

• 经验交流 •

脂肪肝患者肝功能酶学指标与血脂检测结果的相关分析

万 辉

(重庆市忠县人民医院检验科 404300)

摘要:目的 了解脂肪肝患者肝功能酶学指标与血脂的变化。方法 选择经 B 超诊断的脂肪肝患者 220 例,健康查体无指标异常的健康人 200 例作为对照组,2 组均进行 3 项肝功能酶学指标和 3 项血脂指标检测,并将结果进行对比分析。结果 脂肪肝组丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、 γ -谷氨酰转氨酶明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$);三酰甘油和总胆固醇明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);高密度脂蛋白胆固醇明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 脂肪肝患者不仅存在明显的肝细胞病理损伤,而且存在显著的血脂代谢紊乱。

关键词:脂肪肝; 肝功能试验; 血脂

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.054

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)10-1123-02

随着人们生活水平的逐步提高,饮食结构发生变化,脂肪肝的发病率呈逐年上升趋势^[1]。目前,已成为仅次于病毒性肝炎的第二大肝病^[2]。研究发现,脂肪肝患者肝功能酶学指标与血脂水平对预防、发现和治疗脂肪肝具有重要作用。收集 2010 年 1~10 月在本院治疗的脂肪肝患者 220 例,对其肝功能酶学指标及血脂水平与对照组进行对比分析,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 脂肪肝组:选择本院 2010 年 1~10 月治疗的脂肪肝患者 220 例,所有患者均经 B 超检查确诊为脂肪肝,其中男 210 例,女 10 例;年龄 25~75 岁,平均 55 岁。对照组:选择本院健康查体未有指标异常的健康人 200 例。

1.2 诊断标准 200 例患者均符合 2001 年中华肝脏病学会和酒精性肝病学组所指定的酒精性脂肪肝和非酒精性脂肪肝的诊断标准^[3]。

1.3 检测项目 丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)和高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),所有项目均由 Olympos AU-680 全自动生化分析仪进行检测。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 12.0 软件进行分析,2 组比较采用 *t* 检验。

2 结 果

2.1 脂肪肝组与对照组肝功能酶学指标检测结果 见表 1。

表 1 2 组肝功能酶学指标检测结果比较(U/L)

组别	GGT	AST	ALT
对照组	24.2±9.5	19.3±10.8	18.6±9.2
脂肪肝组	84.5±30.2*	56.3±21.6*	59.4±22.5*
<i>t</i>	10.93	10.53	11.25

*: $P < 0.01$,与对照组比较。

2.2 脂肪肝组与对照组血脂指标检测结果 见表 2。

表 2 2 组血脂指标检测结果比较(mmol/L)

组别	TG	TC	HDL-C
脂肪肝组	2.95±1.55*	4.99±0.96*	1.24±0.24*
对照组	1.29±0.53	4.25±0.88	1.34±0.26
<i>t</i>	6.23	2.44	2.77

*: $P < 0.05$,与对照组比较。

3 讨 论

近年来随着生活水平的提高,人们饮食结构发生了较大变化,使高血脂和脂肪肝等代谢性疾病的发病率呈上升的趋势,且发病年龄趋于年轻化,这与高血脂、高蛋白以及饮酒有关^[4]。大多数脂肪肝患者无明显的临床症状,如果不加以预防,长期的肝内脂肪蓄积,可以促进肝纤维化的发生,直至肝硬化甚至肝功能衰竭而死亡^[5]。临床统计显示,脂肪肝患者中 5%~15% 有发展成为肝硬化的潜在危险^[6]。

AST、ALT、GGT 是目前最常用的肝功能酶学指标。本文 210 例脂肪肝组 AST、ALT、GGT 水平明显高于对照组,说明脂肪肝患者已存在肝细胞病理损伤。这是由于肝细胞内沉积大量脂肪,造成肝细胞脂肪变性,肝脏正常结构发生改变而导致肝功能异常^[7-8]。

结果显示,脂肪肝组较对照组 TG、TC 水平明显升高, HDL-C 水平明显降低,表明脂肪肝患者明显存在血脂代谢紊乱。肝脏是机体代谢的枢纽,在脂类的消化、吸收、运输、合成及分解等过程中起着十分重要的作用,多种原因引起肝脏代谢紊乱,脂类物质动态平衡失调,可导致肝细胞内脂肪蓄积而形成脂肪肝^[9-10]。

结果表明,脂肪肝患者不仅存在明显的肝细胞病理损伤,而且存在显著的血脂代谢紊乱。肝功能和血脂指标的监测不仅有利于脂肪肝的诊断,而且对预防脂肪肝的发生、发展都具有重要意义。

参考文献

- [1] 王吉耀. 脂肪肝临床流行病学普查[J]. 中华肝脏病杂志, 2008, 8(2):115-117.
- [2] 李乾, 张桂英, 李新华. 482 例脂肪肝患者临床分析[J]. 中国现代医学杂志, 2002, 12(9):64-66.
- [3] 罗荣高, 杨兴仁, 李东升. 脂肪肝与血脂的关系探讨[J]. 临床军医杂志, 2006, 34(3):302.
- [4] 张健, 姚洪森, 贺南方, 等. 脂肪肝诊断治疗进展[J]. 河北医药, 2003, 25(2):121-122.
- [5] Angulop L. Nonalcoholic fatty liver disease[J]. Gastroenterol Hepatol, 2002, 17(10):918-920.
- [6] 丁艳华. 198 例脂肪肝临床分析[J]. 临床肝胆杂志, 2004, 20(5):287-288.
- [7] 王亮陞. 肝功能试验对脂肪肝的诊断价值[J]. 华南国防医学杂

志, 2000, 14(2): 107-109.

