

小儿幽门螺杆菌感染调查

侯安存¹ 陈晶晶² 金宗平¹ 蒋秀高² 胡淑德¹ 张建中² 李黎¹ 赵惠芬¹

摘要 1993年6月~1994年6月期间,采用 ELISA 检测血清中抗幽门螺杆菌尿素酶抗体,对 394名小儿各年龄组自然人群感染率进行了调查。总体平均阳性率为15.7%,具有随年龄增加而增加的总趋势,至12岁组时阳性率达30%。其中1~3岁及7岁组阳性率相对较高,可能与家庭及学校内密切接触有关。此外,反复发生腹痛者其阳性率较无症状者明显增高($P < 0.05$)。

关键词 幽门螺杆菌 尿素酶抗体

An Epidemiological Survey on *Helicobacter pylori* Infection in Children Hou An-cun, Chen Jing-jing, Jin Zong-ping, et al. Beijing Friendship Hospital, Beijing 100050

In this study serum anti-urease antibodies of *Helicobacter pylori* was examined in order to investigate the prevalence of *H. pylori* infection in 394 children between age 1 and 13. The results showed that the average infection rate was 15.7% with a tendency of increase infection rate with age, and by the age of 12 the *H. pylori* infection rate reached 30%, which was higher than those found in developed countries. We also noticed that there was a comparatively higher seropositivity among 1 and 7 year olds. This may possibly be due to the close contact between family members and school mates. In addition, the serum positive rate of antibody to *H. pylori* urease in children with recurrent abdominal pain was much higher than those asymptomatic children ($P < 0.05$).

Key words *Helicobacter pylori* Anti-urease antibody

幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, Hp)感染与胃炎及上消化道溃疡密切相关,已为世人所公认。成人感染率,无症状者可达50%左右。近年来的研究表明,小儿亦有不同程度感染。1993年6月~1994年6月,北京友谊医院儿科与中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所协作,对北京市小儿各年龄组的自然人群感染率进行了调查。结果报告如下。

对象与方法

一、调查对象:共394人,男201人,女193人。4~11岁各年龄组儿童来自一个托儿所及某小学学生,按班普查;1~3岁幼儿及12岁以上系在我科门诊体检的正常儿及因各种急性病而住院的恢复期小儿。

二、检测方法:采用中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所提纯的幽门螺杆菌

尿素酶抗原,用 ELISA 法检测血清中相应的 IgG 抗体,以酶标分析仪于波长492nm 处测 OD 值,样品与阴性对照平均值之 OD 比值大于2者判定为阳性^[1]。经有关单位数千例病人验证,其敏感性和特异性均达95%,临床符合率达90%以上。

结 果

小儿各年龄组自然人群抗幽门螺杆菌尿素酶抗体(抗-HPU)阳性率见表1。结果显示:1~3岁小儿阳性率较高。此后,除7岁组较高、10岁组较低外,其总趋势为随年龄的增加而增加,与文献报道大致相符^[2]。

1 北京友谊医院儿科 100050

2 中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所

表1 394名小儿抗-HPU 检测结果

年龄(岁)	例数	阳性数	阳性率(%)
1~	10	4	40.0
2~	10	3	30.0
3~	16	3	18.8
4~	33	1	3.0
5~	30	2	6.6
6~	37	2	5.4
7~	51	12	23.5
8~	51	7	13.7
9~	66	10	15.2
10~	37	3	8.1
11~	33	9	27.2
12~	20	6	30.0
合计	394	62	15.7

我们共普查394人,其中男203人,29人阳性,阳性率14.3%;女191人,33例阳性,阳性率17.3%。经百分率 t 检验, $P > 0.05$,二者差异无显著性,与在成人组中的观察资料一致。本组自然人群中,经询问本人及家长,4~11岁者338例中,反复发生腹痛者幽门螺杆菌感染阳性率较高,与无症状者相比差异有显著性(表2)。

表2 338例4~11岁小儿腹痛与 Hp 感染关系

	例数	阳性数	阳性率(%)	t	P
无症状者	281	32	11.4		
腹痛	57	14	24.6	2.1926	<0.05

讨 论

幽门螺杆菌感染见于世界各地及各年龄组人群,是上消化道疾患的重要原因之一^[3]。其确诊需经胃镜活检组织学培养,这对于成人而言,无疑是科学的、相对易行的方法;但对小儿来说,痛苦较大,孩子及家长均难以接受。因此,进行血清学检测在儿科领域势在必行。抗幽门螺杆菌尿素酶抗体检测是一个简便、易行,比较可靠的方法。国内外普遍认为,血清学检测在流行病学调查及是否需要胃镜检查进行初筛是极为有利的^[4,5]。许多作者认为,成人的 Hp 感染率及消化道疾病之所以

较高,是与小儿时期即已发生的 Hp 感染密切相关,在发展中国家尤为如此。换言之,各地感染率高低差异的关键在儿童期^[6,7],小儿 Hp 感染直接影响到成年期的身体健康状况。因此,对小儿幽门螺杆菌感染的普查与防治是十分必要的。

