

乙型肝炎病毒夫妻水平传播的研究

广东省新兴县卫生防疫站 梁瑞林 苏启棠

乙型肝炎病毒 (HBV) 通过性生活传播的可能性, 很久以来就是一个受人关注的问题。近年来, 许多学者在人的唾液、精液和阴道分泌物中检出HBsAg, 提示性生活有可能是乙型肝炎的传播途径之一。然而, 国内有关这方面的研究甚少。本项研究 (1981年7月~1982年9月) 旨在了解本地区HBV夫妻水平传播率及传播机理, 为乙型病毒性肝炎的预防提供理论依据。

一、对象: 在肝炎普查和门诊中, 随机选择配偶一方为HBsAg阳性, 另一方HBsAg和抗-HBs均阴性者共32对作为观察组, 其中男方HBsAg阳性11对, 女方HBsAg阳性21对; 平均婚龄2.5年, 一年以内者有15对; HBsAg阳性者中, 农民21人, 工人11人, 他们的配偶中, 农民18人, 工人14人。随机选择配偶双方HBsAg和抗-HBs均阴性者共16对作为对照组, 平均婚龄1.5年, 一年以内者有12对; 农民18人, 工人14人。

对HBsAg阳性者作HBeAg、抗-HBe、SGPT、TTT和ZNTT测定, 并相应检查唾液、精液、乳汁和尿液中的HBsAg。第12个月时, 全部对象均采血作HBsAg和抗-HBs检测。

二、方法: 用反向被动血凝法 (RPHA) 检测HBsAg和被动血凝法 (PHA) 检测抗-HBs, 均作中和试验。HBsAg和抗-HBs诊断血球系卫生部北京生物制品研究所生产。用琼脂双向免疫扩散法 (ID) 检测HBeAg和抗-HBe。用金氏法检测SGPT, 其它项目采用常规方法。

精液的处理: 发新避孕套给受检者, 嘱收集一次精液 (3~5毫升) 倒入干净小瓶 (含10% NaN₃ 2滴) 中, 于当天送检, 标本置冰箱3°C 72小时以上, 取出离心 (2500转/分) 30分钟, 吸出上层精液置干净小玻管内, 用聚丙烯酰胺凝胶颗粒浓缩至约0.1毫升检测HBsAg。

尿液的处理: 收集尿液5~10毫升, 加入10% NaN₃ 2~4滴, 离心 (2500转/分) 30分钟, 取上清液用聚丙烯酰胺凝胶颗粒浓缩至约0.1毫升检测

HBsAg。

三、结果:

1. 已婚者的HBV感染情况: 普查331名已婚妇女, HBsAg阳性率为10.57% (35/331), 抗-HBs阳性率为9.36% (31/331)。检查已婚男性455例, HBsAg阳性率为12.96% (9/455), 抗-HBs阳性率为7.48% (11/147)。随机检查40例 (男15例, 女25例) HBsAg阳性者的配偶, 有4例 (10%) HBsAg阳性 (男、女各2例), 2例抗-HBs阳性 (男、女各1例)。

2. 观察组HBsAg阳性者各项指标检测结果: 观察组32例HBsAg阳性者, 其中HBeAg阳性5例 (15.6%), 男1例, 女4例; 抗-HBe阳性4例 (12.5%), 男1例, 女3例; 肝功能异常 (其中SGPT 240~300u) 7例 (21.9%), 男5例, 女2例; 检查10例精液标本, HBsAg阳性2例 (20%); 11例男性HBsAg阳性者的尿液标本, HBsAg均阴性; 30例唾液标本, HBsAg阳性13例 (43.3%); 18例共42份乳汁标本, 其中5例 (27.8%) 的6份标本 (14.3%) HBsAg阳性。唾液和精液、唾液和乳汁同时检出HBsAg的各2例。15例血清HBsAg滴度 < 1:64者, 其分泌物 (唾液、精液或乳汁) 中检出HBsAg有5例 (33.3%); 17例 ≥ 1:64者, 其分泌物中HBsAg阳性有11例 (64.7%) (P > 0.05)。

3. HBV夫妻水平传播情况: 对观察组32例HBsAg阳性者的配偶随访一年, 共有6例 (18.8%) HBsAg阳性; 其中女方HBsAg阳性的配偶有3例 (14.3%) 出现抗原血症; 男方HBsAg阳性的配偶有3例 (27.3%) 出现抗原血症, 有一例抗-HBs阳性。HBV感染率为21.9% (7/32)。对照组仅一例 (3.1%) HBsAg阳转。两者有显著差异 (P < 0.05)。

全部观察对象在一年内均无输血史和手术史。

4. 影响HBV夫妻间水平传播的因素: HBsAg阳性者的配偶, 20~29岁年龄组共15例, HBsAg阳转4例, 抗-HBs阳性一例, HBV感染率为33.3%; 30岁

