

公用餐具乙肝表面抗原污染情况调查

武汉市青山区卫生防疫站

余玉韶 嵇曼俐 王桂茂 姚腊梅 翁汉胜

近年来,乙型病毒性肝炎(以下简称乙肝)在各地发病颇多,而人群中HBsAg阳性率亦有逐年增高趋势。由于目前尚无群体预防的特效方法,除尽早发现及时隔离传染源外,人们一般提倡切断传播途径,尤其提倡加强公用餐具的消毒。但究竟公用餐具在传播乙肝方面能起多大作用,目前各饮食店的餐具清洗及消毒方法能否达到消毒的目的,很少见有报道。此次调查的目的,在于对上述两个问题进行初步探讨。

调查对象及方法

以武汉市青山区红钢城和平餐厅为调查基地,该餐厅位于红钢城市中心,每天接待数千顾客,每天早晨供应热干面600余碗,此次调查就以热干面的碗筷为对象,调查分下述4种情况进行:

- 1.就餐者吃热干面使用过的碗筷检测HBsAg(A组)。
- 2.清洗及消毒过的碗筷(100℃×1分钟)检测HBsAg(B组)。
- 3.清洗及消毒过的碗筷经全料热干面涂布之后检测HBsAg(C组)。
- 4.清洗及消毒过的碗筷经全料热干面涂布之后,人工污染HBsAg阳性血清(1:100)少许,然后检测HBsAg(D组)。

检测方法

采取反向间接血凝试验(RPHA法)。

一、材料:1.冻干乙肝表面抗原(HBsAg)诊断血球,由卫生部上海生物制品研究所生

产,批号(上海)8115,效期82,11。2.乙肝血球稀释液(上海),批号8201~1,效期83,4。3.无菌生理盐水(pH7.2)。

二、血球悬液制备:0.3%血球浓度液;每瓶冻干诊断血球加入稀释液10ml。

三、采样方法:消毒纱布裁成5×5cm,以PBS(pH7.2)液浸泡至全湿,然后取浸泡过PBS液之纱布涂抹全筷或全碗后,放入盛有PBS液3ml之试管中,即为样品标本。

四、检验操作方法:按1979年全国肝炎流行病学调查统一实验检测技术规程。

五、判定结果标准:稀释液+血球的空白对照,全部血球沉于孔底部形成点状,液体清亮;HBsAg阳性血清对照达到原知效价成立实验结果。阳性终点以卅为标准。全排各孔稀释度的血球紧密沉于孔底部呈点状为HBsAg阴性。凡1:6~1:64各个稀释度相连二孔以上凝集者为HBsAg阳性。仅1:6以下凝集卅作特异性中和试验证实真假阳性。凡1:6~1:64以上HBsAg阳性均作重复试验证实。如空白对照血球沉积点状不紧密,周围疏松,结果难以判定,血凝板加盖置室温25℃过夜作最后判定结果。

检测结果

对碗、筷及碗筷阳性对照与空白对照的检查结果如表1~4。

讨 论

此次调查系从本地区实际情况出发,在保存餐馆原来的餐具清洗及消毒状况下检测的,

表1 对碗的检测结果

月 日	A组(餐后碗)			B组(清洗消毒后)		
	检查数 (个)	阳性数 (个)	阳性率 (%)	检查数 (个)	阳性数 (个)	阳性率 (%)
7.30	50	0	0	56	0	0
8.7	50	1	2	50	0	0
8.18	50	4	8	50	0	0
10.11	50	6	12	50	0	0
合计	200	11	5.5	206	0	0

$\chi^2 = 9.65 > \chi^2_{0.01} (6.63) P < 0.01$

以探索公用餐具与肝炎传播的关系。由于以前未见有这方面的报道,在检测方法上我们仅是摸索进行。从检测结果看来,初步有如下看法:

表2 对筷子的检测结果

月 日	A组(餐后筷)			B ₁ 组(清洗消毒后)			B ₂ 组(消毒后又污染)		
	检查数 (双)	阳性数 (双)	阳性率 (%)	检查数 (双)	阳性数 (双)	阳性率 (%)	检查数 (双)	阳性数 (双)	阳性率 (%)
7.30	52	3	5.9	50	0	0	50	5	10
8.7	50	6	12.0	50	0	0	50	5	10
8.18	48	8	16.7	50	0	0	36	2	5.6
10.11	50	1	2.0	50	0	0	50	0	0
合计	200	18	9.0	200	0	0	186	12	6.45

注:①A组与B₁组 $\chi^2 = 16.8 > \chi^2_{0.01} (6.63) P < 0.01$ A组与B₂组 $\chi^2 = 1.496 < 3.84 P > 0.05$

②B₂组系筷子清洗并消毒后,散装于餐厅筷子盒中,由就餐者随意扒动挑过的。

表3 碗阳性对照与空白对照检查结果

组 别	检查数 (个)	阳性数 (个)	阳性率 (%)
A(餐后碗)	50	6	12
B(消毒碗)	50	0	0
C(全料碗)	50	0	0
D(阳性碗)	30	28	93.3

表4 筷子阳性对照与空白对照检查结果

组 别	检查数 (双)	阳性数 (双)	阳性率 (%)
A(餐后筷)	50	1	2
B(消毒筷)	50	0	0
C(全料筷)	30	0	0
D(阳性筷)	30	27	90

摘 要

此次公用餐具HBsAg污染情况调查,经检测

一、从就餐后的公用餐具上可以检出HBsAg(表1、2)。

二、餐后餐具如按要求经过一洗、二清、三消毒,可以消除或减少污染于其上的HBsAg。

三、筷子清洗消毒后应妥善保存,餐厅内的筷子盒要符合卫生标准,使就餐者不能随意触摸,否则筷子污染会相当严重,失去消毒意义(表2的B₂组)。

以上调查系初步结果,今后还需从检测方法、餐具消毒的温度和时间上继续进一步观察。

(RPHA)结果,200个餐后碗中检出HBsAg阳性率5.5%;206个清洗消毒后碗中未检出HBsAg。200双餐后筷子中检出HBsAg阳性率9.0%;200双清洗消毒的筷子中未检出HBsAg,但消毒后散装于餐厅由就餐者自由挑选的筷子186双中检出HBsAg阳性率6.45%。

ABSTRACT

A survey using RPHA method on the HBsAg contamination of communal tableware was carried out. It was found that HBsAg was detected on 11 bowls out of 200 (5.5%) and 18 pairs of chopsticks out of 200 (9.0%) after a meal. No positive detection of HBsAg was found on 200 bowls and 200 pairs of chopsticks after washing and boiling. It was also found that positive detection of HBsAg appeared in 12 pairs of chopsticks out of 200, which were washed and boiled but recontaminated by eaters' touching.