

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理与统计分析,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

恶性肿瘤组患者血浆 FIB 与 D-D 水平均高于健康对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组 FIB 与 D-D 水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	FIB(g/L)	D-D( $\mu$ g/L)
恶性肿瘤组	4.53 $\pm$ 1.63*	4.43 $\pm$ 2.32*
健康对照组	2.57 $\pm$ 0.49	0.27 $\pm$ 0.12

\*:  $P < 0.05$ ,与健康对照组比较。

3 讨 论

FIB 是由肝脏合成的一种具有凝血功能的水浆球蛋白,是参与止血、血栓形成的主要物质,也是凝血活性的主要影响因素<sup>[2]</sup>,它除了参与凝血外,还与血小板膜糖蛋白Ⅱb/Ⅲa 结合介导血小板聚集,参与动脉粥样硬化和肿瘤血行转移,影响血液黏度。在恶性肿瘤的发生过程中,由于肿瘤细胞的浸润、转移、破坏,使大量促凝物质入血,细胞释放分泌黏蛋白、组织因子、纤溶酶激活物,破坏血管内皮细胞,抑制凝血酶调节蛋白表达,诱导Ⅺ因子激活剂形成,促进凝血活性,从而使 FIB 水平升高,导致纤维蛋白水平上升,致使机体处于高凝状态。并且 FIB 及其降解产物浓度在恶性肿瘤时增高,可以增强血小板对癌细胞的黏附,从而有利于癌细胞的转移<sup>[3-4]</sup>。

D-D 是交联纤维蛋白经纤溶酶水解产生的一种特异性降解产物,其在血浆中稳定性好,灵敏度、特异度高,是证实体内存在高凝和继发性纤溶的特异指标<sup>[5]</sup>,它的增高反映了体内继发性纤溶活性增强。机体由于肿瘤细胞的入侵,以及在肿瘤治疗过程中化疗药物对血管内皮的损伤,使得肿瘤患者不同程度地存在凝血异常<sup>[6]</sup>。有研究表明,D-D 水平在大肠癌、肝癌、肺癌等恶性肿瘤患者中会明显升高<sup>[7]</sup>,可能由于肿瘤包裹于网状结构中,随着疾病的发展或转移的速度,网状结构被破坏,D-D 的释放增加,易并发血栓性疾病<sup>[8]</sup>。本研究结果显示,恶性肿瘤患者 FIB 及 D-D 水平均高于健康对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

• 经验交流 •

综上所述,恶性肿瘤患者常伴有凝血和纤溶系统的异常,由于存在着凝血功能紊乱,易形成血栓,导致血栓栓塞性疾病,诱发弥散性血管内凝血<sup>[9-10]</sup>;此外,血液呈高凝状态,是肿瘤增殖和转移的危险因素。因此,及时检测恶性肿瘤患者的凝血指标,对及早发现和预防患者血栓形成有着十分重要的临床意义。

参考文献

[1] 叶正龙,陈劲松,高娜,等.恶性肿瘤病人凝血指标分析及临床意义[J].江西医药,2010,45(7):705-706.  
[2] Tang JQ,Fan Q,Wu WH,et al.Extrahepatic synthesis of coagulation factorⅧ by colorectal cancer cells promotes tumor invasion and metastasis[J].Chin Med J (Engl),2010,123(24):3559-3565.  
[3] 邱梅婷.恶性肿瘤患者 D-二聚体、纤维蛋白原及其降解产物检测的临床意义[J].海南医学,2012,23(13):97-98.  
[4] 胡金甫.50 例恶性鳞状细胞癌血液高凝状态临床相关性研究[J].国际检验医学杂志,2013,34(11):1444-1445.  
[5] 赵凯.急性脑梗死患者血浆同型半胱氨酸和 D-二聚体水平变化的研究[J].国际检验医学杂志,2011,32(9):1007-1008.  
[6] 惠凌云,冯艾,王威,等.血浆 D-二聚体水平在食管癌患者手术前后的变化及其与食管癌恶性程度的相关性研究[J].现代肿瘤医学,2013,21(2):334-336.  
[7] Dammacco F,Vacca A,Procaccio P,et al.Cancer-related coagulopathy(Trousseau's syndrome):review of the literature and experience of a single center of internal medicine[J].Clin Exp Med,2013,13(2):85-97.  
[8] 张瑜,杨宁蓉,王锋,等.晚期恶性肿瘤患者凝血功能及 D-二聚体水平检测的临床意义[J].实用癌症杂志,2012,27(2):165-167.  
[9] 邓碧兰,庄燕玲.肝病患者出血四项和 D-D 的检测分析[J].海南医学,2011,22(8):117-119.  
[10] Fhosa F,Otero HJ,Prevedello LM,et al.Imaging presentation of venous thrombosis in patients with cancer[J].AJR Am J Roentgenol,2010,194(4):1099-1108.

