

雷州半岛国营农场人群乙型肝炎表面抗原携带情况的调查

广东省湛江农垦第二医院肝病调查队

1977年8~12月,我们对徐闻、海康两县的6个国营农场29,852人进行了肝病调查,本文着重总结人群乙型肝炎表面抗原(HBsAg)携带情况。

180医院等4个单位制做的AFP-HAA双联诊断血清。所用检测谷丙酶(SGPT)方法为金氏法,正常值为100单位以下。

对象与方法

调查结果

一、调查对象:主要为16岁以上自然人群,共查24,428人,调查率94.95%。此外尚对15岁以下部份人群5,424人也作了调查。

一、调查人群的HBsAg携带率:29,852人的HBsAg的携带率为6.06%,按1964年全国人口构成比标准化处理,携带率为7.52%。16岁以上人群携带率4.56%(1,115/24,428),15岁以下人群携带率12.8%(695/5,424)。

二、调查方法:16岁以上人群,均进行体检(重点检肝脾),询问病史,检测甲种胎儿球蛋白(AFP)和HBsAg,用血凝法及对流免疫电泳法,肝功能(SGPT、TTT),重点对象加做超声波检查,15岁以下人群除不做AFP检测外,余同。

二、不同年龄、性别HBsAg携带情况:调查得知:无论男女,HBsAg携带率皆随年龄增长而渐次降低。0~9岁组、10~19岁组携带率尤高,分别为13.5%、10.7%,70岁以上人群222人仅有1人阳性(0.5%)。

三、化验方法:HBsAg检测除一个农场用琼脂双向扩散法外,余均用对流免疫电泳法。扩散法系采用Ouchterlony氏的1%琼脂平板。对流法系用巴比妥-巴比妥钠(pH8.6,0.075M)配成1%琼脂板,抗血清来源,扩散法用北京生物制品研究所产品,对流法用解放军

男性人群总携带率(7.4%)明显较女性人群(4.7%)为高。在0~9、10~19、20~29、30~39四个年龄组中,男性携带率都明显高于女性携带率;而40岁以上男女携带率相近(表1)。

三、不同职业人群的HBsAg携带率:对

表1

各年龄组男女性HBsAg检出率及性别比例

年龄组(岁)	男 性			女 性			合 计			阳性率性别比(以女性为1)
	检查人数	阳性数	检出率(%)	检查人数	阳性数	检出率(%)	检查人数	阳性数	检出率(%)	
0~	1,308	212	16.2	1,241	131	10.6	2,549	343	13.5	1.53
10~	3,962	534	13.5	3,913	312	8.0	7,875	846	10.7	1.69
20~	3,342	242	7.2	3,715	164	4.4	7,057	406	5.8	1.63
30~	1,830	68	3.7	2,705	51	1.9	4,535	119	2.6	1.95
40~	3,367	49	1.5	2,416	31	1.3	5,783	80	1.4	1.15
50~	1,085	8	0.73	394	4	1.0	1,479	12	0.8	0.73
60~	179	—	—	173	3	1.7	352	3	0.9	—
70~	53	1	1.9	169	—	—	222	1	0.5	—
合计	15,126	1,114	7.4	14,726	696	4.7	29,852	1,810	6.06	1.57

16岁以上受检人群，按职业分为14种，目的在于了解各种职业人群的HBsAg携带率。每种职业人群HBsAg携带率与16岁以上人群HBsAg总携带率(4.56%)比较，其中10种职业人群HBsAg携带率均低于总携带率，有4种职业人群HBsAg携带率高于总携带率。经显著性

测验结果如下：中学生11.5%，有非常显著差异($X^2=198.92, P<0.01$)；而机械工4.96% ($X^2=0.455, P>0.05$)、医务人员5.0% ($X^2=0.1587, P>0.05$)和商店售货员6.3%，均无显著差异($X^2=0.482, P>0.05$)(表2)。

四、HBsAg与肝病之间的关系：调查期间

表 2

不同职业人群HBsAg携带率

	总计	学生	售货员	医务人员	机械工	胶工	农工	老师	饮事员	种菜工	养猪	机关干部	保育员	家属	其它
调查人数	24,428	2,166	80	423	1,288	5,019	8,613	648	731	485	358	813	365	492	2,947
阳性人数	1,115	250	5	21	64	226	347	24	24	10	10	26	6	10	92
携带率(%)	4.56	11.5	6.3	5.0	4.96	4.5	4.02	3.7	3.3	2.1	2.8	3.2	1.6	2.0	3.1

发现的急性病毒性肝炎213例(16岁以上164人，15岁以下49人)，其中典型的无黄疸型肝炎为数很少，多属轻症或亚临床型病毒性肝炎，其中相当一部份属于恢复期。213例的HBsAg检出率为22.53%(48/213)；21例慢性肝炎HBsAg检出率为14.29%(3/21)；27例肝硬化HBsAg检出率为7.4%(2/27)；3例肝癌检出率为0。

总的看来，HBsAg阳性的急慢性肝炎51例，可诊断乙型肝炎(HBsAg阴性亦不能否定乙型肝炎)，占HBsAg阳性者总数1,810人的2.81%，2例HBsAg阳性肝硬化者占阳性总数0.11%；确诊与疑诊肝癌者HBsAg阳性数为1人，占总阳性数0.06%。除此而外的1,756人的HBsAg阳性者可列为无症状乙型肝炎抗原携带者(97.0%)(表3)。