以上年龄组共17例,仅2例(11.8%)HBsAg阳性。

分泌物中HBsAg阳性者的配偶,HBV感染率(31.3%)高于分泌物中HBsAg阴性者的配偶(12.5%)。7例肝炎患者的配偶,有3例(43%)HBsAg阳转;25例无症状HBsAg携带者的配偶,有3例(12%)HBsAg阳转,一例抗-HBs阳性($P>0.05$)。2例精液HBsAg阳性者的配偶均出现抗原血症,4例抗-HBe阳性者的配偶,HBsAg和抗-HBs均阴性。

四、讨论:我们的研究结果证实,HBsAg携带者对其配偶有传播作用。我们对HBsAg阳性者的配偶随访1年,观察到HBV夫妻水平传播率为18.8%,仅次于本地区的母婴传播率(45.8%),这说明形成HBV感染的家庭聚集性,夫妻的HBV水平传播亦具有一定的作用。

一般认为,性生活可能是乙型肝炎的传播途径之一,但其确切的传播机理,迄今尚未完全明了。目前已知,HBV可存在于人的唾液、精液、阴道分泌物和月经血等之中。Bancroft等人^[1]和Scott等人^[2]的研究证实,含HBsAg的唾液有感染性,但经口→口传播尚缺

乏确切的证据。Scott等人的研究证实,含HBsAg的精液可经阴道途径感染长臂猿,此结果提供了HBV能经性交途径传播的流行病学证据。本文从HBsAg阳性者的精液、唾液和乳汁中,检出HBsAg的阳性率分别为20.0%、43.3%和27.8%,说明这些分泌物可成为夫妻间HBV传播的媒介,并可能通过密切接触(如性交、接吻等)引起传播。本研究结果显示,分泌物中HBsAg阳性者的配偶具有较高的HBV感染危险性($P<0.05$),表明这些含HBsAg的分泌物在夫妻水平传播中可能起着重要的作用。

本文结果显示,HBsAg滴度较高者或乙型肝炎患者的配偶,HBV的感染率较高;HBsAg滴度较高者,其分泌物中HBsAg的检出率也较高。但由于本文例数少,统计学上均无显著差异。

鉴于HBsAg阳性者的配偶有感染HBV的高度危险性,故建议:1.把检测HBsAg作为婚前健康检查项目之一。2.对乙型肝炎患者和HBsAg携带者的配偶,应用HBIG或乙型肝炎疫苗进行被动或自动免疫。3.进一步加强对HBV夫妻水平传播的研究。

一起由携带R质粒痢疾杆菌引起的菌痢爆发

王曾遂[△] 杨玉生^{△△} 周明娥[△] 林玉尊[△]

上海市南市区儿福院于1982年1至11月份在婴幼儿各班组中相继发生由F2a痢疾杆菌引起的菌痢流行。243个婴幼儿粪检中,菌痢感染率为43.2%。其中流行最严重的为“婴儿15组”(2岁以下的婴幼儿托儿),全组23个婴幼儿经连续三次粪检,于9月9日至21日间发生13例菌痢病儿、2例带菌者,感染率为65.2%,检出的痢疾杆菌血清型均为F2a型。对其中的13株痢疾杆菌做了R质粒的检测(方法参见上海第一医学院学报(91:27,1982),R质粒的阳性率为92.3%(12株),说明“婴儿15组”的菌痢爆发是由携带R质粒的F2a痢疾杆菌所致。分离的菌株均为多重耐药菌株,耐药谱为磺胺类、链霉素、四环素、土霉素、金霉素和氯霉素。对12例检出痢疾杆菌病儿的粪便做了大肠杆菌R质粒的检测,结果从病儿粪便中分离出的大肠杆菌全部带有R质粒,说明在病儿肠管里R质粒可以在痢疾杆菌和大肠杆菌之间相互传递。

经调查,“婴儿15组”23个婴幼儿中大部分(4/5)

尚不能行走,部分为残疾婴儿,生活均由工作人员照料、喂养(人工喂养)。婴幼儿发病前,有一工作人员患菌痢(F2a),该组工作人员卫生习惯不良,发现病儿后隔离不及时、不妥当(发病4~9天后就地“隔离”);该组卫生设施较差,无流水淋浴设备,常用同一盆水洗浴多个婴幼儿;曾对配奶室二名营养员的双手及喂养婴幼儿用的奶头容器进行采样,均检出大肠杆菌。以上说明通过工作人员及日常生活照料、喂养等传播而导致本次菌痢爆发的可能性较大。

此外,在该院本次菌痢流行期间及以后的随访中曾发现6例病儿在间隔3~15天(3例)及6~18个月(3例)中,先后感染二种不同菌群或菌型的痢疾杆菌,说明痢疾杆菌菌群之间或同一菌群不同血清型之间无交叉免疫的作用,在短期内即可引起再感染。

[△] 上海第一医学院流行病学教研室
^{△△} 上海市南市区卫生防疫站防疫科