

厦 门 卫生防疫

资料汇编

庆祝厦门市卫生防疫站建站三十周年

(内部资料 注意保存)

生 防 疫 站

1983.8

PDG

编 者 的 话

粉碎“四人帮”以后，特别是在党的十一届三中全会以来，卫生防疫事业有了较大的发展。我站职工在上级党委和行政主管部门领导下，以及各有关单位，基层卫生人员和广大群众的热情支持与密切配合下，结合日常工作，努力开展调查研究和科学实验，取得了可喜的成绩。为总结和检阅近年来的工作，进一步提高业务技术水平，促进预防医学情报交流和发展，现将1978年以来的资料汇编成册，藉以庆祝建站三十周年，加强扩大与兄弟单位的协作和交流，以及作为我市卫生防疫工作者的参考。

本汇编共收载论文报告60篇，分为流行病学、卫生学、检验、译文等部分，其中9篇已在全国刊物上发表，其他一部分在省或地方刊物上发表或在各级专门学术会议上交流。

希望今后有更多的同志，通过勤奋学习，勇敢探索，刻苦实践，认真总结，提供更多更好的论文报告，指导卫生防疫工作，为建设社会主义，精神文明和物质文明的现代化祖国做出更大的贡献。

限于编者的水平和时间，错漏之处实属难免，恳请广大的预防医学工作者批评指正。

1983年12月

目 录

流 行 病 学

(包括杀虫灭鼠)

厦门市23年来(1959~1981)病毒性肝炎流行病学分析.....	(1)
厦门市乙型肝炎血清学检测报告.....	(8)
厦门市饮食店从业人员乙肝血清学检测报告.....	(15)
乙肝表面抗原(HBsAg)携带者三年复查调查报告	(18)
乙肝表面抗原(HBsAg)家庭传播调查报告	(21)
医用注射器残留液HBsAg的检测	(23)
厦门市腹泻病人发病规律探讨.....	(26)
厦门大学流行性腹泻流行病学调查报告.....	(28)
厦门市伤寒流行历史,血清学调查与防治措施探讨.....	(33)
厦门市杏林区伤寒流行调查与防治措施探讨.....	(37)
厦门市流行性感胃流行病学调查.....	(43)
厦门市1978年流感流行调查与预防措施探讨.....	(53)
厦门铁路小学1978年夏流行性感胃流行病学调查报告.....	(56)
中草药“香薷油”预防流感观察报告.....	(59)
“抗感敏”片预防流感效果观察报告.....	(62)
流脑多糖体菌苗人群接种反应及血液抗体增长观察.....	(65)
国产利福平消除“流脑”带菌效果观察.....	(69)
厦门市1979年流脑带菌者检查的药敏试验报告.....	(73)

厦门市1977—1978年流脑带菌者调查.....	(77)
厦门市1228名儿童锡克氏试验调查报告.....	(80)
厦门市丝虫病流行及防治概况.....	(83)
厦门地区蚊相调查报告	(88)
厦门部分地区主要蚊种季节消长调查报告.....	(92)
厦门杏林区中华按蚊成蚊对丙体666和杀螟硫磷两种杀虫剂敏感性测定.....	(99)
厦门市家鼠的演替	(101)
厦门郊区农业区鼠害及其防制的调查研究	(106)
金黄仓鼠的繁育	(114)
针毛鼠的生物学观察	(117)
福建的啮齿动物	(122)
一次与多次投放敌鼠钠盐毒饵灭鼠效果比较	(125)
鼠类对敌鼠钠盐的敏感性与耐性的初步研究及其应用	(130)
不同浓度的敌鼠钠盐毒饵现场毒杀家鼠的效果比较	(135)
啮齿动物学基础	(141)
病媒动物中文文献索引	(141)

检 验

小儿弯曲菌病四例报告	(142)
厦门市弯曲菌病初步调查报告	(145)
厦门市致病性大肠艾希氏菌菌型分布和耐药性调查	(149)
厦门市1983年痢疾菌型分布和药物试验	(155)
961例腹泻病人病因细菌学调查	(159)
1977~1979年厦门市沙门氏菌型分布小结	(162)