Blecker^[2]对466名2~13岁无症状小儿的调查结果表明,其感染率为1%~22%。该作者指出,小儿 Hp 感染并非逐龄连续性增高,但其总体趋势是随年龄的增加而增高,而且8~13岁者较学龄前小儿明显为高,这与我们的结果相似。为了清楚地了解我国小儿 Hp 感染的状况,我们在北京市首次按年龄组进行了较为细致的调查与分析。结果表明,1~12岁总阳性率为15.7%,4岁以上无症状者的阳性率为11.4%,较发达国家略高。而1~3岁小儿感染率较高,推测其可能与家庭内密切接触及某些生活方式有关。至于7岁组有较高感染率,原因尚难推测。许多资料表明^[8],人与人之间及家庭内的交叉传播是 Hp 感染逐龄增高的主要原因。我们的资料同样证实, Hp 感染有随年龄而增加的总趋势,及至12~13岁时,其感染率已达30%,不容忽视。我们的调查也表明,男女两性在 Hp 感染方面没有明显差别($P > 0.05$)。

Hp 感染既可引发疾病,又可为无症状带菌者,那么,对于 Hp 感染者究竟应采取什么对策呢?有资料表明^[9],Hp 阳性的小儿中,70.4%有胃窦炎。也有人指出^[10],约10%的小儿可反复发作腹痛,伴有 Hp 感染的胃窦炎是其病因之一。在我们所普查的4~11岁儿童中,经常发生腹痛者57例(14.5),其中抗-HPU 阳性者14例,占24.6%,远较无症状者的阳性率为高,二者差异有显著性。因此,对出现临床症状的 Hp 感染者,应积极给予治疗。

参 考 文 献

- 1 陈晶晶,张建中,蒋秀高. 幽门螺杆菌尿素酶抗原的分离、纯化及其在诊断中的应用. 中华流行病学杂志,

- 1992,13(6):361.
- 2 Blecker U, Vandenplas Y. Helicobacter pylori in symptom-free children. Lancet, 1992, 339:1537.
 - 3 Hayashi T, Tamura T. Epidemiological study and mode of transmission of Helicobacter pylori infection. Nippon Rinsho, 1993, 51:3114.
 - 4 Chen Z. ELISA for detection of anti urease antibodies of Campylobacter pylori and its application, Chung Hua I Hsueh Tsa Chi Taipei, 1991, 71:434.
 - 5 Cernak A, Krajcirova M, Cierna I, et al. The significance of Helicobacter pylori infection in the etiology of abdominal pain in children. Chesk Pediatr, 1993, 48:656.
 - 6 王志瑾, 柳青. 胃幽门螺杆菌感染流行病学调查. 中华医学杂志, 1993, 73:168.
 - 7 Banatrala N, Mayo K, Megraud F, et al. The cohort effect and Helicobacter pylori. J Infect Dis, 1993, 168:219.
 - 8 Drumm B. Helicobacter pylori in pediatric patient. Gastroentero Clin North Am, 1993, 22:168.
 - 9 Prieto BG, Lorente MM, Bejarano LA, et al. Nodular antritis and Helicobacter pylori infection in children. An Esp Pediatr, 1993, 39:428.
 - 10 Young R, Murray N. Helicobacter pylori: a cause of chronic abdominal pain in children. Gastroenterol Nurs, 1993, 15:247.

(收稿:1994-12-19 修回:1995-04-03)

暴发休克型流行性脑脊髓膜炎一例报告

牛秀珍 汤陈里 李承宁

暴发休克型流行性脑脊髓膜炎(简称流脑)是流脑较常见的类型之一,但继发脓毒败血症、全身瘀斑溃烂者在临床上尚少见。现报告一例。

患儿女7岁,藏族。入院前8小时突然高热,面苍白,手足发凉青紫,呻吟及全身皮肤大片瘀斑,于1993年11月4日急诊入院。查体:体温40.3℃,脉细弱,血压测不到,手足冰凉,神志恍惚,全身皮肤可见大小不等的瘀斑,以两下肢为甚,有大片融合;颈软,克氏征、布氏征均未引出。拟诊暴发休克型流脑。4小时后血常规报告 WBC $25 \times 10^9/L$, N 0.75、L 0.22、E 0.03; RBC $3 \times 10^{12}/L$, Hb90g/L; 血气检查显示代谢性酸中毒,心电图及X线胸片无异常发现;脑脊液检查:压力不高,外观清亮,细胞数 $200 \times 10^6/L$,蛋白4.8g/L,葡萄糖及氯化物均在正常范围之内,涂片镜检未发现细菌;遂作瘀斑含液涂片镜检,发现革兰氏阴性双球菌,支持流脑的诊断。第二日患儿神志清醒,诉头痛,颈稍抵抗,克氏征布氏征均阳性,即刻作第2次腰穿,脑脊液压力高,外观微混,送检结果:细胞数 $1500 \times 10^6/L$,蛋白8.3g/L,糖1.6mmol/L,氯化

物88mmol/L;脑脊液涂片查到革兰氏阴性双球菌。诊断确立。入院第3天,全身瘀斑开始溃烂,有脓性渗出物,遂同时给予皮肤科处理。入院第8天一般情况好,克氏布氏征转阴。第3次脑脊液检查各项数值除蛋白和细胞数偏高外,其余均在正常范围之内。住院15天痊愈出院,两个月后随访,已复学,无后遗症。

暴发休克型流脑也称败血休克型,又称华佛氏综合征,多数病人病程迅速发展,甚至在发病后几小时至二日内死亡,是流脑最危险的类型,其临床表现以微循环衰竭为主,早期可不出现脑膜刺激征,脑脊液改变可不明显,但很少出现大片瘀斑溃烂。本例脓毒败血症的表现较为突出。因而在流脑流行季节见有类似病例,不可因为脑膜刺激征阴性或脑脊液改变不明显而排除流脑的诊断。

(收稿:1994-12-22 修回:1995-02-17)

作者单位:青海省黄南藏族自治州人民医院 811300
同仁县