

• 经验交流 •

老年冠心病患者血脂水平和总胆红素水平的相关性研究

钟志娟¹, 陈红涛¹, 许坚锋², 戴小波², 郭国威²

(1. 中山大学附属第五医院, 广东珠海 519000; 2. 广东省中医院珠海医院, 广东珠海 519000)

摘要:目的 研究老年冠心病(CHD)患者血清总胆红素(TBil)及血脂水平, 评估其在该病中的临床意义。方法 80 例老年 CHD 患者及老年健康对照者 80 例, 分别测定其血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)及 TBil 水平。结果 老年 CHD 患者血清 TBil 及 HDL-C 水平均低于健康对照组, 组间差异有统计学意义($P<0.05$)。TC、TG、LDL-C 水平较健康对照组明显升高, 组间差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 老年 CHD 患者血清胆红素和血脂水平异常, 上述指标是疾病发生的危险信号, 可为 CHD 的诊断和治疗提供参考依据。

关键词:冠心病; 总胆红素; 血脂

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.11.061 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2014)11-1503-02

近年来, 冠心病(CHD)随着人民生活水平的提高而愈发常见, 此病发病率高, 是导致人类死亡和伤残的重大疾病, 特别是对老年人的危害更大。CHD 是由于多种冠状动脉患病导致的结果^[1]。近年有研究显示, 患者胆红素水平降低而血脂水平升高与 CHD 的发生和死亡率相关^[2-7]。本文通过分析老年 CHD 患者血中血脂及总胆红素(TBil)的水平, 研究其变化规律, 为 CHD 的诊断及治疗提供部分参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 CHD 组 80 例, 均为中山大学附属第五医院 2012 年 8 月至 2013 年 8 月 CHD 住院患者, 其中男 40 例, 女 40 例, 年龄 60~91 岁。排除其他可能同时患有会影响血脂和胆红素水平疾病(如高血压、肝胆疾病、肿瘤等)的患者, 病例选取符合世界卫生组织(WHO)1979 年制订的 CHD 诊断标准。健康对照组 80 例, 均来源于广东省中医院珠海医院老年健康体检者, 经检查排除 CHD 患者及肝病患者, 其中男 41 例, 女 39 例, 年龄 60~92 岁。2 组性别、体质量、年龄、吸烟等一般资料情况差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 仪器与试剂 检验仪器采用日立 7170 全自动生化分析仪; 检测 TBil、三酰甘油(TG)应用上海科华试剂, 校准品为罗氏公司出品, 质量控制品用美国伯乐质控。总胆固醇(TC)、低

密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)采用浙江东瓯配套试剂, 校准使用与试剂配套的校准品, 质量控制品采用美国伯乐质控。高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)采用日本和光试剂, 校准使用与试剂配套的校准品, 质量控制品用美国伯乐质控。定标和质量控制、检测过程严格按照日立 7170 生化仪的标准作业流程(SOP)进行。

1.3 方法 入选对象皆于早晨 9:30 前空腹抽取静脉血 3 mL, 3 000 r/min 离心 10 min, 分离血清。测定 TBil 和 TC、TG、HDL-C、LDL-C 的浓度。采用钼酸盐氧化法测定 TBil, 用氧化酶法测定 TC 及 TG, 用选择性抑制法测定 HDL-C 及 LDL-C。

1.4 统计学处理 通过 SPSS18.0 软件进行统计学处理, 检测数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较使用独立样本 t 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

CHD 组与健康对照组血清 TBil 和血脂水平结果比较, 见表 1。CHD 组血清 TC、TG、LDL-C 水平均高于健康对照组, 而 TBil 及 HDL-C 水平低于健康对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 CHD 组及健康对照组血清 TBil 和血脂水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	TBil($\mu\text{mol/L}$)	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)
CHD 组	21.25 $\pm$ 16.35*	5.235 $\pm$ 2.595*	2.615 $\pm$ 2.015*	1.125 $\pm$ 0.635*	2.92 $\pm$ 1.94*
健康对照组	31.35 $\pm$ 27.75	4.595 $\pm$ 2.855	2.325 $\pm$ 1.855	1.545 $\pm$ 1.095	2.58 $\pm$ 1.72