卫 生 学

厦门市同安县诗板大队急性矽肺调查报告	(165)
聚氯乙烯生产劳动卫生学调查报告	(168)
厦门市铅中毒调查报告	(172)
厦门市苯作业调查 报告	(175)
厦门市汞作业调查报告	(183)
同安县农药中毒调查报告	(187)
苦参抑制酸雾效果评价	(190)
厦门市医用诊断X线机防护水平调查报告	(193)
厦门市 1980~1981 年大气污染水平监测报告	(205)
厦门市区 1976~1979 年人口死因回顾性调查报告	(218)
厦门市区人口平均期望寿命分析	(229)
厦门市影剧院空气污染调查	(238)
厦门市区粪便垃圾无害化处理的探讨	(241)
厦门市区三格式化粪池无害化处理效果观察	(247)
厦门市区水井卫生学调查报告	(256)
厦门同安县城乡饮用水卫生及水质调查报告	(262)
厦门市区 1981 年儿童少年生长发育调查报告	(267)
厦门市 1981~1982 年六所中小学生视力监测报告	(288)
同安县食物污染黄曲霉毒素B ₁ 情况调查报告	(292)

译 文

(摘 要)

医院职工职业性接触乙型肝炎病毒传染或免疫 ?	(295)
------------------------------	---------

厦门市23年(1959—1981)

病毒性肝炎流行病学分析

厦门市卫生防疫站 杨上池

病毒性肝炎(以下简称肝炎)是本市最主要的传染病之一,其病例报告数字历年来与痢疾并列首位,1979年占法定传染病报告总数的35%,其表面抗原(HBsAg)的阳性率达14.7%,严重地威胁广大人民健康,影响“四化”的顺利进行。为加强肝炎的调查与防治,现将1959年至1981年共23年来肝炎的流行病学调查资料加以分析,以供参考。

流 行 特 征

1、发病率:1959—1981年的23年间,全市共报告肝炎病例10,470例(死亡19例),年平均发病率为109/10万。其中发病率较高(超过100/10万以上)的年份是1959—1960,1964—1966,1969—1975,1979—1980。(表1)每次流行高峰持续1—3年,间歇3—5年。以第一次高峰(1959—1960)为最高,随后有所缓和,近年(1979—1980)又有回升的趋势。(图1)

2、季节分布:根据1962—1981年20年间的病例月份分布,肝炎的流行季节为3—5月,即春节过后1—3月(肝炎的潜伏期较长)。肝炎的季节性一般年份不甚突出,流行高峰即甚为明显。1980年3—5月占全年46%(图2)是否同春节人群交往密切与过节有关。

3、地区分布:六十年代的统计表明,肝炎发病市区多于郊区。七十年代以后,郊区时有高于市区,尤以流行高峰年更为突出。如1975年郊区占67.2%,1979与1980年各占57.3%与61.0%。(我市目前市区与郊区人口比为3:2)。全市的发病重点为开元区公园公社(占9.4%),杏林区(占8.5%)与郊区的禾山公社(占25.4%)(表2),与疫情报告是否重视也可能有关。

4、年岁分布:1965—1981年17年间的统计表明,肝炎发病以14岁以下为高,尤以0—4岁组与5—9岁组合占40.6%(表3)。这在流行高峰年更为突出。如1965—1966年各占55.9%与8.6%,1975年占49.0%,1979年与1980年各占47.2%与42.9%。说明儿童感染容易形成流行,特别是甲型肝炎。

表面抗原 (HBsAg) 调查

1979年11月至1980年3月按全国统一调查方案,在市区、郊区(前线蔡塘),杏林区(马銮)对1867人进行乙型肝炎血清学调查,结果如下:

1、HBsAg用反向间接血凝法(RPHA),滴度在1:16~1:2048之间。阳性275人,阳性率14.7%,以1—9岁组17.9%与11—19岁组18.2%较高。男性多于女性。

抗-HBs用间接血凝法(PHA),滴度在1:4~1:64之间,阳性85人,阳性率4.5%,也以0—9岁组6.1%,与10—19岁组6.9%较高。(表4)

