

妊娠囊内见胎芽及原始心血管搏动。如为流产破裂型,附件区仅见不规则形包块,此时必须密切结合临床病史及血尿 HCG 检查结果,进一步观察包块的血流分布情况,测量血流峰值流速及阻力指数等参数,排除炎性包块、妊娠黄体、黄体囊肿破裂的可能。但宫外孕的声像图因超声检查时所处的不同病程阶段存在很大差异,本组中有 3 例由于声像图不典型,加之病程长,病史欠清,误诊为宫内早孕完全流产伴盆腔炎性包块 1 例,黄体血肿 2 例。

本组中有 21 例卵巢内出现妊娠黄体,宫外孕包块与卵巢内妊娠黄体的超声图像十分相似,易误诊,所以检查过程中必须对二者进行鉴别。根据经验并结合有关文献,总结以下鉴别要点:①妊娠黄体位于卵巢内,而输卵管妊娠位于卵巢外。如果发现附件区可疑包块时能够找到双侧正常的卵巢,就可以排除它是妊娠黄体。②输卵管妊娠囊为稍高回声,囊壁较厚,外缘毛糙,见输卵管环结构,而妊娠黄体为低回声或囊性,壁不厚,囊外为卵巢实质,仔细观察可见到卵泡暗区。③两者均可见较丰富的血流信号,但输卵管妊娠囊的周边血流分布偏于受精卵着床一侧多呈半环状,而妊娠黄体周围多呈环状血流。脉冲多普勒检测无显著差异,本组中两者均可探及高速低阻型动脉频谱,阻力指数分别为: (0.43 ± 0.01) , (0.45 ± 0.01) , 国内文献报道两者分别约 (0.46 ± 0.01) , (0.46 ± 0.02) ^[2]。输卵管妊娠囊周围血流与妊娠转归密切相关,胚胎死亡后,滋养层血流很快消失^[3],本组中有 3 例包块周边无血流信号,2 例血流信号稀少。故包块周边无血流信号或不存在典型血流信号不能排除宫外孕。

阴道超声具有较高分辨率,探头在阴道内紧贴

宫颈及阴道穹窿,声像图显示清晰,不受肠道气体及腹部脂肪等因素影响,在临床上已得到广泛应用。文献报道^[4]阴道超声比腹部超声可以提早 6 天诊断宫外孕,而且经阴道彩色多普勒超声比经腹超声准确率明显提高,文献报道^[5,6]经腹超声宫外孕的诊断准确率为 69%、60%,而经阴道超声检查准确率 98%、97.8%,本组检查准确率为 94.7%。经阴道超声检查为宫外孕的早期诊断、早期治疗提供了基本条件,但是阴道超声探头频率较高,穿透力有限,显示视野较小,所以在检查过程中要注重与经腹部超声检查的结合,并结合临床病史、HCG,如临床高度怀疑宫外孕,而首次检查附件区未发现包块时,有必要近期复查,可以避免误诊和漏诊的发生。

参考文献

- [1] 常 才. 经阴道超声诊断学[M]. 北京:科学出版社,2007: 37.
- [2] 张 武. 现代超声诊断学手册[M]. 北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1996:452-453.
- [3] 陈 艳,陈 慧. 超声诊断宫外孕的假阳性和假阴性的原因分析[J]. 临床和实验医学杂志,2008,7(3):124.
- [4] 谭 丽,申志杨,李筱梅. 经阴道及经腹超声结合 HCG 早期诊断异位妊娠的价值比较[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2001,17(3):173.
- [5] 湛瑾襄,戴白田. 二维与经阴道彩色多普勒超声对未破裂型宫外孕对比分析[J]. 中国超声诊断杂志,2006,7(2):123.
- [6] 罗 青,苏凤璋,卢映君. 腹部超声与阴道超声在异位妊娠诊断中的价值[J]. 中国计划生育学杂志,2008,15(8):487.

(收稿日期:2009-07-31)

(本文编辑:黄攸生)

2 569 名 0~6 岁儿童血铅水平调查分析

倪钰飞,倪 勇,陆梅娟

(南通市妇幼保健院儿童保健科,江苏南通 226006)

[摘要] 目的 了解南通市区 0~6 岁儿童血铅水平及铅中毒流行情况,为防治儿童铅中毒提供科学依据。方法 应用原子吸收光谱法对南通市区 2 569 名 0~6 岁儿童进行血铅水平测定并统计分析。结果 不同性别间儿童血铅水平均值和铅中毒率差异均无显著性 ($P>0.05$),不同年龄组儿童血铅水平均值及铅中毒检出率差异有显著性 ($P<0.05$)。结论 南通市区 0~6 岁儿童血铅水平较高,应引起儿童家长及全社会的高度重视。