*: $P<0.05$, 与健康对照组比较。

3 讨论

以往学者研究发现 CHD 的发生与血脂代谢息息相关。一般而言, TC、TG 和 LDL-C 的水平越高, 发生动脉粥样硬化的危险性就越大。大量流行病学研究显示, 健康人群血脂水平的升高同未来发生 CHD、脑血管病、动脉粥样硬化等事件的危险呈正相关^[2]。胆红素是血红蛋白分解代谢所产生的, 可作为生理性抗氧化剂, 能够抑制脂质过氧化, 清除氧自由基, 阻止胆固醇的代谢与水解, 起到延缓阻断冠状动脉疾病发生、发展的作用。人体内大多数的胆红素来源于衰老红细胞的破坏, 少数胆红素来源于骨髓幼稚红细胞的血红蛋白和肝内含有的亚铁血红素的蛋白质。长期以来, TBil 水平升高除了常被作为溶血

和肝胆疾病的标志外, 并无明显的病理生理学意义。

1994 年 Schwertner 等^[3]报道了血清 TBil 水平与 CHD 的相关性, TBil 水平下降一半, CHD 的发病率可以上升 47%, TBil 水平与 CHD 的发病率呈负相关。由此可见, 胆红素水平降低, 会导致其生理性抗氧化能力下降, 导致动脉粥样硬化的形成, 从而提高 CHD 的发病率和病死率^[8]。如何利用好胆红素这个生理性抗氧化剂, 防止动脉粥样硬化的发生, 是 CHD 的预防及治疗中所面临的新课题^[9]。

综上所述, 老年 CHD 患者血清胆红素和血脂水平异常, 上述指标是 CHD 发生的危险信号, 其可为 CHD 的诊断和治疗提供参考依据。

参考文献

[1] 钟志娟,许坚锋,陈红涛,等.冠心病患者超敏 C 反应蛋白及总胆红素检测的临床意义[J]. 检验医学与临床,2012,9(20):2544-2545.

[2] 鲁祖建,易剑明.冠心病患者血清胆红素与尿酸及血脂水平关系的研究[J]. 中国医师杂志,2005,7(4):555-556.

[3] Schwertner HA,Jackson WG,Tolan G. Association of low serum concentration of bilirubin with increased risk of coronary artery disease[J]. Clin Chem,1994,40(1):18-23.

[4] Dennis CL. Can we identify mothers at risk for postpartum depression in the immediate postpartum period using the Edinburgh Postnatal Depression Scale? [J]. J Affect Disord,2004,78(2):163-169.

[5] 刘怀平,刘树业,庞国菊. 脂蛋白(a)、胆红素和尿酸联合检验在冠心病诊断中的价值[J]. 中国老年学杂志,2005,25(3):266-267.

[6] 蔡淑红. 冠心病患者超敏 C 反应蛋白测定的临床价值[J]. 吉林医学,2010,31(7):938-939.

[7] 渠建军. 高脂血症患者血清总胆红素水平的临床探讨[J]. 中国医药导报,2012,9(8):154-155.

[8] 陈峻,张惜,李姣龙. 冠心病患者血清总胆红素和超敏 C 反应蛋白检测的临床价值[J]. 血栓与止血学,2013,19(4):175-176.

[9] 林婴,黄文芳,饶绍琴,等. 冠心病患者血清总胆红素、血脂及尿酸水平检测意义[J]. 四川医学,2005,25(12):1296-1297.

