

2.3 两组影像学特征(头颅 CT)之间的变化情况比较 两组患者急性期头颅 CT 检查异常率差异无统计学意义($P > 0.05$),主要表现为脑水肿。DEACMP 期,两组病变部位之间比较差异无统计学意义($P > 0.05$),但病变程度差异有统计学意义,见表 3。

表 3 两组患者头颅 CT 变化的比较[n(%)]

组别	n	阳性	单部位病变	多部位及弥漫性病变
老年组	30	7(23.3)	5(16.7)	18(60.0)
对照组	28	12(42.9)	10(35.7)	6(21.4)*

注:与老年组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨 论

DEACMP 疾病的临床发展过程为急性 CO 中毒时期—假愈期—迟发性脑病时期—脑疾病症状加重时期—脑疾病症状稳定时期—脑疾病症状恢复时期—痊愈期^[2]。中枢神经系统对缺氧现象表现得最为敏感而且可最先因缺氧而出现系统损害,损害的部位主要是以大脑白质(尤其脑室旁和基底节苍白球等处)受累最为严重^[3]。易在老年患者中出现,这可能是因为老年人多数表现有范围弥漫且严重的动脉硬化,与平时患者脑组织始终处在缺血状态下有关^[4]。本研究结果表明老年组患者 CO 中毒急性期昏迷持续时间短、假愈期短、治愈率低和致残率高。上述结果提示患者年龄较高是 CO 中毒 DEACMP 易患的因素之一,同时也是患者预后不佳的一个主要原因。

脑电图异常表现与 DEACMP 的临床疾病过程之间有明显的平行关系^[5]。本组研究结果显示脑电图表现的异常程度与患者的年龄大小有着相关性,与老年患者发病率高、预后差相互一致,因此脑电图表现的改变可以被用来作为 DEACMP 疾病早期诊断及预后判断的一个有效的指标。对于重症 CO 中毒患者尤其是老年人,应动态地观察脑电图表现的变化情况,把患者的临床症状出现明显缓解以及脑电图恢复至正常表现作为患者临床治愈的两项主要指标。

影像学检查(头颅 CT)可较清晰地显示 DEACMP 患者大

脑形态的结构改变,主要表现为早期大脑基底节区出现局灶性低密度影,以及皮层下白质广泛的低密度改变,晚期则表现为脑萎缩,其预后与脑白质形态改变程度有紧密的关系^[6]。本研究结果显示,头颅 CT 表现的异常率没有脑电图表现高,这可能是与头颅 CT 检查的时间有关,但头颅 CT 检查仍能显示出老年组头颅 CT 异常程度与老年人预后差情况一致,因此可将影像学检查(头颅 CT)与脑电图表现的改变相互结合分析,作为判断 DEACMP 患者预后的重要指标。

总而言之,老年人是 DEACMP 的易患因素,并且预后差,老年人应作为此病的重点预防和治疗对象,对 CO 中毒的老年人需要动态观察脑电图和头颅 CT 改变,早发现、早治疗、长疗程,尽量减少该疾病的发生,从而避免和减轻此病带来的并发症和残疾率。

参考文献

- [1] 黄达桂,吴生伶.临床脑电图学[M].太原:山西科学技术出版社,1984:116.
- [2] 马全有,宋景贵,顾仁骏.急性 CO 中毒后迟发性脑病的临床与脑电图分析[J].临床脑电图学杂志,2000,9(1):36-37.
- [3] Raub JA, Benignus VA. Carbon monoxide and the nervous system[J]. Neurosci Biobehav Rev, 2002, 26(8):925-940.
- [4] 毛俊雄,李青岩,张祥建.实用神经内科诊疗学[M].石家庄:河北科学技术出版社,1998:816.
- [5] 徐辰,于绍斌.一氧化碳中毒后迟发性脑病的临床与脑电图、脑 CT 分析[J].现代电生理学杂志,2003,10(4):185-187.
- [6] 沈天真,陈显荣.中枢神经系统的计算机断层摄影(CT)和磁共振成像(MRI)[M].上海:上海医科大学出版社,1991:135.