HBsAg与抗-HBs同时用对流电泳法(CLEP)对比,结果认为RPHA、PHA法均优于CLEP法。

2、HBeAg与抗-HBe均用琼脂双向扩散法(AGD),在HBsAg阳性者275人中经测定,HBeAg阳性90人,阳性率32.7%,抗-HBe阳性4人,阳性率1.45%(均存在于抗-HBs阳性者中间),HBeAg中,以0—9岁组38.3%,与11—19岁组46.4%较高。其检出率与HBsAg滴度成正比,即:HBsAg滴度高者HBeAg检出率也高(表5)。

疫 点 调 查

1、1980年3月底,我市天马华侨农场肝炎不断发生并有蔓延流行的趋势,4月初有关部门成立防治小组进驻现场,配合农场领导与医务室大力开展宣传教育与防治措施,控制了疫情的发展。

追查首发病例为1979年9月越南难民(急性黄疸型肝炎),1980年1、2月各报告急性黄疸型肝炎5例,3月又报告同型肝炎12例,4月初防治小组通过普查又发现黄疸型与无黄疸型肝炎15例,连同以上共38例。其中越南难民35例,占92%。传播途径以密切接触为主,他们平时缺乏卫生知识,家庭个人卫生习惯差,发病后没有隔离消毒仍然密切来往,家庭发病率高。其中一个疫点四家连成一片,人口22人发病13人(59%),当中一家7人全部发病;另一疫点5家连成一片,人口23人,发病8人(35%)。

农场的环境卫生条件优于一般农村,如有土自来水、公厕与食堂。但也存在不少问题:如水源没有保护好,周围种地施肥;水龙头集中使用;饮水没有消毒;垃圾粪便没有无害化处理……等等,很可能通过水源、粪便、苍蝇等多种途径继续扩散蔓延。防治小组在农场领导重视下,发动群众,大力宣传肝炎防治知识,开展爱国卫生运动,就地建立临时隔离病房(专人送饭、增加营养)加强消毒、管好传染源。同时培训卫生员(临时脱产)加强周围环境与饮水消毒以切断传染途径。治疗以中药黄疸合剂(中医院协定处方)与复方大青叶针剂为主,密切接触者口服茵陈、茅根、谷芽等中草药进行预防。

根据流行特征,临床特点与血清学调查(HBsAg阳性率低)和转归分析,认为此次流行可能为甲型肝炎。

2、1980年9月至1981年2月厦门橡胶厂托儿所发现病毒性肝炎22例,发病率31.3%,经组织现场调查处理:首例为1980年9月26日一全托幼儿(急性黄疸型肝炎),发病后

回家隔离治疗。11月8日继发第二例（同型），仍回家隔离治疗。随后托儿所虽采取了各种预防措施，至1981年1月7日又先后发现同型病儿多例，无班级界限，对当时在所寄托儿童36人进行普查，又发现阳性12人（33.3%），其中HBsAg阳性3例（8.3%）。

防治措施由工厂医务室派出专职医生驻所成立医疗点加强指导：患者隔离，凡是黄疸型一律离所在家或住院隔离治疗，无黄疸型（轻型）在所分类隔离治疗。每天以3%漂白粉澄清液进行室内外环境消毒，敌敌畏灭蝇。改变“洗脸一盆水，洗碗一槽水”的现象，做到洗面、洗手、洗碗都用流动水。加强食具消毒（然后用3%的漂白粉澄清液浸泡一小时冲洗干净后再煮沸半小时），养成儿童饭前便后洗手的卫生习惯等等。全所儿童每天用板兰根、茵陈、银花、甘草等煎剂预防，普遍增加营养以增强体质，2月下旬后疫情停熄。

