > 0.05$ , 有可比性。

### (二) 方法

所有患者在入院时、入院48h、96h在空腹状态之下采集4ml的肘正中静脉血, 放入到枸橼酸钠试管之中, 给予15分钟的3000r/min的离心处理, 血清、血浆成功分离之后放置在 $-20^{\circ}\text{C}$ 的环境中保存, 使用全自动血凝分析仪对凝血功能进行测定, 术后1个月评估患者预后

情况。

### (三) 观察指标

(1) 医务人员统计两组患者的凝血功能指标: Fbg(纤维蛋白酶原)、TT(凝血酶时间)、APTT(凝血活酶时间)、D-D(D-二聚体)、PT(凝血酶原时间)等水平。

(2) 医务人员统计患者的疾病预后效果: 死亡、残疾、预后良好。

(3) 医务人员统计不同疾病预后效果的凝血功能指标: Fbg、TT、APTT、D-D、PT等水平。

### (四) 统计学分析

数据利用软件SPSS25.0处理, 计量、计数资料用 $\bar{x} \pm s$ 、(n, %)表示, 差异性对应t、 $\chi^2$ 检验; 依据: $P < 0.05$ 有差异, 存在统计学意义。

## 二、结果

### (一) 比较患者凝血功能指标

观察组入院48小时、96小时凝血功能指标和对照组具有明显差异,  $P < 0.05$ , 见表1。

### (二) 比较患者疾病预后效果

观察组患者出现死亡者7例、对照组1例,  $\chi^2$ 值: 4.821、P值: 0.028; 观察组患者出现残疾者10例、对照组3例,  $\chi^2$ 值: 4.227、P值: 0.040; 观察组患者预后良好者43例、对照组56例,  $\chi^2$ 值: 9.755、P值: 0.002。

观察组疾病预后效果低于对照组,  $P < 0.05$ 有差异, 存在统计学意义。

### (三) 比较患者凝血功能指标

良好预后组的凝血功能指标低于残疾组,  $P < 0.05$

表1 比较患者凝血功能指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别		观察组 (n=60)	对照组 (n=60)	t值	P值
Fbg/ ( $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ )	入院时	17.22±2.54	17.95±2.48	1.593	0.114
	入院48小时	19.37±3.06	17.66±3.24	2.972	0.004
	入院96小时	20.53±3.66	18.55±3.42	3.062	0.003
TT/s	入院时	16.83±2.74	16.53±2.64	0.611	0.543
	入院48小时	18.74±2.64	16.62±3.51	3.739	0.000
	入院96小时	19.76±2.43	18.54±2.72	2.591	0.011
APTT/s	入院时	36.37±2.61	35.62±2.74	1.535	0.127
	入院48小时	38.53±2.44	36.72±2.65	3.892	0.000
	入院96小时	40.23±2.76	38.64±2.64	3.225	0.002
D-D/ ( $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ )	入院时	1.38±0.53	1.31±0.22	0.945	0.348
	入院48小时	1.98±0.13	1.92±0.14	2.433	0.017
	入院96小时	2.37±0.46	2.02±0.42	4.352	0.000
PT/s	入院时	15.43±2.74	15.03±2.62	0.817	0.415
	入院48小时	17.75±3.46	15.42±3.74	3.542	0.001
	入院96小时	19.52±2.33	16.53±3.12	5.948	0.000

表2 比较患者凝血功能指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	良好预后组 (n=99)	残疾组 (n=13)	t值	P值
Fbg/ ( $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ )	3.23±0.35	4.95±0.31	28.496	0.000
TT/s	18.46±2.33	22.24±2.08	9.375	0.000
APTT/s	27.34±2.15	30.12±2.34	6.776	0.000
D-D/ ( $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ )	0.35±0.13	0.52±0.14	6.893	0.000
PT/s	11.78±1.64	14.27±1.66	8.266	0.000

见表2。

### 三、讨论

心脑血管疾病主要包括冠状动脉疾病、脑血管疾病等，是临床上导致患者死亡和残疾的主要原因。心脑血管疾病的发病因素非常复杂，通常涉及多种因素的相互作用，而动脉粥样硬化是导致心脑血管疾病的主要原因。动脉粥样硬化涉及血管内皮的损伤、脂质在血管壁的沉积、炎症反应、平滑肌细胞的迁移和增殖，最终导致血管腔狭窄甚至闭塞<sup>[4]</sup>。在凝血系统中，凝血酶的生成导致纤维蛋白形成，心脑血管事件发生后，体内的凝血状态会发生改变，表现为高凝状态，通常与外源性凝血因子的过度激活有关。在临床上，心脑血管疾病的治疗原则通常包括溶栓和止血，旨在恢复血管通畅和防止进一步的血栓形成。溶栓治疗可以快速溶解血管中的血栓，恢复血流，而止血则是指控制出血，保持血液的稳

定性。此外，抗凝治疗也是常见的管理措施之一，以预防血栓再次形成。临床研究显示，凝血指标检验是心脑血管疾病治疗和预后评估中的重要临床检验指标，有利于可以监测患者的凝血状态，调整治疗方案，以达到最佳的治疗效果和预后<sup>[5]</sup>。