(收稿日期:2011-07-17)

东川区事业单位在职和离退休人员体检血脂检测结果分析

杜秀芳(昆明市东川区人民医院检验科 654100)

【摘要】 目的 了解东川区事业单位在职和离退休人员状况,探讨高血脂对健康的不良影响。**方法** 对 1 298 例东川区事业单位职工用酶法测定总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG),用直接法测定高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。**结果** 本次体检的 1 298 例东川区事业单位在职和离退休人员中,血脂异常 339 例,占体检人数的 26.2%。其中男性血脂异常 245 例,占男性体检人数的 31.1%。TC 和 LDL-C 水平 43 岁以前男性高于女性,45 岁以后女性则迅速增加,明显高于男性组($P < 0.01$)。TG、TC 和 LDL-C 水平男女均随年龄升高,到 53~62 岁组为高峰。**结论** 部分体检者已存在潜在危险因素,如果在某些诱因作用下,极易导致动脉粥样硬化甚至冠心病的发生,应该提倡健康生活方式,调整饮食结构,加强户外运动,重视血脂的监测,定期到医院进行体检,使之早发现,早治疗。

【关键词】 血脂; 动脉粥样硬化; 冠心病; 体格检查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.053 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0088-03

随着我国人民生活水平的不断提高,生活方式的变化,高血脂逐年增加,其直接导致冠心病等相关疾病的发病率增高。因此,检测血脂具有非常重要的临床价值。作者对东川区事业单位 1 298 例在职和离退休人员进行了血脂检测,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年在本院进行健康体检的东川区事业单位在职和离退休职工,共 1 298 例,其中男 788 例,女 510 例,年龄 23~78 岁。男女均按 10 岁年龄段分组,23~32 岁

组:男 86 例,女 66 例;33~42 岁组:男 352 例,女 226 例;43~52 岁组:男 271 例,女 158 例;53~62 岁组:男 39 例,女 31 例;63 岁以上组:男 40 例,女 29 例。剔除心脑血管疾病、糖尿病、肾病和已知高脂血症、高血压人群。所有样本同时测定总胆固醇(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)。

1.2 研究方法

1.2.1 标本的采集 所有体检对象在采血前 1 d 禁食高脂、高糖和高蛋白饮食,次日空腹抽静脉血。及时分离血浆,6 h 内完成检测。

1.2.2 仪器与试剂 使用美国贝克曼 LX-20 全自动生化分析仪,试剂采用广州标佳科技有限公司生产的酶法测定 GLU;酶法(GPO-PAP 法)测定 TG;酶法(COD-PAP 法)测定 TC;直接法测定 HDL-C 和 LDL-C。

1.2.3 评定标准 按照我国中国成人血脂异常防治指南制定委员会的标准^[2],TC<5.18 mmol/L,LDL-C<3.37 mmol/L,HDL-C≤1.04 mmol/L,TG<1.70 mmol/L。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计学软件分析。计算各类频数,平均数和标准差。进行 χ^2 检验,方差分析,t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

东川区事业单位在职和离退休人员 TG 随年龄的增长而升高,53~62 岁组检测值达到高峰,从 63 岁以上组开始下降。TC、LDL-C 总的趋势随年龄的增长而升高;HDL-C 与年龄关系变化不大(表 1)。男女间 TC 和 LDL-C 水平 43 岁以前男性高于女性,43 岁以后女性则迅速增加,明显高于男性组($P<0.01$)。TG 各年龄组 63 岁以前男性均高于女性,63 岁以后则女性明显高于男性。HDL-C 水平各年龄组无明显差异($P>0.05$),TG、TC 和 LDL-C 水平在 43 岁以前男女均随年龄升高,到 52 岁后略有降低,结果见表 2。本次体检的东川区事业单位在职和离退休人员中,凡统计两项血脂结果中有一项或一项以上异常就作为总的血脂异常率,1 298 例体检者血脂异常 339 例,占体检人数的 26.2%。其中男性血脂异常 245 例,占男性体检人数的 31.1%。

表 1 1 298 例血脂检测结果($\bar{x}\pm s$,mmol/L)

年龄(岁)	n	TG	TC	LDL-C	HDL-C
23~32	152	1.23±0.98	4.20±0.78	2.20±0.70	1.41±0.36
33~42	578	1.49±1.12*	4.43±0.84*	2.35±0.72*	1.43±0.37*
43~52	429	1.59±1.24*	4.70±0.83*	2.49±0.82*	1.42±0.35**
53~62	70	1.67±1.16*	4.80±0.89*	2.57±0.87*	1.40±0.36**
≥63	69	1.46±0.82*	4.75±0.86*	2.64±0.67*	1.42±0.36**

注:与上一年龄组相比,* $P<0.05$;** $P>0.05$ 。

表 2 各年龄组、不同性别血脂检测结果($\bar{x}\pm s$,mmol/L)