[关键词] 儿童;血铅水平;铅中毒;南通

中图分类号: R135.11 文献标识码: B 文章编号: 1672-271X(2009)06-0542-03

作者简介:倪钰飞(1979-),男,江苏南通人,硕士在读,医师,从事儿童保健工作。

铅是一种对人体具有神经毒性的重金属元素,已成为影响儿童生长发育的重要因素^[1]。为了解南通市区 0~6 儿童血铅水平以及铅中毒流行状况,给本地区儿童铅中毒的防治提供科学依据,于 2007 年 7 月~2008 年 12 月对南通市妇幼保健院儿童保健科及儿科门诊查体共 2 569 名 0~6 岁儿童,进行血铅含量检测并统计分析,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 2 569 名 0~6 岁儿童,其中男 1 572 名,女 997 名。0~岁组 588 名,1~岁组 394 名,2~岁组 752 名,3~岁组 215 名,4~岁组 292 名,5~6 岁组 328 名。

1.2 检测方法 采用原子吸收光谱法(北京博晖创新光电技术公司仪器商提供的微量末梢血无焰 BH2100)检测血铅含量。血铅标准物质由中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所提供,国家技术监督局批准文号 GBW09139-GBW09140,标本前处理和仪器操作严格按照说明书进行。

1.3 诊断标准 依据 1991 年美国疾病控制中心(CDC)制定的儿童铅中毒诊断标准^[2]:血铅含量 $\geq 0.483\text{ mol/L}$ ($100\text{ }\mu\text{g/L}$),无论是否有明显临床症状、体征和其他血液生化变化。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 11.0 统计软件,建立数据库并对不同性别和不同年龄段儿童血铅水平均值以及铅中毒率进行相关分析和显著性检验。采用 χ^2 检验和 t 检验进行统计分析。不同年龄组儿童血铅水平检出情况比较用方差分析,两两比较用 SNK 法;不同年龄组儿童铅中毒检出情况比较用秩和检验。

2 结 果

2 569 名 0~6 岁儿童血铅浓度测定值呈正态分布,范围是 $0.005\sim 2.531\text{ }\mu\text{mol/L}$,平均值 $0.344\text{ }\mu\text{mol/L}$ 。其中血铅含量 $\geq 0.483\text{ }\mu\text{mol/L}$ 者 387 例,铅中毒检出率为 15.06%。

2.1 不同性别儿童血铅水平均值及铅中毒检出率比较 男童组 1 572 人,血铅水平(0.357 ± 0.179) $\mu\text{mol/L}$,女童组 997 人,血铅水平(0.343 ± 0.192) $\mu\text{mol/L}$, $t=1.51$, $P>0.05$,差异无显著性;中毒例数男童组 238 人,检出率 15.14%,女童组 149 人,检出率 14.94%, $\chi^2=1.229$, $P>0.05$,差异无显著性。

2.2 不同年龄组儿童血铅水平均值及铅中毒检出率比较 见表 1、表 2。

表 1 不同年龄组儿童血铅水平检出情况比较($\bar{x}\pm s$)

年龄组(岁)	例数	血铅水平($\mu\text{mol/L}$)	F	P
0~	588	0.291 ± 0.131	7.340	<0.05
1~	394	$0.358\pm 0.172^*$		
2~	752	$0.364\pm 0.232^*$		
3~	215	$0.363\pm 0.237^*$		
4~	292	$0.349\pm 0.161^*$		
5~6	328	$0.389\pm 0.191^*$		
合计	2 569	0.344 ± 0.185		

注:与 0~岁组相比,* $P<0.05$

表 2 不同年龄组儿童铅中毒检出情况比较

年龄组(岁)	例数	中毒例数	检出率(%)	Z	P
0~	588	49	8.33	2.000	<0.05
1~	394	128	15.50*		
2~	752	61	17.00*		
3~	215	36	16.70*		
4~	292	40	13.70*		
5~6	328	73	22.30*		
合计	2 569	387	15.06		

注:与 0~岁组相比,* $P<0.05$

3 讨 论

世界卫生组织(WHO)认为,环境对儿童威胁最大的是铅^[3]。欧美发达国家做了大量的儿童铅中毒流行状况调查及防治工作并收到良好效果,国内此项工作起步较晚。铅作为重金属毒物,对人体尤其对正处于体格和智能发育时期儿童的危害还未被全社会普遍认识。

本次调查研究结果显示,男女学龄前儿童之间总体血铅水平均值和铅中毒检出率差异均无显著性($P>0.05$),与近年文献报道相同^[4]。与省内其他城市比较,铅中毒检出率高于盐城市^[5],低于金坛市^[6],可能与苏北、苏南、苏中工业化程度不平衡相关。按不同年龄组分析,0~岁组血铅水平均值和中毒率与其他所有年龄组相比,差异均有显著性($P<0.05$);其他年龄组之间差异均无显著性($P>0.05$);0~岁组、1~岁组、2~岁组血铅水平均值随着年龄增加有逐渐增高趋势;而 2~岁组、3~岁组、4~岁组随着年龄增加又表现出血铅水平均值略有下降;5~6 岁组又有所增高。原因可能有以下几个:①1 岁以下儿童多由家人看管,卫生状况相对良好,且户外活动少,接触污染环境少,(下转第 549 页)

