

## • 临床研究 •

# 口服阿司匹林肠溶片对酶类检测结果的影响

陈骄华, 汪祖光

(湖北省阳新县人民医院, 湖北黄石 435200)

**摘要:**目的 探讨口服阿司匹林肠溶片对外周血酶类检测结果的影响。方法 于 2012 年 10 月至 2014 年 10 月, 将 43 例口服阿司匹林肠溶片治疗的患者纳入阿司匹林组; 同期未接受阿司匹林治疗的患者根据采血方式的不同分为采集乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K<sub>2</sub>)抗凝外周血标本的 EDTA-K<sub>2</sub> 组(40 例)和采集未抗凝外周血标本的对照组(51 例)。检测并比较各研究组外周血酶指标水平。结果 阿司匹林组与对照组肌酸激酶(CK)、碱性磷酸酶(ALP)水平比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、 $\gamma$  谷氨酰基转肽酶( $\gamma$ -GT)、淀粉酶(AMS)、胆碱酯酶(CHE)、乳酸脱氢酶(LDH)水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。EDTA-K<sub>2</sub> 组与对照组 ALP 水平比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 其他酶指标水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 口服阿司匹林肠溶片治疗对外周血 CK、ALP 水平检测结果有一定的影响, EDTA-K<sub>2</sub> 对 ALP 检测结果有一定的影响, 需引起重视。

**关键词:**阿司匹林肠溶片; 乙二胺四乙酸; 酶类**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.13.069**文献标识码:**A**文章编号:**1673-4130(2015)13-1952-02

酶类是人体内的一种特殊蛋白质, 参与并催化各种生化反应<sup>[1]</sup>。肠溶片在胃中不溶解, 但在肠道中可溶解, 不仅能够有效防止酶对药物的破坏, 还能够防止胃液中的酸性物质对药物的破坏, 对药物体内的吸收具有一定延时作用<sup>[2]</sup>。病理情况下, 如细胞损伤时, 细胞内的酶便会释放到细胞外, 造成酶活性改变, 成为疾病诊断的重要指标。为探讨阿司匹林肠溶片对常规酶类检测结果的影响, 本研究对口服阿司匹林肠溶片患者多种酶检测结果进行了分析。现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本院 2012 年 10 月至 2014 年 10 月收治的口服阿司匹林肠溶片患者 43 例, 纳入阿司匹林组; 男 26 例, 女 17 例, 年龄 21~69 岁, 平均( $51.02 \pm 5.24$ )岁。同期未接受阿司匹林治疗, 但采集乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K<sub>2</sub>)抗凝标本进行酶类检测的患者 40 纳入 EDTA-K<sub>2</sub> 组; 男 27 例, 女 13 例, 年龄 25~70 岁, 平均( $53.52 \pm 6.14$ )岁。同期收治的未接受阿司匹林治疗, 但采集未抗凝标本急性酶类检测的患者 51 例纳入对照组, 男 30 例, 女 21 例, 年龄 19~71 岁, 平均( $57.10 \pm 4.85$ )岁。三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。

**1.2 方法** 采用不含抗凝剂的采血管采集阿司匹林组及对照组患者空腹静脉血, 采用 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝管采集 EDTA-K<sub>2</sub> 组患者空腹静脉血标本, 室温放置一段时间后, 常规方法分离血清或血浆标本, 剔除溶血、脂血等异常标本。采用日立 7080 型全自动生化分析仪及配套连续监测法试剂进行丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、 $\gamma$  谷氨酰基转肽酶( $\gamma$ -GT)、碱性磷酸酶(ALP)、淀粉酶(AMS)、胆碱酯酶(CHE)、肌酸激酶(CK)、乳酸脱氢酶(LDH)检测。质控品为英国朗道公司产品。在室内质控在控条件下进行标本检测。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS13.0 软件进行数据处理及统计学分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用 *t* 检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