年龄(岁)	性别	n	TC	TG	HDL-C	LDL-C
23~32	男	86	4.26±0.87	1.45±1.03	1.35±0.34	2.22±0.45
	女	66	4.13±0.69*	1.03±0.61*	1.54±0.39	2.10±0.61*
33~42	男	352	4.52±0.81	1.77±1.19	1.38±0.32	2.43±0.75
	女	226	4.24±0.80*	1.16±0.70*	1.53±0.36**	2.25±0.62*
43~52	男	271	4.67±0.84	1.86±1.19	1.42±0.31	2.48±0.78
	女	158	4.76±0.87	1.38±0.87	1.53±0.42**	2.57±0.79
53~62	男	39	4.61±0.84	1.75±1.09	1.39±0.40	2.54±0.81*
	女	31	5.02±0.85	1.68±1.04*	1.51±0.41	2.74±0.81
≥63	男	40	4.57±0.92	1.47±0.82*	1.45±0.30	2.57±0.73*
	女	29	5.13±0.87*	1.63±0.75*	1.50±0.43**	2.80±0.79

注:同组男女之间比较* $P<0.05$,** $P>0.05$ 。

3 讨论

有关脂蛋白代谢与冠心病的研究表明,脂蛋白代谢和功能异常可促进动脉粥样硬化形成,导致冠心病发生,与冠心病有着十分密切的联系^[2]。脂肪沉积于血管壁造成血管壁的增厚、变硬、脆性增加、血管腔变狭窄,因此血脂异常是动脉粥样硬化主要的危险因素之一,也是冠心病的主要危险因素之一。TG 主要由两类富含 TG 脂蛋白即乳糜蛋白(CM)和极低密度脂蛋白(VLDL)进行运转。健康人空腹 12 h 后,血浆中 CM 已分解代谢完全,在无 CM 存在的血浆中,其 TG 水平主要反映

VLDL 水平。目前认为,单纯性高 TG 血症不是冠心病的独立危险因素,只有伴以高 TC 血症或低 HDL-C 血症时,TG 升高才是冠心病的危险因素。血清 TC 是指血清中各类脂蛋白所含胆固醇的总和,高 TC 血症最主要的危害是易引起动脉粥样硬化和冠心病。因此冠心病不只限于 LDL-C 增高者。糖尿病、代谢综合征、肥胖等引起的冠心病以 HDL-C 均降低、TG 和小而密的 LDL 颗粒比率为特征^[3]。

从本文对 1 298 例东川区事业单位在职和离退休人员检测的 TG、TC、HDL-C 及 LDL-C 统计结果看,各项脂代谢水平

和脂代谢异常发生率随着年龄的增加而增高的趋势明显,53~62 岁组检测值达到高峰。TG 随年龄的增长而升高,53~62 岁组检测值达到高峰,从 63 岁以上组开始下降,男女间 TC 和 LDL-C 水平 43 岁以前男性高于女性,43 岁以后女性则迅速增加,高于男性组($P < 0.01$)。TG 在 63 岁以前各年龄组男性均高于女性,63 岁以后则女性明显高于男性。HDL-C 水平各年龄组无明显差异($P > 0.05$),TG、TC 和 LDL-C 水平男女均随年龄升高,到 53~62 岁组为高峰,而后略有降低,这与刘永利^[4]报道的男性体检者在 50~59 岁后出现明显的血脂改变,女性体检者在 30~39 岁和 50~59 岁两次发生血脂明显的改变,以 TG、TC 改变为主,血脂 TC 在性别上出现明显差异是从 50~59 岁开始基本一致。HDL-C 变化不大。本次体检凡统计两项血脂结果中有一项或一项以上异常就作为总的血脂异常,1 298 例体检者中血脂异常有 339 例,占体检人数的 26.2%。其中男性血脂异常 245 例,占男性体检人数的 31.1%。

通过本文的结果分析发现,部分体检者已存在潜在危险因素,如果在某些诱因作用下,极易导致动脉粥样硬化甚至冠心

病的发生,应该提倡健康生活方式,调整饮食结构,加强户外运动,提高自我保健意识,重视血脂的监测,定期到医院进行体检,使之早发现、早治疗、早预防冠心病的发生和发展。

参考文献

[1] 中国成人血脂异常防治指南制定委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 75-78.
 [2] 姜红, 曹林生. 血脂异常的诊断与治疗[J]. 临床心血管病杂志, 2004, 20(10): 638-640.
 [3] 杨玉霞, 杨丽霞, 齐峰, 等. 冠心病患者高密度脂蛋白胆固醇与冠脉病变的相关性研究[J]. 中国心血管病研究杂志, 2006, 4(7): 506-508.
 [4] 刘永利. 中山市部分健康体检者血脂检测结果分析[J]. 中国当代医药, 2009, 16(13): 146-147.