凝血功能检验是临床上医生常用于检测疾病的方式，主要是通过检测患者血液中的凝血因子和凝血酶原活性，根据结果评估患者的血液的凝血能力的方法。凝血功能检验可以帮助医生评估患者是否存在凝血功能异常，以及预测患者出血或血栓形成的风险。凝血指标联合检验是通过血液样本分析一系列的凝血功能参数，从而对患者的凝血状态进行全面评估<sup>[6]</sup>。对于心脑血管疾病患者而言，凝血指标检验尤为关键，因为它们可以帮助医生判断患者是否处于高凝状态，从而评估血栓发生的风险，并据此调整治疗方案。PT反映维生素K依赖性凝

血因子的活性，而PT延长可能表明这些凝血因子活性降低，常用于监测口服抗凝药物的疗效。APTT主要反映内源性凝血途径的功能。APTT的延长可能提示内源性凝血因子缺乏，而短缩可能表明体内存在高凝状态。纤维蛋白原是纤维蛋白形成的前体，是血栓形成的重要因素，高纤维蛋白原水平与心血管事件风险增加有关。D-D是纤维蛋白溶解后的降解产物，高水平的D-D表明体内存在血栓形成和溶解的活动。临床研究结果显示，凝血指标联合检验提供了重要的信息，有助于医生评估心血管疾病患者的凝血状态，预测患者的预后，并为患者提供个体化的治疗和管理<sup>[7-8]</sup>。

本研究结果显示，观察组入院48小时、96小时凝血功能指标和对照组具有明显差异， $P < 0.05$ ；观察组疾病预后效果低于对照组， $P < 0.05$ 。提示，凝血功能检验用于评估血液的凝固能力，心脑血管疾病患者的凝血功能可能因多种原因而发生变化，包括疾病本身的病理生理机制、治疗干预、合并症、以及住院期间的各种生理和病理状态。究其原因，心脑血管疾病可能直接影响血液成分和凝血因子，导致凝血功能的变化，如，在急性心肌梗死或缺血性脑卒中发作后，机体可能会触发一系列炎症反应和凝血激活，导致凝血因子水平升高。心脑血管疾病患者通常会接受抗凝或抗血小板治疗，以防止血栓的形成和增长；同时，患者长期或不当的抗凝治疗导致凝血功能降低，而且如果监测和调整剂量不及时，会增加患者出血或血栓并发症等风险。心脑血管疾病患者随着病情的发展导致各种并发症，如感染、器官功能衰竭等，其会通过激活凝血系统进一步影响凝血功能。心脑血管疾病患者的活动量减少，导致静脉血流缓慢，增加血栓形成的风险，此外，长期卧床可能引起血液稠度增加，从而进一步影响凝血功能。心脑血管疾病患者的营养不良、药物相互作用和不良反应也对凝血功能产生一定的影响。因此，凝血功能检验不仅有助于心脑血管疾病患者的早期诊断和治疗选择，也对患者的长期管理和预后评估具有重要意义。

本研究结果显示，良好预后组的凝血功能指标低于残疾组， $P < 0.05$ 。提示，医生在得到凝血功能检验结果后，可以详细掌握患者的血栓形成倾向的重要信息，及时了解血液凝血系统的状态，如PT、APTT、Fbg、TT

水平等。凝血功能指标可以对患者体内的凝血因子的活性进行综合性反应，一旦出现异常的时候，表明患者体内存在血栓形成或出血的风险，从而影响患者的心脑血管疾病的预后。PT延长表明患者体内存在外源性凝血途径的障碍，需要医生及时调整治疗方案。同时，APTT的延长也可能提示内源性凝血途径的异常，并且DD二聚体水平的升高导致血栓形成的风险得到明显增加。在心脑血管疾病患者中，凝血功能异常与患者的预后密切相关，如心肌梗死、脑卒中、深静脉血栓形成以及肺栓塞等，往往与血栓的形成或溶解有直接关联。凝血功能检验通过评估血液凝固与纤溶系统的状态，可以帮助医生预测疾病进展、治疗响应以及患者的长期预后。

综上所述，通过凝血功能检验，医生能够监测凝血状态的变化，及时调整治疗方案以预防血栓复发或控制出血风险，从而改善患者的临床预后，运用意义重大，可以在临床上推广。

#### 参考文献

- [1] 赵锐琴. 凝血功能检验在心脑血管疾病预后评估中的应用效果[J]. 实用临床医学, 2021, 22(3): 14-16.
- [2] 张琨. 凝血功能检验在心脑血管疾病残疾与良好预后评估中的应用效果分析[J]. 医药前沿, 2022, 12(22): 98-100, 103.
- [3] 魏巍. 血清胱抑素C及凝血功能指标在急性脑梗死患者中的检验价值分析[J]. 中国实用医药, 2023, 18(08): 62-64.
- [4] 陈智群. 血清胱抑素C及凝血功能检验在急性脑梗死患者中的临床应用价值[J]. 心血管病防治知识, 2023, 13(05): 15-17.
- [5] 陈素妮, 陈光生, 钟碧青等. 急性脑梗死患者血清胱抑素C及凝血功能的临床检验价值分析[J]. 岭南急诊医学杂志, 2022, 27(06): 561-562.
- [6] 卢洁菲. 急性脑梗死患者凝血功能指标的临床检验价值[J]. 中国城乡企业卫生, 2022, 37(03): 134-135.
- [7] 韩玉清, 季禹乔, 姚龙江. 血清胱抑素C及凝血功能检验在急性脑梗死患者中的临床价值分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2022, 10(02): 121-123.