阿司匹林组与对照组 ALT、AST、 $\gamma$ -GT、LDH 水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); AMS、CHE 水平偏差低于 4%, 但比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), CK、ALP 水平比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。EDTA-K<sub>2</sub> 组和对照组比较, ALP 水平比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 其他酶指标水平存在一定的偏差, 但比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 各研究组血清酶水平检测结果(U/L,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	ALT	AST	ALP	$\gamma$ -GT	LDH	CK	AMS	CHE
EDTA-K <sub>2</sub> 组	40	$13 \pm 8$	$23 \pm 6$	$80 \pm 31^*$	$27 \pm 20$	$83 \pm 21$	$86 \pm 48$	$43 \pm 34$	$6720 \pm 1890$
阿司匹林组	43	$13 \pm 6$	$21 \pm 5$	$79 \pm 40^*$	$28 \pm 16$	$183 \pm 20$	$93 \pm 55^*$	$42 \pm 35$	$6810 \pm 2000$
对照组	51	$12 \pm 10$	$20 \pm 9$	$4 \pm 4$	$28 \pm 17$	$182 \pm 22$	$89 \pm 57$	$40 \pm 35$	$6690 \pm 1940$

\* :  $P < 0.05$ , 与对照组比较。

## 3 讨 论

通常情况下, 酶的催化活性具有高度的专一性, 可促使有机物按照相应的反应顺序进行转换, 因此酶类对生物体具有重要作用。阿司匹林作为血小板抑制剂, 能够通过对环氧化酶的抑制作用, 抑制血小板合成血栓素, 并同时抑制血小板的聚集, 是一种常用抗凝剂。而且, 阿司匹林除对血小板内酶的抑制作用具有不可逆性外, 对其他酶类也具有抑制作用<sup>[3]</sup>。此外, 阿司匹林肠溶片能够防止酸性物质和酶对药物的破坏作用, 促使

药物能够在肠道内被吸收, 甚至在一定程度上延长药物的作用时间。阿司匹林肠溶片对抗凝血酶的活性也具有一定的促进作用, 能够有效阻止凝血酶的形成。因此, 阿司匹林肠溶片广泛应用于心血管疾病及其他疾病的治疗<sup>[4~5]</sup>。

本研究结果显示, 阿司匹林组 ALT、AST、 $\gamma$ -GT、LDH 水平与对照组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), AMS、CHE 水平存在一定的偏差, 但比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。然而, 阿司匹林组和对照组 CK、ALP 水平比较差异有统计学意

义( $P<0.05$ ),说明阿司匹林肠溶片对 CK、ALP 活性具有一定影响。因此,对于口服阿司匹林治疗患者外周血 CK、ALP 水平检测结果,应加以修正。

EDTA-K<sub>2</sub> 可以和血液中的凝血酶结合形成鳌合物,进而发挥抗凝作用,而且对血细胞计数结果影响较小,是一种常用抗凝剂。然而,本研究结果显示,EDTA-K<sub>2</sub> 对 ALP 检测结果有一定的影响。因此,进行 ALP 检测时,应避免采用 EDTA-K<sub>2</sub> 抗凝外周血标本。

综上所述,口服阿司匹林肠溶片对外周血多数酶指标的检测结果无明显影响,但对于 CK、ALP 检测结果有一定的影响,在临床工作中需引起重视。

## 参考文献

[1] 周茂馨. 酶类测定检验[J]. 中外健康文摘, 2010, 7(28): 112-114.

## · 临床研究 ·

# 同型半胱氨酸和 D-二聚体联合检测在冠心病中的应用价值

侯卫科, 孙云霞, 周翠红

(河南宏力医院检验科, 河南长垣 453400)

**摘要:**目的 探讨同型半胱氨酸(Hcy)和 D-二聚体(D-D)联合检测在冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)中的应用价值。**方法** 检测并比较 119 例冠心病患者,包括稳定型心绞痛 37 例、不稳定型心绞痛 37 例、急性心肌梗死 45 例,以及 60 例健康者血清 Hcy、D-D 水平和阳性率。**结果** 不同病程冠心病患者血清 Hcy 和 D-D 水平及阳性率均高于健康者( $P<0.05$ )。结论 血清 Hcy、D-D 均为冠心病的独立危险因素之一,二者联合检测对冠心病的诊治具有重要的临床价值。