此次流行由于患者多为2—5岁儿童，生活密切接触为主，潜伏期较短，发病较急，疗程短，预后好，HBsAg阳性率低等，流行病学与临床特点认为乃甲型肝炎。

讨 论 与 小 结

1、我市肝炎流行有其年份高峰与季节高峰，最近高峰年为79年至80年，缓和几年后又再次升高，季节高峰在春末夏初（3—5月），即春节后，同人群活动，宴会聚餐有关。流行高峰年多由于农村流行，同时儿童发病较高，此时季节高峰更为明显。认识到这一点，在当前缓和年份做好预防，可以延缓高峰年的到来，也可降低高峰曲线。要特别加强农村、儿童与春节的防护以控制流行。

2、乙型肝炎血清学调查，我市表面抗原HBsAg阳性率14.7%。高于全国10%水平，HBeAg 32.7%，也在全国20—40%之间。血液传播尚待探讨，但生活密切接触传播明显，如不加强这两方面的防护，乙型肝炎将长期维持在较高的发病水平，可呈阶梯式上升。乙型肝炎家庭聚集性明显，而流行季节似不明显，为加强监测，应进一步加强重点单位与重点行业的血清学调查。

3、甲型肝炎时有流行，是影响我市肝炎流行高峰年与高峰季节的主要因素，农村常有局部暴发流行（如天马农场），城市常有幼托单位流行（如橡胶厂托儿所）。目前我市尚未开展甲型肝炎血清学调查，极须创造条件，以供防治参考。

4、疫点调查处理极为重要，在目前尚不可能对肝炎进行全面防治的情况下应及时控制重点单位的流行，减少传播蔓延，疫点有条件可设临时隔离病房收治（农场），没有条件可分散在家庭就地隔离（托儿所），以免集中在单位而蔓延传播。

5、消毒措施除提倡煮沸消毒外，目前以漂白粉（氯胺）为主，可增加过氧乙酸、福尔马林（甲醛）等多种方法。要特别重视医疗单位的消毒措施和污水粪便处理，防止交叉感染、水源污染和农村暴发（施用粪肥）。

表 1 厦门市1959—1981年病毒性肝炎疫情报告

年 份	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
病 例 数	1176 ③	1080	148	214	326	405	953 ①	479	166	108	445	146 ①
发病率/10万	318.0	282.0	38.6	56.7	85.0	103.0	242.0	117.0	40.0	25.5	110.0	36.4

年 份	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	合计
病 例 数	143	358 ①	309 ④	337 ③	494 ①	357 ①	270 ①	341	923 ①	953 ①	339 ①	10470 ①⑨
发病率/10万	34.8	84.7	71.8	77.9	112.0	78.3	58.7	74.6	194.9	198.5	69.2	2507.8

〔注〕 园圈内为死亡数

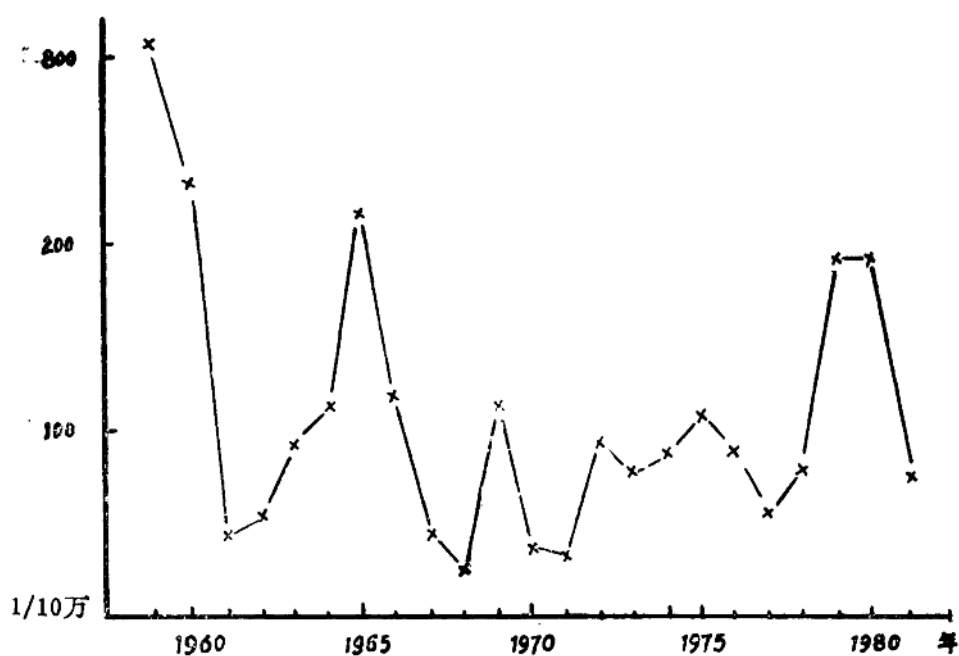


图1 厦门市1959—1981年病毒性肝炎病率曲线



图2 厦门市病毒性肝炎按月分布(%)