表 3

肝病HBsAg检出率

	受检例数	HBsAg阳性数	检出率(%)	占总阳性率(%)
肝炎急性	213	48	22.53	2.81
慢性	21	3	14.29	
肝硬化	27	2	7.4	0.11
肝癌	确诊	3	0	0.06
	疑诊	6	1	

五、HBsAg家庭集聚情况：对4个农场抽查了72户HBsAg阳性者的全部家庭成员，属集聚户38户，非集聚户34户，集聚户家庭成员168人中，HBsAg阳性者97人，占57.7%；

非集聚户家庭成员155人中，HBsAg阳性者34人，占21.9%。阳性集聚户中，父阳性子女亦阳性共7户；母阳性子女亦阳性共4户；父母皆阴性子女阳性共27户。夫妻一方HBsAg阳性者共15对，其中夫阳性，妻阴性10对；妻阳性，夫阴性5对；无一对夫妻共同阳性者。

除此，尚对两个农场全体人员进行了HBsAg检测，对其全面的家庭集聚调查将另行总结。

讨论与小结

一、调查结果提示HBsAg有如下分布特点：

1.热带人群HBsAg携带率高。雷州半岛属南亚热带地区，接近热带。本文29,852人的HBsAg检出率为6.06%(标化检出率7.52%)，若用敏感方法，实际人群携带率要高出一倍以上，比国内温带地区报导资料明显为高。

2.男性携带率高于女性。男性总检出率(7.4%)明显高于女性(4.7%)，差异非常显著($P<0.01$)。进一步分析，这一差异主要表现在40岁以下各年龄组，40岁以上各年龄组男女检出率相近。

3.儿童、青少年携带率高于壮年、老人。突出表现在40岁以下四个年龄组中，年龄越小，携带率越高，随着年龄增长，渐次明显降低。

40岁以上各组检出率相近，且均处于低水平。

4. HBsAg家庭分布有明显聚集现象。

上述HBsAg分布特点与国外报道亚非地区乙肝高发区人群HBsAg分布规律一致。关于这种规律的成因，尚无明确结论。我们曾用检测细胞免疫的皮内法植物血球凝集素(PHA)皮试对大数量正常人群进行了观测，结果发现不同性别、年龄组的皮肤反应强度与HBsAg检出率成非常显著的负相关关系(详见本院内部资料)。据此，我们初步认为HBsAg的分布在性别、年龄上所表现的特点是由于受不同年龄、性别的细胞免疫功能的生理差别影响所致。

二、不同职业人群的HBV感染问题：

HBsAg存在于乙肝和HBsAg携带者的血液、分泌物、排泄物中。关于传播途径的研究，除早已证实的输血、注射可传播外，现已确认母婴传播是主要的传播途径。对于生活接触在传播HBV上的重要性仍在研究中。本文试图通过14种职业人群HBsAg检出率的分析，探讨处于不同生产社会活动中的人群，一般的生活

接触在传播HBsAg上有何意义。教师经常与携带率很高的学生接触，并经常批改作业，但他们的携带率并不高于一般人群；种菜工人经常接触粪尿，然而他们的携带率却不高；炊事员与商店售货员经常接触票、证、钱，但炊事员携带率还低于一般人群，而售货员携带率虽高于一般人群，但无统计学意义；医务人员携带率略高于一般人群，也无统计学意义，说明尽管他们常与病人血液、分泌物、排泄物接触，但采取一般的消毒隔离措施，携带率也未必增高；保育员的携带率仅为1.6%，明显低于一般人群，但他们经常所接触的婴幼儿携带率却很高(0~9岁组13.5%)。

上述六种处于特殊情况下的职业人群携带率并不高于多属分散劳动性质的工种，如胶工、农工(携带率分别为4.5%和4.0%)。因此本调查初步提示，一般的日常社会生产活动，对于传播HBV似无明确意义。至于密切的家庭生活接触是否为一重要传播途径，本文不能证明，有待进一步探讨。

(刘成奕 整理)

湖南零陵地区犬传播的钩端螺旋体病流行

零陵地区卫生防疫站 刘诗丁

湖南省卫生防疫站 李庆俊

1973年5~6月，我区道县、宁远和兰山三县的局部地区发生了一次以犬为传染源的钩体病流行，与以鼠为传染源的钩体病流行有显然不同的特征：

一、流行高峰提前：自4月开始出现散发病例，5月下旬至6月上旬为流行高峰。这三县4~6月发病人数占全年病例数的85.5%。而我省各地流行高峰是在7月下旬~8月上旬。因气候的变化，决定了流行季节的提前，这一年4~5月平均气温比常年同期高2~3℃，3月底到4月气温多在20~26.3℃，且持续阴雨，4月份雨日多至25天；5月份雨日达28天，4~6月降雨量697.2毫米，雨日达71天。有的村队污水沟塘较多，犬尿污染周围积水，造成钩体病流行的有利条件。

二、病例集中：如道县兴桥公社金星大队发病率

达25%，新车公社秀水洞大队发病率达13%，两个大队发病数接近该县总病例数的1/3。以青少年为主，30岁以下年龄组占68.3%；1~9岁年龄组11.6%，10~19岁33.3%。最小年龄4岁，最大年龄71岁没有下田机会，说明是村内接触疫水感染与流行疫点周围环境密切相关。

三、犬的带菌率高：作犬肾培养227只，带菌17只，阳性率9.9%，全部为犬群。作犬血凝溶试验阳性率达71.4%，全部为犬群。与本次流行菌群一致。自病人血培养分离到8株钩体，7株属犬群。对道县秀水洞大队作了96份犬尿暗视野直接镜检，阳性率达10.4%，大部是活菌；而猪和鼠的带菌率均低，对本次流行不起主要作用。