**关键词:** 同型半胱氨酸; D-二聚体; 冠状动脉粥样硬化性心脏病

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.13.070

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2015)13-1953-02

冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)是造成人类死亡的主要疾病之一。同型半胱氨酸(Hcy)是蛋氨酸代谢的中间产物,外周血 Hcy 水平异常增高是血管性疾病的重要危险因素<sup>[1-2]</sup>。D-二聚体(D-D)是继发性纤溶特有的代谢物,是交联纤维蛋白降解产物之一。外周血 D-D 是鉴别原发性、继发性纤溶和判断血液高凝状态的重要指标<sup>[3]</sup>,也可用于溶栓治疗疗效评价。本研究分析了外周血 Hcy、D-D 浓度变化与冠心病的关系。现将研究结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 7~12 月于本院确诊的冠心病患者 119 例,男 75 例、女 44 例,平均(66±7.0)岁,均符合世界卫生组织制订的冠心病诊断标准;其中不稳定型心绞痛(UAP)37 例,稳定型心绞痛(SAP)37 例,急性心肌梗死(AMI)45 例。同期于本院体检健康者 60 例纳入对照组,男 38 例、女 22 例,平均年龄(65±11.5)岁。

**1.2 方法** 采集所有受试者空腹静脉血 5 mL,常规方法分离血清标本。采用美国贝克曼公司 AU5800 型全自动生化分析仪及循环酶法检测试剂(上海复星长征有限公司)进行血清 Hcy 检测,采用美国贝克曼公司 TOP700 型全自动血凝分析仪及配套试剂进行血清 D-D 检测。阳性结果判断标准:Hcy>15 μmol/L, D-D>0.5 mg/L。Hcy、D-D 任意一项检测结果为阳性时,判为联合检测阳性。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 11.5 软件进行数据处理和统计学分析。计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

- [2] 周艳芳,陈琳. 关于肠溶片用法的探讨[J]. 海峡药学, 2010, 22(10): 192-193.
- [3] 张秀丽. 通心络联合阿斯匹林治疗冠心病的疗效观察[J]. 中国医药导刊, 2012, 14(5): 842-843.
- [4] 曾丽娜,祝辉. 肝素和 EDTA-K<sub>2</sub> 两种抗凝剂对酶类测定的影响[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 13(14): 212-213.
- [5] 杨胜杰,刘开富,刘惠,等. 阿司匹林肠溶片致上消化道大出血 1 例[J]. 按摩与康复医学: 中旬刊, 2011, 2(9): 255-256.

(收稿日期: 2015-05-10)

## 2 结 果

**2.1 血清 Hcy、D-D 水平比较** 各患者组与对照组血清 Hcy、D-D 水平比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 血清 Hcy、D-D 水平比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	Hcy(μmol/L)	D-D(mg/L)
SAP 组	37	20.5±4.5*	0.80±0.12*
UAP 组	37	32.2±6.2*	1.90±0.20*
AMI 组	45	65.4±9.5*	2.60±0.80*
对照组	60	8.4±5.1	0.33±0.15

\*:  $P<0.05$ , 与对照组比较。

**2.2 血清 Hcy、D-D 及二者联合检测阳性率比较** 各患者组与对照组血清 Hcy、D-D 及二者联合检测阳性率比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 血清 Hcy、D-D 及二者联合检测阳性率比较(%)

组别	n	Hcy	D-D	Hcy 联合 D-D
SAP 组	37	45.2*	32.1*	78.2*
UAP 组	37	65.1*	52.5*	82.8*
AMI 组	45	72.8*	82.0*	98.8*
对照组	60	3.0	0.0	3.0

\*:  $P<0.05$ , 与对照组比较。

## 3 讨 论

动脉粥样硬化是一种隐匿发展的慢性炎性反(下转插 I)