通过适时、适度、适宜的心理疏导,帮助青少年摆脱困惑和迷惘,塑造良好的心理素质和健全的人格,养成正确的自我观和道德情感,这也是治疗抑郁和情绪失调的重要措施。

4 积极的体育锻炼

适度的体育锻炼能增加体力,缓解紧张的情绪。可以根据患者的身体承受状况制定调节运动锻炼的方式、活动时间、强度、频率。对于青少年,有规律的体力活动不仅能够缓解由慢性疲劳综合征产生的某些不适症状,还能促进生长和发育^[7]。

5 健全主动的卫生保健

学习卫生知识是建立信念和改变行为习惯的先决条件,能提高自我保健的意识和能力。在专业人员的帮助下,加强患者对自身疾病的深入了解,取得患者积极的配合,才能收到预期疗效。

参考文献

- [1] 姚大志,张全志.慢性疲劳综合征的基础研究及展望[J].鸡西大学学报,2009,9(1):152-154.
- [2] 宋莉娟,赵继军.美英澳国家青少年慢性疲劳综合征健康教育计划介绍及启示[J].现代护理,2007,13(9):880-882.
- [3] 王天芳,张翠珍,刘雁峰,等.慢性疲劳综合征病人的疲劳、抑郁、焦虑与生活事件的特点及其相关性分析[J].中国行为医学科学,2000,9(2):84-86.
- [4] Stulemeijer M, de Jong LW, Fiselier TJ, et al. Cognitive behaviour therapy for adolescents with chronic fatigue syndrome: randomised controlled trial[J]. BMJ, 2005, 330(1):14-19.
- [5] 李敏,魏孟田. CFS 的诊治及其运动处方的应用[J]. 北京体育大学学报, 2006, 29(5): 637-639.
- [6] Heim C, Nater UM, Maloney E, et al. Childhood trauma and risk for chronic fatigue syndrome: association with neuroendocrine dysfunction[J]. Arch Gen Psychiatry, 2009, 66(1): 72-80.
- [7] 杨剑,季浏,田石榴.不同锻炼方式促进青少年心理健康的实验研究[J].武汉体育学院学报,2005,39(3):80-83.

(收稿日期:2009-09-20)

(本文编辑:孙军红)

(上接第 543 页)这是 0~岁组儿童血铅含量相对较低的重要原因。②在 3 岁以前,随年龄增长,活动范围逐渐增大,户外活动也逐渐增加,吸入污染空气、手-口动作等均可逐渐增加铅通过消化道和呼吸道进入婴幼儿体内的机会。③在 2~、3~、4~岁组随年龄增长,儿童逐渐进入托幼机构,在家长和老师的教育下,卫生意识渐强,手-口动作减少等均可使铅进入儿童体内量逐渐减少。同时,儿童肠道屏障功能逐渐健全,铅吸收逐渐减少,排出增多可能是较大儿童血铅又相对减低的重要原因。④5~6 岁组又较前三个年龄组血铅有所增高,可能与此年龄段儿童开始进入学前班,与含铅量较高的学习用品(如蜡笔、铅笔、涂改液等)接触机会增大,铅进入儿童体内的机会增多有关。

现已证实,毒物铅进入体内的主要途径是胃肠道吸收,次要途径是呼吸道吸收,无论是经胃肠道还是呼吸道,儿童均较成人吸入较多的铅^[7]。鉴于儿童对铅暴露的高敏感性,铅损伤的多系统和多器官性,需要政府加大投入,社会各界积极参与,尤其儿童医疗保健机构,应积极开展儿童血铅监测,及时了

解儿童血铅水平和铅中毒流行状况,早期检出,早期干预^[8],这是防止儿童铅中毒的重要环节。

参考文献

- [1] 梁业丽,邓松青,李祖科.新生儿血铅水平及其相关因素的研究[J].中国妇幼保健杂志,2005,20(10):1237-1238.
- [2] CDC. Preventing lead poisoning in young children[R]. A statement by the center for disease control, atlanta, 1991.
- [3] 王永芳.铅与儿童健康[J].中国食品卫生杂志,2000,12(1):33.
- [4] 谈藏文,戴耀华,张帅明,等.北京城区 505 名学龄前儿童血铅水平调查分析[J].中国儿童保健杂志,2004,12(4):340-341.
- [5] 郑文,侍学琴,周继华,等.盐城市 1481 例儿童血铅状况调查分析[J].江苏卫生保健,2008,10(1):46.
- [6] 顾夕英.金坛市 1682 例儿童血铅检测分析[J].中国卫生保健,2008,10(1):45.
- [7] 胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].7 版.北京:人民卫生出版社,2002:2448-2453.
- [8] 陈欣欣,滕红红,王凤芝,等.北京市 0~6 岁儿童血铅水平与影响因素的研究[J].中华流行病学杂志,2006,24(12):868-871.

(收稿日期:2009-04-14;修回日期:2009-05-10)

(本文编辑:潘雪飞)