[8] 许沈红. 76 例社区非酒精性脂肪肝患者生化指标特点分析[J]. 中国医药指南, 2009, 7(19): 112-113.

[9] 孟卫东, 范存士. 非酒精性脂肪性肝病各期血清学指标变化的临床研究[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(12): 1398-1399.

[10] 于莉. 脂肪肝的治疗[J]. 中华实用医学杂志, 2003, 3(16): 210-211.

(收稿日期: 2011-03-02)

• 经验交流 •

755 例矿区儿童静脉血 5 种微量元素检测结果分析

龙 欣, 黄梁镔[△]

(重庆市南桐矿业公司总医院 400802)

摘要:目的 通过对该区 7 岁以下儿童微量元素的检测, 了解其微量元素缺乏情况, 并指导临床给予合理补充。方法 利用原子吸收光谱法, 对该院 2007 年儿科及儿保门诊 755 例儿童测定静脉血镁、锌、铜、铁、钙含量, 并对结果进行统计分析。结果 该区儿童微量元素结果分布无性别差异。缺铁居第 1 位, 占 29.0%; 缺钙居第 2 位, 占 22.3%; 缺锌居第 3 位, 占 19.5%; 缺铜居第 4 位, 占 6.1%; 缺镁居第 5 位, 占 4.2%。结论 儿童正处于生长发育高峰期, 存在不同的微量元素缺乏现象。通过对儿童微量元素的检查, 在医师指导下进行膳食营养的调节, 促进健康成长。同时, 要注意对微量元素检查时方法学及标本的选择, 以保证结果的准确。

关键词: 静脉; 血液; 微量元素; 原子吸收

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.055

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2011)10-1124-02

微量元素是人体必需的营养成分, 虽然在人体内的含量不多, 但对儿童的生长发育有着极其重要的作用。随着医学及其他科学的发展, 儿童微量元素的缺乏越来越广泛地引起医学界的高度重视, 同时也引起家长越来越多的关注。儿童正处于第 1 个生长发育高峰期, 如果缺乏相应的微量元素, 会出现厌食、发育迟缓等症状。现将本地区(煤矿)2007~2010 年 755 例儿童静脉血 5 种微量元素检测情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 6 月至 2010 年 3 月来本院儿科及儿童防保就诊的 755 例儿童, 其中男 395 例, 女 360 例。年龄 2 个月至 7 岁。所有入选儿童近期无服用微量元素补充史。

1.2 仪器及试剂 AA7003M 型原子吸收分光光度计(北京东西分析仪器有限公司), 试剂和质控品由厂家配套提供。每次检测时同时检测质控, 由于微量元素量极微, 对检测要求高, 合格才能发出报告。

1.3 方法 所有儿童全部采取静脉血, 以肝素抗凝。在标本检测完成后, 继续冷藏保存 2 个月, 以备家长提出质疑时重复检测。检测过程中严格按照试剂盒说明书要求进行操作, 各实验环节严格控制标本污染和影响因素, 以保证检测质量。

1.4 统计学处理 所有资料均采用 SPSS 11.5 统计软件包进行数据处理。

2 结 果

2.1 755 例 2 个月至 7 岁儿童 5 种微量元素检测分析情况, 见表 1。

表 1 5 项微量元素检测情况(mg/L)

性别	镁	锌	铜	铁	钙
男	35.1±12.6	6.3±5.1	1.7±0.9	431±96	79.1±14.6
女	34.9±12.3	6.1±4.9	1.9±1.1	411±85	78.1±15.2

结果显示, 就性别而言, 微量元素的检测情况差异无统计

学意义, $P > 0.05$ 。

2.2 微量元素缺乏 将 755 例儿童检测结果进行分析, 其比例情况见表 2。

表 2 755 例儿童微量元素比例情况

微量元素	正常(n)	低于正常(n)	缺乏百分比(%)
镁	723	32	4.2
锌	608	147	19.5
铜	709	46	6.1
铁	536	219	29.0
钙	586	169	22.3

3 讨 论

目前, 在临床上检测微量元素应用广泛的主要为生化法、电化学分析法、原子吸收光谱法。生化法、电化学分析法虽然应用较多, 可是其检测灵敏度达不到医学实验的要求, 已基本被更先进、更准确的方法所取代。其中应用最广泛的是原子吸收光谱法。

微量元素检测属微量分析范畴, 而且微量元素在自然界普遍存在, 任何细微的内、外界因素都可能影响其结果的可靠性, 所以检验医师的素质及实验过程的质量控制在微量元素分析过程中非常重要。虽然头发微量元素测定具有标本收集、输送方便, 适用于任何年龄的儿童等的优点, 但是头发是人体末端, 代谢活动低, 只能反映某一段时间的变化情况, 而不能反映近期变化。头发裸露在外, 易受到各种环境污染。采样时最好采静脉血, 尽可能防止皮肤表面污染和组织液渗入, 测试结果异常可及时复查, 采血时要彻底清洁静脉穿刺部位的皮肤; 采血后要充分混匀、完全抗凝等, 以保证结果的准确。失控的临床结果将给医师和家属带来极大的困惑。

微量元素与生命活动密切相关, 是人体内不可缺少的营养

[△] 通讯作者, E-mail: rainpoint6@126.com.