(收稿日期: 2011-07-24)

循证检验在新生儿溶血病检验中的应用探讨

曹丛雪, 刘景东, 张 辉(河南宏力医院, 河南新乡 453400)

【摘要】 目的 通过循证检验证实新生儿溶血病三项试验阴性结果与理论不符的原因。**方法** 采用增加试验中红细胞、血清的用量, 母体血清代替新生儿血清, 标准红细胞进行酶处理等进行试验。**结果** 原阴性结果经过复检试验, 均不同程度提高了阳性率。**结论** 循证检验验证了试验阴性的原因, 消除了检验者的疑虑, 保证了检验结果的准确性。

【关键词】 循证检验; 新生儿溶血病; 溶血三项

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 01. 054 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)01-0090-02

新生儿溶血病是新生儿同种免疫溶血性贫血中最多见的一种溶血性疾病, 是由于夫妻双方血型不合而导致母婴不合, 从而使母亲产生抗胎儿血型的免疫抗体, 这种免疫抗体可以通过胎盘进入胎儿的血液中, 破坏胎儿红细胞, 造成新生儿溶血性贫血, 黄疸、核黄疸、智力障碍甚至出现残疾儿。新生儿溶血三项[直接抗球蛋白试验(直抗)、游离、放散实验]检验也是目前诊断新生儿溶血病的主要实验室依据。理论上, 新生儿溶血病的三项试验应该均为阳性, 但由于患者体内抗原、抗体的原因以及方法学问题, 致使检验结果与理论不符, 可能造成漏诊、误诊。从循证检验的角度, 对 2008 年 1 月至 2010 年 12 月的 7 例可疑、320 例定为新生儿溶血病溶血三项检验中的阴性项目进行研究, 探讨试验阴性的原因, 提高阳性率, 给新生儿溶血病确诊提供可靠的实验室依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 1 月至 2010 年 12 月本院收检的 419 份新生儿黄疸血样, 年龄 3~7 d, 男 185 例, 女 234 例, 经进行新生儿溶血 3 项检验, 按新生儿患者血清学诊断标准诊断为可疑 7 例, 证实 320 例。

1.2 仪器与试剂 仪器: 免疫微柱孵育器、BYL 血型血清学多用离心机、水冰箱等。试剂: 抗人球蛋白检测卡、2-Me 应用液均来自长春博讯生物技术有限公司。

1.3 方法

1.3.1 直抗试验、游离试验、放散实验, 均采用微柱凝胶免疫分析法(卡式), 具体操作规程见第 3 版操作规程。

1.3.2 直抗阴性复检方法 使用 2 倍原试验红细胞浓度, 进行直抗试验。

1.3.3 游离阴性复检方法

1.3.3.1 使用原游离试验血浆 2 倍进行游离试验。

1.3.3.2 母婴 ABO 血型不合的新生儿溶血病检测母体血液中新生儿血型抗原相对应的 IgG 抗体效价并进行 2-Me 灭活 IgM 抗体后替代新生儿血清, 若为母婴 RH 血型不合新生儿溶血病, 可直接用母亲血清与 O 型红细胞进行游离试验。

1.3.4 放散试验阴性复检方法

1.3.4.1 增加红细胞比例进行放散试验。

1.3.4.2 应用酶处理的红细胞代替原标准红细胞进行放散试验。

2 结 果

循证检验对原阴性结果复检试验阳性率均有不同程度的提高。新生儿溶血病 3 项试验分布及复检试验阳性结果见表 1。327 例可疑和证实为新生儿溶血病的溶血 3 项试验: (1) 直抗试验阴性 179 例, 占 54.7%。使用 2 倍原试验红细胞浓度, 进行直抗试验, 82 例复检为阳性, 阳性率提高了 25%。(2) 游离试验阴性 106 例, 占 32.4%。使用原游离试验血浆 2 倍进行游离试验, 28 例复检为阳性, 阳性率提高了 8.6%。使用母亲血清替代游离试验 76 例复检为阳性, 阳性率提高了 23.2%。(3) 放散试验阴性 22 例, 占 6.7%。增加红细胞比例进行放散试验 5 例复检为阳性, 阳性率提高了 1.5%。应用酶处理的标准红细胞进行放散试验 9 例复检为阳性, 阳性率提高了 2.8%。