

健康人群中脑膜炎奈瑟氏菌菌群分布变迁的调查

李 焱 全

(襄樊铁路分局卫生防疫站,湖北)

流行性脑膜炎奈瑟氏菌(简称流脑菌)在健康人群中菌群分布变迁情况的了解,对预测流脑流行情况有重要意义。为了掌握本地区流脑健康人群带菌菌群分布,于1976—1978年进行了菌群调查。现将情况汇报如下。

材 料 与 方 法

1. 调查对象: 襄樊铁路局部分旅客及该地区工人学生。

2. 采样方法: 于不同的采样和送检时间,在悬雍垂后鼻咽腔部位采样,标本直接划线于卵黄抗生素培养基(EPV)。在不保温情况下培养2—8小时送检;分离方法按《卫生防疫检验》[1]。

结 果 与 讨 论

一、部分旅客带菌情况(见表1)

表1 结果说明,西线(丹江至郑州)带菌率

表 1 1976 年不同沿线人群的带菌情况

铁路沿线	检验时间	检查人数			带菌人数			带菌率(%)		
		小计	乘务员	旅客	小计	乘务员	旅客	小计	乘务员	旅客
东	12月9—13日	200	9	191	63	4	59	31.5	44.4	30.9
南	15—18日	200	34	166	85	14	71	42.5	41.2	42.8
西	18—21日	200	40	160	106	23	83	53.0	57.5	51.9
北	11—15日	200	26	174	74	10	64	37.0	38.5	36.8
合 计		800	109	691	328	51	277	41.0	46.8	40.1

最高,达 53%,其次是南线(宜昌至武昌)带菌率为 42.5%,北线(郑州至丹江)带菌率为 37%,东线(武昌至宜昌)带菌率最低,为 31.5%。经统计学处理($X^2 = 20.86$, $df = 3$, $p < 0.01$)有显著意义。乘务人员与旅客带菌率($pt = 1.31$, $p > 0.05$)无显著差异。

二、不同年份人群带菌率及菌群变动情况(表 2—4)

表 2 结果说明,1975 年以前用羊血平板作带菌调查,流行年(1966)带菌率明显高于非流行年(1974—1975)。1976 年以后检验方法改

表 2 不同年份人群的带菌情况

	流行年	非 流 行 年				
	1966*	1974	1975	1976	1977	1978
检查人数	297	612	466	800	296	667
带菌人数	43	14	32	328	187	214
带菌率(%)	14.5	2.2	6.9	41.0	63.0	32.0

* 1975 年以前为襄樊市防疫站供给。

用 EPV 培养基,检出率显著提高,在非流行年带菌率可高达 32—63%,说明人群带菌是十分普遍的。

带菌以 A 群为主,非流行年以 B 群为主。

表 4 结果说明,在患者中以 A 群为主,占 81%,其次是 B 群,占 14.9%,自凝菌株占 0.4%。

表 3 结果说明,在流行年(1966)健康人群

表 3 不同年份带菌菌群变动情况

菌型	1966		1974		1975		1976		1977		1978	
	株数	%	株数	%	株数	%	株数	%	株数	%	株数	%
A	43	100	2	14.3	6	18.8	25	7.6	17	9.1	16	7.4
B			10	71.4	6	18.8	263	80.2	153	81.9	155	72.4
C			2	14.3	10	31.3	8	2.5	1	0.5	1	0.5
1892							7	2.1	3	1.6	10	4.7
1916							3	0.9	1	0.5	3	1.4
1889							4	1.2				
319							1	0.3			1	0.5
1486											1	0.5
自凝					1	3.0	11	3.4	6	3.2	21	9.8
未定群					9	28.1	6	1.8	6	3.2	6	2.8
合计	43	100	14	100	32	100	328	100	187	100	214	100

表4 1977年流行菌群分布情况

菌株数	A群		B群		自凝	
	株数	%	株数	%	株数	%
27	22	81	4	14.9	1	0.4

从表3、4结果看,流脑在流行病学监测中,应密切观察A群及新血清群在人群中带菌增长情况,以A群作为流脑预测指标之一具有一定意义^[2]。

三、不同采样及送检时间对流脑菌的影响 (表5、6)

$$(pt = 1.31, p > 0.01)$$

表5 800例标本不同采样时间检出结果

采样时间	清晨(未洗盟)	晚餐前
采样人数	691	109
检出人数	277	51
检出率(%)	40.1	46.8

表6 691例标本不同送检时间检出结果

送检时间	2小时以内	4—6小时	8小时以上
检查人数	160	340	191
检出人数	83	135	59
检出率(%)	51.9	39.7	30.9

$$(X^2 = 15.82, df = 2, p < 0.01)$$

从表5、6结果看,经统计学处理,早晨和晚餐前采样无显著差异($pt = 1.31, p > 0.01$)。标本在现场接种划线于EPV培养基上,在不保温条件下(当时0—6℃),以2小时内送检为宜,8小时以后会影响检出率($X^2 = 15.82, df = 2, p < 0.01$)。

参 考 文 献

- [1] 上海市卫生防疫站: 卫生防疫检验(细菌检验), 161—165页, 上海科学技术出版社, 1979。
- [2] 耿贯一: 流行病学, 442页, 人民卫生出版社, 1979。