表 2 厦门市1971—1981年病毒性肝炎地区（公社）分布

公 社	思 明	中 华	文 安	厦 港	厦 禾	梧 村	公 园	鹭 江	鼓 区	杏 林	禾 山	灌 口	后 溪	东 浮	海 沧	集 美
病 例 数	198	209	218	311	222	183	454	315	218	411	1239	133	427	40	122	201

表 3 厦门市1965年—1981年病毒性肝炎年龄分布

年 龄 组	0 ~	5 ~	10 ~	15 ~	20 ~	50 ~	不 明
病 例 数	1231	1656	735	399	2111	302	687
百 分 比 (%)	17.3	23.3	10.3	5.6	29.6	4.2	9.6

表 4

HBsAg与抗-HBs 不同年龄组阳性率

年 龄 组	检测人数	HBsAg		抗-HBs	
		阳性人数	百 分 比	阳性人数	百 分 比
0 ~	407	73	17.9	25	6.1
11 ~	461	84	18.2	32	6.9
21 ~	454	60	13.2	15	3.3
31 ~	188	29	15.4	6	3.2
41 ~	195	14	7.1	4	2.0
51 ~	161	15	9.3	3	1.9
合 计	1366	275	14.7	85	4.5

表 5

HBsAg携带者HBeAg与抗-HBe不同年龄组阳性率

年 龄 组	检测人数	HBeAg		抗-HBe	
		阳性人数	百 分 比	阳性人数	百 分 比
0 ~	73	28	38.3	2	2.7
11 ~	84	39	46.4	0	0
21 ~	60	17	28.3	1	2.0
31 ~	29	3	10.0	1	3.4
41 ~	14	1	7.0	0	0
51 ~	15	2	13.3	0	0
合 计	275	90	32.7	4	1.5

厦门市乙型肝炎血清学检测报告*

厦门市卫生防疫站 厦门病毒性肝炎调查小组

黄英女整理 杨上池、胡延桂审核

近年来,病毒性肝炎在我国流行日趋广泛,中央卫生部决定在全国范围内进行一次肝炎流行情况的重点调查,1979年11月至1980年3月,福建省在全省范围内选择四个地区作为调查点,开展乙型肝炎调查工作。厦门是其中一个点。

在厦门市,我们按照不同人群选择几种调查对象,有大、中、小学生、幼托儿童、工人(包括重工、轻工)、服务人员、医务人员、机关干部以及郊区蔡塘、杏林区马銮两大队的部分农民,调查人数1867人。

一、材料与方法:

1、标本采集与保存。

调查对象经登记编号后,每人抽取静脉血3毫升,放入编号的无菌试管内,三岁以下儿童采静脉血有困难,则以毛细管采血法,待初筛确定后,再采静脉血复测、以常规法分离血清保存。

血清标本分别做乙型肝炎血清学及肝功能等多种检测,血清标本很重要,如保管不当,会影响检出率,因此均以零下冻存。

2、检测方法。

(1)用反向间接血凝法(RPHA)检测HBsAg及间接血凝法(PHA)检测抗-HBs。

(2)用对流电泳法(CLEP)检测HBsAg与抗-HBs,作为与RPHA和PHA法的比较。

(3)用琼脂双向扩散法(AGD)检测HBeAg与抗-HBe。

(4)用改良赖氏法检测谷丙转氨酶(SGPT)及麝香草酚浊度试验(T.T.T)。

二、乙型肝炎免疫诊断:

