

总效益指数 = (总直接获益 + 总间接获益) ÷ 免疫投资 = (157503.75 + 855848.8) ÷ 7944.56 = 127.55

应当说明, 效益中还应包括国家与社会所得的效益, 本例因资料收集未全而从略。

3. 效益-危险性分析 (benefit-risk analysis): 对一个决策评价作卫生经济分析时, 不仅要为正效果进行考核, 也要对副反应进行考核, 作一个全面、公正的分析。比如, 预防接种有减少发病、后遗症和死亡的效益, 但有时也有引起副作用的危险性, 这时要作效益-危险性分析, 计算接种效益与危险性的比值 Q , 用下式

$$Q = \frac{Rt}{r + (1-P)Rt}$$

计算效益与危险性之差, 用下式

$$D = PR - \frac{r}{t}$$

上两式中 R 为未接种人群的发病率, P 为疫苗的保护率, t 为疫苗的保护期, r 为疫苗的危险性。

[例5] 接种脊髓灰质炎疫苗的效益-危险性分析。 $R = 7.6 \times 10^{-5}$, $r = 1.98 \times 10^{-5}$, $P = 0.9$, $t =$

70, 求 Q 及 D 。

将有关数据分别代入上两公式, 得

$$Q = \frac{7.6 \times 10^{-5} \times 70}{1.98 \times 10^{-5} + 0.1 \times 7.6 \times 10^{-5} \times 70} = 9.64$$

$$D = 0.9 \times 7.6 \times 10^{-5} - \frac{1.98 \times 10^{-5}}{70} = 6.81 \times 10^{-5}$$

Q 为 9.64, 说明人群不接种为接种危险性的 9.64 倍。接种效益与其危险性之差 D 为 6.81×10^{-5} , 这说明进行脊髓灰质炎预防接种是非常有价值的, 利大于弊。

4. 成本-效用分析 (cost-utility analysis): 成本效用分析是成本效果分析的发展。在卫生决策中, 效果常用少发病、少死人、少致残来反映。但是不同年龄发病、致残、死亡是不等价的。中青年的生命价值高于老年人及儿童。不同疾病对健康的影响也大有差别。为了计量地反映疾病负担, Murray 与 Lopez 提出了由伤残调整的生命年 (DALY) 指标, 用 DALY 来作成本效果分析时, 即为成本-效用分析。关于 DALY 在决策中的应用, 在 DALY 及其应用一讲中已述及, 不再赘述。

(收稿: 1995-02-18 修回: 1995-03-27)

118例胃病患者的血清总唾液酸测定

季海生 吴佳学 宋良贞

唾液酸主要存在于各种组织细胞膜上, 近年发现与恶性肿瘤及其生长程度有密切关系, 特别是肺部肿瘤的研究较多。我们自1990年以来对部分胃病患者进行了血清总唾液酸含量测定, 现报告如下:

胃病患者组包括胃癌30例, 男17例, 女13例, 平均年龄48.2岁; 胃溃疡38例, 男20例, 女18例, 平均年龄43.2岁; 慢性胃炎50例, 男28例, 女22例, 平均年龄38.8岁。对照组选择本院健康查体者无心、肺、肝、肾等功能异常者60例, 平均年龄45岁。检测方法采用单一快速试剂呈色法, 试剂及标准品由海军医学研究所提供。

检测结果, 胃癌患者血清总唾液酸含量 ($780.5 \pm 138.5 \text{mg/L}$) 明显高于胃溃疡 ($510.6 \pm 142.3 \text{mg/L}$), 慢性胃炎 ($505.8 \pm 130.2 \text{mg/L}$) 及健康人 ($469.8 \pm 160.3 \text{mg/L}$), 而胃良性疾病与健康人比较无显著差异。

唾液酸是动物细胞上的糖蛋白和糖脂的重要成分, 在恶性肿瘤或正常组织向恶性转化时, 细胞合成

唾液酸明显增加, 并释放入血, 引起血液中含有量增加。目前各研究者对恶性肿瘤的唾液酸测定结果虽有差异, 但综合起来血清总唾液酸阳性率, 肺癌为90%、肝癌80%~90%、胃癌70%~80%、直肠癌60%~80%、急性白血病60%~70%、卵巢癌80%、宫颈癌50%、乳腺癌50%。我们测定了30例胃癌患者, 阳性率为83.3%, 与文献报道基本相符, 而慢性胃炎、胃溃疡阳性率分别为12%和15.8%, 健康人阳性率为5%, 因此我们认为血清总唾液酸测定是诊断胃癌及鉴别良恶性肿瘤的一项重要指标, 但从以上结果可以看出, 部分胃炎、胃溃疡及少数的健康人出现阳性, 说明某些炎症或组织坏死和修复过程中血清总唾液酸含量亦可增加, 故应结合临床及其他实验室检查进行全面分析, 做出正确的诊断。

(收稿: 1994-12-03 修回: 1995-01-17)

作者单位: 山东省临沂地区人民医院 276003