(收稿日期:2015-06-28)

1 226 例入托幼儿血清乙型肝炎病毒表面抗体检测分析

黄勤洲<sup>1</sup>,陈克荣<sup>2</sup>

(1.陕西省宝鸡市眉县中医医院,陕西宝鸡 722300;2.西安市长安区滦镇中心卫生院,陕西西安 710111)

**摘 要:****目的** 调查了解入托前幼儿血清乙型肝炎病毒表面抗体(HBsAb)水平。**方法** 对 1 226 例入托幼儿采集空腹静脉血,采用化学发光法定量检测血清 HBsAb 水平,并进行分析。**结果** 1 226 例幼儿中有 25.04%血清 HBsAb 阴性( $<10$  IU/L);47.88%的幼儿血清 HBsAb 水平为  $10 \sim <100$  IU/L,27.08%的幼儿血清 HBsAb 水平大于或等于 100 IU/L,血清 HBsAb 阳性率为 74.96%。**结论** 该地区幼儿在入托时大部分抗体不具有保护性,需要接种或加强注射疫苗,以有效提高幼儿血清 HBsAb 水平,降低乙型肝炎在幼儿群体中的发病率。

**关键词:**入托幼儿; 乙型肝炎病毒表面抗体; 乙型肝炎

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.18.068 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2015)18-2759-02

乙型肝炎呈全球流行,我国是乙型肝炎病毒(HBV)感染的最主要高流行区,感染者众多,通过认识乙型肝炎的流行特点,治疗乙型肝炎患者,阻断乙型肝炎传播,特别是乙型肝炎母婴传播的综合防治,在我国低龄人群接种乙型肝炎疫苗等措

施,乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)阳性率明显下降。本研究通过对 1 226 例入托幼儿血清乙型肝炎病毒表面抗体(HBsAb)水平进行定量检测,了解该人群乙型肝炎保护性抗体的水平,为儿童乙型肝炎防治和保健工作提供支持。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 1~9 月宝鸡市眉县中医医院入托前体检幼儿 1 226 例,男 627 例,女 599 例;年龄 2~6 岁,平均(3.0±0.8)岁。

1.2 方法 清晨空腹采集幼儿静脉血 3 mL,使用化学发光法尽量于当日进行检测,当日未能检测的标本置于-20℃冰箱保存,在 1 周内集中检测。检测仪器为深圳新产业 Maglumi 2000 全自动化学发光免疫分析仪,HBsAb 试剂盒为新产业配套试剂及校准品。按仪器试剂盒要求由专人完成检测。

1.3 判定标准 HBsAb≥10 IU/L 为阳性,HBsAb<10 IU/L 为阴性。以 HBsAb≥100 IU/L 为有效保护水平。

1.4 统计学处理 采用 Excel2003 进行数据处理,计数资料以例数或百分率表示。

2 结果

2.1 1 226 例幼儿 HBsAb 水平构成 1 226 例幼儿中 307 例 HBsAb 阴性,占 25.04%;HBsAb 阳性 919 例,阳性率为 74.96%。幼儿 HBsAb 水平构成,见表 1。

表 1 1 226 例幼儿 HBsAb 水平构成

HBsAb 水平(IU/L)	例数(n)	构成比(%)
<10	307	25.04
10~<100	587	47.88
100~<1000	248	20.23
≥1000	84	6.85
合计	1 226	100.00

2.2 HBsAb 阳性幼儿抗体水平 919 例 HBsAb 阳性幼儿中 587 例(63.87%)血清 HBsAb 水平为(35.42±22.71)IU/L;332 例(36.13%)幼儿血清 HBsAb 水平大于 100 IU/L(有效保护水平),其中 248 例血清 HBsAb 水平在 100~<1 000 IU/L 者,HBsAb 水平为(335.60±253.00)IU/L。

