

在此项研究中，无法获得相对危险度 RR 值，但可用其 OR 值进行估计，用 $\hat{R}R$ 表示。

吸烟与不吸烟者发生口腔癌的相对危险度：

$$\hat{R}Rs = \frac{(8)(20)}{(18)(3)} = 2.96$$

饮酒与不饮酒者发生口腔癌的相对危险度：

$$\hat{R}Ra = \frac{(6)(20)}{(12)(3)} = 3.33$$

暴露于吸烟和饮酒两因子者与该两因子均不暴露者发生口腔癌的相对危险度：

$$\hat{R}Ras = \frac{(225)(20)}{(166)(3)} = 9.04$$

本例中，使用交互指数 S 来判别有无交互及其性质，用公式（6）计算结果如下。

$$S = \frac{9.04 - 1}{2.96 + 3.33 - 2} = 1.87$$

S 等于 1.87，表明吸烟和饮酒在口腔癌发生上存在交互作用；由于 S 还大于 1，因此是正交互，即在癌的发生上互相有促进作用。

归因交互百分比用公式（7）计算，结果为：

$$\begin{aligned} \hat{A}P_{(as)} &= \frac{9.04 - 3.33 - 2.96 + 1}{9.04} = \frac{R\hat{E}RI}{\hat{R}Ras} \\ &= \frac{3.75}{9.04} = 0.41 \end{aligned}$$

结果表明，口腔癌病例中，41% 的病例由吸烟和饮酒两因子的交互作用所致。

纯归因交互作用百分比用公式（8）或（9）估算，

结果为：

$$\hat{A}P^*_{(as)} = \frac{\hat{A}P_{(AB)}}{\hat{A}P_{(A+B)}} = \frac{0.41}{0.89} = 0.47$$

$$[\hat{A}P_{(a+s)} = (9.04 - 1) / 9.04 = 0.89]$$

$$\text{或 } \hat{A}P^*_{(as)} = \frac{S-1}{S} = \frac{1.87-1}{1.87} = 0.47$$

公式（8）和（9）计算结果完全一样，均为 47%，表明扣除其他因子或未知因子（本研究中）的影响后，吸烟、饮酒两因子交互作用所致的病例在由该两因子所致的全部病例中占 47%。

本项研究中，其他因子或至今尚不知道的未知因子，在口腔癌的发生中与吸烟、饮酒的交互作用相比，可用公式（10）计算交互作用超额危险度：

$$R\hat{E}RI = 9.04 - 3.33 - 2.96 + 1 = 3.75$$

结果表明，吸烟、饮酒交互作用所致的口腔癌是其他或未知因子的 3.75 倍。

结论：本研究结果提示，吸烟和饮酒在口腔癌的发生中存在正交互作用，归因于交互作用的发病效应占各种原因导致所有口腔癌病例的 41%，占与吸烟、饮酒所致病例的 47.00%，其他原因所致口腔癌的病例仅为吸烟、饮酒交互作用所致病例的 26.70%（1/3.75）。

（收稿：1996-05-10）

误种大剂量卡介苗的处理与体会

李子林 张亮才

对误将 0.8ml 卡介苗当作乙型肝炎疫苗注入左上臂三角肌的 1 名 2.5 月龄婴儿，第 1 次按常规用链霉素 120mg 加普鲁卡因局部作环状封闭，后采用 0.5% 异烟肼 1ml 加 5% 普鲁卡因 1ml 第 2 次作局部处理，并口服异烟肼 50mg。之后，扬州市和仪征市卫生防疫站先后派员作进一步调查，并修订处理方案。实施了“连服异烟肼 1 月，每日 1 次，按操作规范于第二日、第三日连续再局封 2 次，后改作 3 天 1 次局封，直至满 8 次，并于 15 天和 1、3、6 个月作随访观察”的处理方案。经随访，该儿童无任何

全身及局部不良反应，而同期常规注射同一批号疫苗的适龄儿童均形成卡痕。

通过对本起误种事故的处理，我们体会到：卡介苗接种工作技术性强，安全度要求高，应做到专室接种，且要有醒目标志，注明接种部位、剂量和方法；卡介苗注射者应由责任心强、技术好、业务精并持有卡介苗接种证书的人员担任；一旦发生差错事故后，应在及时报告的同时迅速规范化处理并做好随访观察工作。

（唐明亮主任给予指导，特此致谢）

（收稿：1995-10-15 修回：1995-11-25）