1、乙型肝炎表面抗原(HBsAg)与表面抗体(抗-HBs)检测情况。

(1)不同年龄组HBsAg与抗-HBs携带状况(见表1)。

* 本文曾在《厦门医药》1981年1期刊登

参加工作:本站 黄继哲、叶清茂、林彬辉、阮丽卿。

厦门中医院 康俊杰、王明。 厦门公费门诊部同志。

从1867人的调查中, HBsAg阳性者275人, 阳性率14.7%; 抗-HBs阳性者85人, 阳性率4.5%。

年龄组不同, 阳性率也不同(见表1), 低年龄组阳性率较高, 1—10岁组与11—20岁组, 分别为17.9%与18.2%。40岁以上带毒率明显下降; 41—50岁组7.1%; 51岁以上9.3%。

表1 不同年龄组 HBsAg 与抗-HBs 阳性率

年 龄 组	检 测 数	HBsAg 阳性率(%)		抗-HBs 阳性率(%)	
1—10	407	73	17.9	25	6.1
11—20	461	84	18.2	32	6.9
21—30	454	60	13.2	15	3.3
31—40	188	39	15.4	6	3.19
41—50	196	14	7.1	4	2.04
51—	161	15	9.3		1.86
合 计	1867	285	14.7	85	4.5

(2) 表面抗原(HBsAg)和表面抗体(抗-HBs)的性别差别:

表2 性别上的HBsAg、抗-HBs 阳性率

	男			女			合 计		
	检 测 数	阳 性 数	%	检 测 数	阳 性 数	%	检 测 数	阳 性 数	%
HBsAg	943	164	17.4	943	112	11.7	1886	276	14.6
抗-HBs	943	50	5.2	943	36	3.8	1886	86	4.6

HBsAg $\chi^2 = 3.52$ $p < 0.01$

抗-HBs $\chi^2 = 1.47$ $p > 0.05$

在性别上不论男女, 对乙型肝炎都是易感者, 为此, 乙型肝炎病毒在性别上应该没有选择性。问题在于传染源, 感染机会, 环境条件等多方面的因素。从表2的结果可以看出, 男性携带HBsAg阳性率17.4%; 女性为11.7%; 有非常显著差别。而抗-HBs两者分别为5.2%与3.8%, 无显著差别。

(3) 表面抗原(HBsAg)与表面抗体(抗HBs)滴度分布:

表 3 HBsAg 和抗 HBs 滴度分布

	1:4	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	1:2048
HBsAg 210 份		6	20	23	36	24	28	23	15	35
抗-HBs 68 份	20	21	12	9	6	0	0	0	0	0

HBsAg与抗-HBs 从滴度分布上有较大差异。HBsAg从1:64—1:2048有161例,占76.6%,抗-HBs 最高滴度1:64也仅有6例,说明表面抗原高滴度多于低滴度,表面抗体则与此相反。

(4) RPHA与CLEP法检测HBsAg、抗-HBs敏感度的比较:

表 4 R P H A 与 C L E P 法 的 比 较

例 数	HBsAg		抗-HBs	
	RPHA 阳 性	C L E P 阳 性	P H A 阳 性	C L E P 阳 性
1600	210	162	68	8
%	13.1	10.1	4.25	0.5

这次检测工作采用两种方法检测HBsAg与抗-HBs,比较其敏感度。从表4看,RPHA法检测1600例,阳性210例,阳性率13.1%。用CLEP法检测阳性者162例,阳性率10.1%。两种方法检测抗-HBs,其阳性率也为4.25%与0.5%之差,说明RPHA法较CLEP法敏感。

但实际工作中CLEP法仍可以采用,因为抗原易于购买。目前广泛应用。

(5) CLEP法和RPHA法的滴度差异:

表 5 210例RPHA法和CLEP法的比较

	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	1:1048
R P H A 法		20	23	36	24	28	23	15	35
C L E P 法	0	6	8	29	22	27	22	14	34

从表5看, RPHA法滴度越高, CLEP法阳性率越高, 成正比例。当滴度为1:64—1:2048时, 两种方法检测阳性符合率达90%以上, 如滴度在1:32以下, 其阳性符合率明显下降。