2.3 332 例幼儿有效保护性 HBsAb 的抗体水平构成 332 例有保护性抗体幼儿占所有幼儿的 27.08%(332/1 226);其中 HBsAb 水平 100~<1 000 IU/L 者占含有保护性抗体幼儿的 74.70%(248/332),HBsAb 水平大于 1 000 IU/L 者占 25.30%(84/332),具有较高的抗体水平。

3 讨论

接种乙型肝炎疫苗后有抗体应答的保护效果,一般至少可持续 12 年,因此一般人群不需要进行 HBsAb 监测或加强免疫,但对高危人群可进行 HBsAb 监测,如 HBsAb<10 IU/L,可给予加强免疫<sup>[1]</sup>。

HBsAb 是急性感染后或者成功免疫后产生的保护性抗体,注射 HBV 疫苗的目的就是希望体内产生 HBsAb。一般当 HBsAb≥10 IU/L 时判断为阳性,但在 10~<100 IU/L 浓度下不具备对机体的保护性,建议加强接种<sup>[2]</sup>。

本研究结果显示,1 226 例幼儿中有 307 例 HBsAb 阴性,占 25.04%,这部分幼儿可能未接种过乙型肝炎疫苗,或者接种效果不佳<sup>[3]</sup>,该群体是儿童乙型肝炎免疫工作中的一个重要人群。

本研究结果还显示,918 例 HBsAb 阳性幼儿中 587 例(63.87%)血清抗体水平为(35.42±22.71)IU/L,小于 100 IU/L 的。据研究报道,该水平抗体不具有对机体的保护性<sup>[4]</sup>,因此该群体也是乙型肝炎疫苗须加强的人群。与 HBsAb 阴性幼儿合计 894 例,占纳入本研究幼儿总数的 72.92%(894/1 226),是一个较大的幼儿乙型肝炎保健群体,需要乙型肝炎疫苗的接种和加强接种<sup>[5]</sup>。

综上所述,本地区幼儿在入托时大部分抗体不具有保护性,需要接种或加强注射疫苗,有效提高幼儿血清 HBsAb 浓度,降低乙型肝炎在幼儿群体中的发病率。因此,幼儿保健工作者要检测儿童乙型肝炎疫苗的接种情况和接种效果<sup>[6]</sup>,加强幼儿乙型肝炎防控工作。

参考文献

[1] 中华医学会肝病学会,中华医学会感染病学分会.慢性乙型肝炎防治指南(2010 年版)[J].2011,19(1):13-14.  
[2] 毛丽远.HBV 血清标志物实验室检测的临床意义[J].中华检验医学杂志,2010,33(4):382-384.  
[3] 崔忠太,林淑霞,闫岩.接种不同剂量国产重组酵母乙肝疫苗效果分析[J].保健医学研究与实践,2011,8(1):46-47.  
[4] 陈丽彬,卢雅陵,房君伟.572 例入园、托儿童乙肝疫苗免疫效果分析[J].四川医学,2011,32(2):241-242.  
[5] 曹赫,林启辉,全德甫,等.深圳婴幼儿不同品种、剂量乙肝疫苗重复免疫效果评价[J].贵阳中医学院学报,2013,35(4):110-111.  
[6] 刘灿磊,姚军,陈永弟,等.儿童不同剂次乙肝疫苗加强免疫 18 个月免疫效果观察[J].浙江预防医学,2014,26(7):699-701.

(收稿日期:2015-07-10)

医学统计工作的基本内容

按工作性质及其先后顺序,可将医学统计工作分为实验设计、收集资料、整理资料、分析资料。实验设计是开展某项医学研究工作的关键,包括医学专业设计和统计学设计,医学专业设计的内容包括研究对象纳入和排除标准、样本含量、获取样本的方法、分组原则、观察(检测)指标、统计方法等。收集资料的方法包括各种试验、检测或调查,要求资料完整、准确、及时、有足够数量、具有代表性和可比性等。整理资料包括原始资料的检查与核对、对资料进行分组与汇总等。分析资料即对资料进行统计学分析,包括进行统计描述和统计推断。