DOI:10.16016/j.1000-5404.1994.06.038

的视野变化来推测视路与其周围组织的改变及其位置。本组报告23例46只眼，其中23只眼均典型的颞侧偏盲视野改变，提示了颅内占位病变的可能位置，因此，为了早期诊断和减少误诊，对于出现视力障碍患者应将视野检查列为常规，它对诊断垂体瘤和颅咽管瘤有重要价值。

对眼底改变，一般地说，视乳头水肿对于诊断颅内疾病具有重要意义[4]。作者认为尽管引起原发性或继发性视神经萎缩的原因很多(如感染、外伤、中毒、营养不良等)，但其重要原因还应包括颅内疾病。本组23例蝶鞍区肿瘤就有19例(30只眼)表现为视神经萎缩的眼底改变。

蝶鞍区肿瘤早期病变可出现视野改变，尤以颞侧偏盲为典型。所以对出现不同程度的视力障碍病人，检查视野显得非常重要。配合以CT检查、磁共振检查等手段，对于确诊蝶鞍区肿瘤也是必要的。

关键词 视力障碍；误诊

中图法分类号 R774

参考文献

1 鈴木隆次郎. 視交叉障害の臨床症状. 眼科，1987，7：677
2 宰春和，主编. 神经眼科学. 北京：人民卫生出版社，1990：179
3 樊郑军，王鸿启. 鞍内病变及其视野改变. 中华眼科杂志，1988，24：31
4 Michaelson IC. Textbook of the Fundus of the Eye, 3rd ed. Chur－chill Livingstone, Edinburgh, 1980；507～527

(收稿：1994-09-20；修回：1994-11-05)

乙肝疫苗接种人群筛检方案实验研究

Study of schemes for screening population to be inoculated against viral hepatitis B

张 凌 薛国文 孙华明 吴玉章 杜凤范* 辛谊* (第三军医大学预防医学系流行病学教研室) 630038

接种乙肝疫苗是目前消灭乙型病毒性肝炎，提高人群免疫水平的最佳方法。但由于目前采用的血源性乙肝疫苗价格昂贵，特别在广大农村地区推广乙肝疫苗普种经济上难以承担。因此，有必要对疫苗接种对象进行筛检。为探讨接种对象的筛检最佳方案，本文以实验数据证实它的可靠性和推广的意义。

1 材料与方法

1.1 实验对象

某工厂工人，部队院校工作人员和农民，无注射乙肝疫苗史，年龄20～60岁，每人抽血3 ml，血清－20℃保存。

1.2 试剂及仪器

ELISA：HBsAg、抗-HBs、抗-HBc药盒；上海科华生物公司生产。批号：9201010，920920，920910，RIA：抗-HBs、抗-HBc药盒；北方免疫研究所生产，批号：92－11－02，92－11－28，DG－3022酶联免疫检测仪，华东电子管厂生产。γ－免疫计数器，国营二六二厂生产。

1.3 方法

检测方法及结果判定按药盒说明书。疫苗费用从目前市场最低价计算18元/人份，每人份检测费按我校附属医院费用计算，HBsAg、抗-HBc各4元，抗-HBs 5元。

2 结果

905例筛检对象中HBV感染者共446例，总感染率49.28%。感染者全部为单项或二项阳性，未见有三项同时阳性者。见表1。

表1 905例筛检人群HBV感染三项指标阳性率

	HBsAg	抗-HBs	抗-HBc	HBsAg 抗-HBc	抗-HBs 抗-HBc	总计
阳性例数	8	222	52	95	69	446
阳性率(%)	0.88	24.53	5.75	10.50	7.62	49.28

* 解放军后勤工程学院卫生处

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

筛检费计算：筛检及注射疫苗用不同方案所需费用见表2。

表2 905例不同筛检方案人均费用

方案编号	筛检试验方案	疫苗费	筛检费	合计费	平均每人费用
1	不筛检直接注射	16290.00	—	16290.00	18.00
2	检测二对半	8262.00	19005.00	27267.00	30.10
3	HBsAg＋抗-HBs＋抗-HBc	8262.00	11765.00	20027.00	22.12
4	HBsAg	14436.00	3620.00	18056.00	19.90
5	HBsAg、抗-HBs、抗-HBc	8262.00	9674.00	17936.00	19.80
6	HBsAg、抗-HBc	12258.00	6828.00	19086.00	21.08
7	HBsAg、抗-HBs	9198.00	7630.00	16828.00	18.59
8	抗-HBs、抗-HBc	8406.00	6981.00	15387.00	17.00
9	抗-HBc、抗-HBs	8406.00	7065.00	15471.00	17.10

注：HBsAg＋HBs＋抗-HBc 三项同时测；

HBsAg、抗-HBs、抗-HBc 排除法 HBsAg 阴性再测抗-HBs 阴性再测抗-HBc。

由表2可见：方案8比方案2节省开支11880元，平均每人可节省13.12元；比方案5节省开支2549元，平均每人可节省2.81元；比目前常用的方案3节省开支4640元，平均每人可节省5.12元。

3 讨论

目前，我国乙肝疫苗接种已经在较大范围推广应用，为降低费用，有人提出0～3岁婴幼儿直接接种费用量少，城市16岁以上，农村4岁以上筛检后再接种花费较少[1]，除降低疫苗本身的价格外，对接种前的筛检费用也应尽量节省才有利于乙肝疫苗进一步推广应用。

本研究结果表明，乙肝疫苗接种前人群筛检最佳的方案是对抗-HBs 及抗-HBc，二者全阴性注射乙肝疫苗，从实验结果看比目前常规方法二对半平均每人节省开支13.12元，比三项感染指标同时检测平均每人节省开支5.12元，而且可收到相同预防乙肝感染的效果。虽然它不同于流行病学调查方案，但实际应用确实可大量节省预防开支。本结果符合决策树结果[2,3]。若在全国推广有实际意义。通过实验结果发现92.24% HBsAg 阳性病人抗-HBc 同时阳性，而且单纯 HBsAg 阳性血清滴度低，P/N 值在2.1～2.5之间，统计学处理 $P>0.05$，说明单项 HBsAg 阳性在整个人群筛检中并不占主要部份，而抗-HBs 阳性在感染指标中占主要地位。所以筛检人群可以用抗-HBs 和抗-HBc 二项指标代替三项感染指标检测而进一步节省开支。

关键词 乙型肝炎表面抗原；乙型肝炎表面抗体；乙型肝炎核心抗体；乙肝疫苗；决策树

中图法分类号 R183

参考文献

1 庄贵华，徐慧文. 决策分析在乙型肝炎疫苗接种策略评价上应用. 中华预防医学杂志，1993，27(2)：69

2 张顺祥，韩晓立，赵淑芳，等. 我国乙型肝炎疫苗接种前筛检策略的优化. 中华预防医学杂志，1992，3：154

3 张顺祥，韩晓立，赵淑芳，等. 山西乙肝疫苗接种前筛检策略初步研究. 现代预防医学，1992，3：132

（收稿：1994-09-11；修回：1994-10-29）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net