(收稿日期:2014-02-25)

• 经验交流 •

血清降钙素原与细菌培养联合检测对指导抗菌药物合理应用的价值

岳 欣
(淄博市妇幼保健院检验科,山东淄博 255000)

摘 要:**目的** 探讨血清降钙素原(PCT)在早期评估细菌感染严重程度中的应用价值及其与细菌培养的相关性,协助医院合理应用抗菌药物。**方法** 回顾性分析了 150 例感染患者在诊断、治疗中的细菌培养与 PCT 检测结果,分析 PCT 检测联合细菌培养对抗菌药物合理应用的指导意义。**结果** 150 例感染患者按照细菌培养结果分为 3 组:全身细菌感染组(26 例),PCT 阳性率为 92%(24/26);局部细菌感染组(56 例),PCT 阳性率为 77%(43/56);病毒感染组(68 例),PCT 阳性率为 4.4%(3/68)。PCT 检测结果与细菌培养结果基本吻合。**结论** 血清 PCT 与细菌培养相结合,为抗菌药物提供了经验用药的指征和目标用药种类的选择信息,将它们作为抗菌药物应用与否的指标,可大大减少抗菌药物的滥用,减少耐药菌的产生,有非常重要的临床和社会意义。

关键词:降钙素原; 细菌培养; 感染性疾病; 抗菌药物; 合理应用

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2014. 11. 062 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)11-1504-02

为了探讨血清降钙素原(PCT)在早期评估细菌感染严重程度中的应用价值及其与细菌培养结果的相关性,以帮助临床合理应用抗菌药物,本研究对本院 150 例感染患者在诊断、治疗过程中的细菌培养和 PCT 检测结果进行了回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年以来于本院就诊的感染性疾病患者 150 例作为研究对象,按细菌培养的结果分为 3 个组:全身细菌感染组(血培养阳性的脓毒血症和败血症);局部细菌感染组(支气管炎、肺部感染、泌尿系感染等局部标本培养阳性);病毒感染组(流感或手足口病等,细菌培养为阴性)。

1.2 方法 采用西门子公司 HX-21 型自动细菌鉴定/药敏分析系统及原装配套试剂进行细菌培养、鉴定。PCT 检测试剂由广州万孚公司提供,健康人血清 PCT<0.1 ng/mL,PCT>0.5 ng/mL 视为阳性。

1.3 统计学处理 采用 Microsoft Execl 2003 相关软件对检测结果进行统计分析。

2 结 果

全身细菌感染组共 26 例,其 PCT 水平平均值为 32.9 ng/mL,阳性率 92%(24/26),另外 2 例后证实为定植菌污染,实际无血流感染,即 PCT 与血培养的阳性符合率接近 100%。局部细菌感染组共 56 例,其 PCT 水平平均值为 5.98 ng/mL,阳性率为 77%(43/56)。病毒感染组共 68 例,其 PCT 水平平均值低于 0.1 ng/mL,阳性率为 4%,只有 3 例标本结果轻度增高。结果详见表 1、2。

表 1 各组患者血清 PCT 检测结果($\bar{x}\pm s$)		
组别	<i>n</i>	PCT(ng/mL)
全身细菌感染组	26	32.96±15.61
局部细菌感染组	56	5.98±1.96
病毒感染组	68	0.07±0.03

表 2 各组患者血清 PCT 与细菌培养结果对照表(<i>n</i>)			
细菌培养	PCT		合计
	阳性	阴性	
血培养阳性	24	2	26
局部培养阳性	43	13	56
细菌培养阴性	3	65	68

3 讨 论

PCT 是降钙素的前肽物质,生理情况下,甲状腺 C 细胞是 PCT 的主要细胞来源。有研究者发现,甲状腺切除术后脓毒血症患者 PCT 浓度增高,表明 PCT 的异常增高并且发现在健康人的不同组织中均有 PCT mRNA 表达,但是由于没有受到炎症和感染的刺激,甲状腺外 PCT mRNA 的转录水平很低。细菌内毒素是诱导 PCT 产生的最主要的刺激因子,外毒素及一些细胞因子也可诱导 PCT 生成,发生细菌感染后 4~6 h PCT 即升高,8 h 达高峰,维持稳态浓度达 8~24 h。PCT 半衰期为 20~24 h,PCT 水平与炎症进展相关,在严重感染如严重