

9 Zwerling C, Sprince NI, Ryan J, et al. Occupational injuries; comparing the rates of male and female postal workers. Am J Epidemiol 1993, 138:46-55.

10 Froom P, Melamed S, Kristal BE, et al. Industrial accidents are related to relative body weight the Israeli CORDIS study. Occup Environ Med 1996, 53:832-835.

(收稿日期: 1999-07-29)

° 论著摘要 °

深圳市福田区中小學生乙型肝炎疫苗接種效果分析

张世英 张顺祥 蒋立新 王秀萍

为了解大规模乙肝疫苗接种效果,在深圳市福田区随机选取中小学校各一所,分别于1996年12月和1998年4月,采用血清流行病学方法,对同一批在校学生进行了大规模乙肝疫苗接种前后乙肝病毒标志(HBVM)阳性率调查。

一、对象和方法

选择6~18岁中小學生为观察对象,每个研究对象静脉采血3ml,采用ELISA检测HBsAg、抗-HBs和抗-HBc,对三项全阴性者按0、1、6方案给予维康酵母重组乙肝疫苗(5 μ g/0.5ml)接种;仅抗-HBs阳性者注射1针乙肝疫苗;1年后对同一批在校学生再次采血进行HBVM检测。

二、结果

大规模乙肝疫苗接种前,该人群HBVM总阳性率为63.31%(1158/1829),接种后为85.51%,差异有统计学意义。其中,接种前后抗-HBs阳性率分别为51.34%和74.25%($\chi^2=205.4, P<0.005$),而HBsAg和抗-HBc接种前后差异无显著性。上述结果表明,大规模乙肝疫苗接种后,其近期效果是接种人群对HBV易感性降低,而HBV感染指标变化不明显。

乙肝疫苗接种前,HBsAg、抗-HBs和抗-HBc三项指标(简称“一对半”)全阴性者进行疫苗接种后一年,HBVM阳转率为71.95%,其中抗-HBs阳性率为70.55%,HBsAg和抗-HBc总阳性率分别为0.56%和1.96%(表1)。男女间

抗-HBs阳性率差异不显著,但6~12岁年龄组(75.30%)高于13~18岁人群(63.85%)。

三、讨论

本研究显示,接受大规模基因工程乙肝疫苗接种的人群,HBVM由63.31%上升到85.51%,主要由于抗-HBs上升的缘故。可见,大规模乙肝疫苗接种可提高人群免疫保护率。对“一对半”全阴者接种疫苗后一年,抗-HBs阳性率为70.55%,表明大规模乙肝疫苗接种效果令人乐观。但与国产酵母重组乙肝疫苗免疫学效果专项评价结果比较,本研究结果偏低。因此,不应忽视大规模乙肝疫苗接种的影响因素。

表1 “一对半”全阴学生乙肝疫苗接种后HBVM阳性率(%)

年龄(岁)	男					女					合计				
	检测人数	HBsAg	抗-HBs	抗-HBc	HBVM	检测人数	HBsAg	抗-HBs	抗-HBc	HBVM	检测人数	HBsAg	抗-HBs	抗-HBc	HBVM
6~	8	0	75.00	0	75.00	5	0	100.00	0	100.00	13	0	84.62	0	84.62
7~	18	0	77.78	0	77.78	28	3.57	78.57	0	82.14	46	2.17	78.26	0	80.43
8~	49	2.04	61.22	0	63.27	37	0	83.78	2.70	86.49	86	1.16	70.93	1.16	73.26
9~	33	0	84.85	0	84.85	42	2.38	83.33	0	85.71	75	1.33	84.00	0	85.33
10~	28	0	64.29	0	64.29	38	0	84.21	2.63	84.21	66	0	75.76	1.52	75.76
11~	31	0	77.42	0	77.42	33	0	69.70	0	69.70	64	0	73.44	0	73.44
12~	36	0	72.22	0	72.22	31	0	64.52	0	64.52	67	0	68.66	0	68.66
13~	39	0	58.97	2.56	61.54	34	0	67.65	8.82	67.65	73	0	63.01	5.48	64.38
14~	45	0	64.44	4.44	66.67	51	1.96	66.67	5.88	70.59	96	1.04	65.63	5.21	68.75
15~	25	0	68.00	4.00	72.00	20	0	50.00	0	50.00	45	0	60.00	2.22	62.22
16~	33	0	75.76	6.06	78.79	20	0	70.00	0	70.00	53	0	73.58	3.77	75.47
17~18	19	0	57.89	0	57.89	10	0	30.00	0	30.00	29	0	48.28	0	48.28
合计	364	0.27	68.96	1.65	70.33	349	0.86	72.21	2.29	73.64	713	0.56	70.55	1.96	71.95

作者单位: 518033 深圳市福田区卫生防疫站(张世英、蒋立新、王秀萍); 深圳市卫生防疫站(张顺祥)

(收稿日期: 1999-02-11)