当RPHA法滴度1:8时, CLEP法全部阴性。而RPHA法滴度1:16, CLEP法阴性率还有70%之多, 有3例滴度在1:512以上, CLEP法仍出现阴性。

2、乙型肝炎 e 系统的检测。

e 抗原是一种与乙型肝炎有关的血清抗原, 它只能在表面抗原 (HBsAg) 阳性血清中检出, 但抗原性与HBsAg不同。

(1) 不同年龄组与 e 系统的关系:

表6 不同年龄组HBsAg携带者 e 抗原 e 抗体阳性率

年 龄	例 数	e 抗 原 (%)		e 抗 体 (%)	
1—10	73	28	38.3	2	2.7
11—20	84	39	46.4	0	0
21—30	60	17	28.3	1	1.99
31—40	29	3	10.4	1	3.4
41—50	14	1	7.1	0	0
51—	15	2	13.3	0	0
合 计	275	90	32.7	4	1.45

275例HBsAg携带者中 e 抗原阳性率32.7%, 表明了HBsAg 携带者中有高滴度 e 抗原存在。这在流行病学上有重要意义, 在原发性肝癌更为重要。

e 抗原的检出率可因年龄不同而异, 如表6, 30岁以下检出率高, 尤其是11—20年龄组, 高达46.4%。说明e抗原年龄高峰期与HBsAg相似, 与国外报告相符。30岁以上年龄组 e 抗原检出率明显下降, 以上说明, e 抗原从幼儿、少年、青年到成人, 随年龄增长, 检出率有所减低。

在HBsAg 阳性者血清中, 抗—HBe检出率保持在一个极低的水平, HBsAg 阳性275例中, 仅检出抗—HBe 4例, 检出率1.45%。因此, e抗原检出率大大高于 e 抗体, 即为22.1:1, 可见我市健康人群中 e 抗原的存在有较高的比例。至于 e 抗体存在于抗—HBs血清中的情况, 有待今后继续摸索。

(2) 表面抗原 (HBsAg) 与 e 系统的关系:

表7

表面抗原与 e 系统关系

滴 度 阳 性 数		1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	1:2048
方 法										
RPHA法	HBsAg	6	20	23	36	24	28	23	15	35
CLEP法	HBsA	0	6	8	29	22	27	22	14	34
AGD法	HBeAg	0	2	2	3	13	15	13	6	18
AGD法	抗—HBe	0	0	0	2	0	0	0	0	0

210例HBsAg滴度 e 系统的关系

用RPHA法检测210例HBsAg阳性血清分析其与e系统的关系，从表7看出，HBeAg随着HBsAg滴度的升高而检出率明显升高，因此说明e抗原多见于HBsAg血凝滴度高的标本中，HBsAg滴度在1:64以下者，检出率只有8.2%，滴度在1:128以上者检出率上升到52%，可见HBsAg滴度高低与e系统的检出率有明显关系，同时也表明我市乙型肝炎病毒感染者（包括健康带毒和各型肝炎病人）HBeAg有相当比例。

但是，HBsAg高滴度也不能百分百检出e抗原，滴度在1:512以上者还有36例未能检出。反之，低滴度者也不是不能检出，曾有2例滴度1:16也检出e抗原，其原因有待今后继续探讨。

当然，HBeAg阳性率，由于检测中所用的方法不同，检出率也有差异，用RPHA法检出HBsAg后，再用AGD法查HBeAg，检出率在34.3%。如用CLEP法检出HBsAg后，再用AGD法查HBeAg检出率在44.4%，检出率提高10%左右。

(3) 性别与 e 系统的关系:

表8

性 别 与 e 系 统 的 关 系

	男			女			合 计		
	检测数	阳性数	%	检测数	阳性数	%	检测数	阳性数	%
HBeAg	164	57	34.1	112	33	29.4	276	90	32.7
抗-HBe	164	1	0.6	112	3	2.6	276	4	1.45

HBeAg $pt = 0.93$ $p > 0.5$

抗-HBe $pt = 13.2$ $p < 0.01$