

立数学模型,并应用于预测及估计个体危险时,应根据实际情况,适当增加配比对子数是必要的,但最大不宜超过15。

参 考 文 献

- 1 Mckeown-Eyssen GE. Sample size determination in case-control studies: The influence of the distribution of exposure. *J Chro Dis*, 1985, 38:559.
- 2 Schelesselman JJ. Case-control studies design, Conduct, Analysis. Oxford Univ. press, NY, 1982, 105-170.
- 3 Ury HK. Efficiency of case-control studies with mutiple controls per case: Continuous or dichotomous data. *Biometrics*, 1975, 31:643.
- 4 郑树,余海,吴金民,等. 结直肠癌的人群筛检模式及评价. *中华医学杂志*, 1991, 71:381.
- 5 周伦,余海,陈坤,等. 基于筛检人群的大肠癌危险因素病例-对照研究. *中国慢性病预防与控制*, 1993, 1:213.
- 6 Smith J. Planing the size of a matched case-control Study for estimation of the odds ratio. *Am J Epidemiol*, 1985, 122:345.
- 7 武光林. 配比对数固定和变化的1:R 配比病例对照研究. *中华肿瘤杂志*, 1990, 12:104.
- 8 Samuels ML. Matching and design efficiency in epidemiologic studies. *Biometrika*, 1981, 68:577.
- 9 卡恩 HA. 流行病学方法导论(文万青译). 湖南省卫生防疫站情报室资料(长沙). 1982:18.

(收稿:1996-05-03)

唐山市城区儿童肥胖症与高血压关系的流行病学调查

张秀华¹ 张树立² 李秀芹¹ 徐锦屏¹

高血压是最常见的心血管疾病死亡的原因。儿童期肥胖与高血压的发生有直接关系。饮食营养因素对血压调节有重要意义,合理饮食将对高血压的防治起重要作用。

一、对象与方法:对象为1988年6月至1995年6月出生的唐山市城区集体与散居1~7岁小儿1 755名(男952名,女803名)。以1985年全国九省市城区小儿生长发育调查的各年龄组体重平均值为标准;按1985年全国九省市城区体格发育调查的方法进行测身高体重。凡超过身高标准体重20%以上的儿童判定为肥胖。分别测其安静坐位右上臂肱动脉血压,连测三次,取平均值,若血压大于正常年龄血压的第95个百分位数值则诊断高血压。凡高血压的小儿均于第二、第三周重测血压。

二、结果:1 755名儿童只查出肥胖儿童175名,占9.97%。其中1岁组和6~7岁组儿童肥胖症人数比例大。1 755名儿童共查出高血压儿童33名,患病率为1.88%。高血压的出现率在男女之间差别无显

著性。高血压儿童的年龄为3岁1名、4岁2名,其余均在5岁以后并开始增多。收缩压范围在16~20kPa,舒张压范围在10.7~12kPa。175例肥胖儿童中,22例有高血压,占12.57%。而1 580例非肥胖儿童中,只有11例有高血压,占0.7%。差别有显著性($\chi^2=230, P<0.001$)。

三、讨论:国内儿童高血压的发生率为1%~2%。国外资料诊断不一,发病率为0.6%~11%,本文为1.88%,与国内相符。

肥胖导致高血压的机制不明,可能与下列因素有关:①肥胖伴高胰岛素血症,也可导致肾素-血管紧张素-醛固酮系统功能异常;②因细胞膜离子转运功能异常,钠-钾泵活性异常;③血容量和心输出量增加;④神经分泌失调。

儿童肥胖者血压升高开始是一种代偿机制,但长期血压升高会给儿童心脑血管带来永久的损害。儿童肥胖是日后心脑血管疾病的高危因素,为预防和减少靶器官的损害,儿童期重视消除高危因素具有极其重要的意义。

(收稿:1996-06-25)

1 河北省唐山市妇幼保健院 063000

2 河北省唐山市卫校附属医院