

# 老幼用药剂量折算新方法

## ——直角坐标检索法

王祝彬 (解放军第一五七医院, 广州 510510)

老幼用药剂量的折算, 各种不同文献的折算方法存在着一定差异。本文以《中国药典》90版为依据, 设计了一种不经换算, 一眼就可看出的老幼用药剂量坐标检索图, 该图只要知道幼儿年龄及成人用药剂量, 就能从图中马上查到其幼儿用药剂量, 其精确度与《中国药典》90年版规定方法所计算出的结果完全相同, 与其它文献方法计算结果比较也基本一致。现将设计原理及使用方法介绍如下:

### 1 设计原理

其实质就是一次函数  $Y = KX$  ( $0 < K \leq 1$ ) 的关系, 其中横坐标  $x$  代表成人用药剂量, 纵坐标  $y$  代表老幼用药剂量, 斜率  $k$  为换算系数即《中国药典》90年版所列出的成人剂量的几分之几, 见附表1, 如老年人为成人用药剂量的  $3/4$ <sup>[1]</sup> ( $k = 3/4$ )。根据函数定义建立直角坐标系, 通过原点和  $(1, k)$  点作相应函数  $Y = KX$  ( $0 < K \leq 1$ ) 的图象是一条直线, 且在第一象限内, 若干条直线就构成了直角坐标检索图, 其结构如图1。

附表1 年龄与换算系数(k)的关系

| 年 龄 | 初 生  | 1个月  | 6个月 | 1岁  | 2岁  | 4岁  | 6岁  | 9岁  | 14岁 | 18—60岁 | 60岁以上 |
|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-------|
| K   | 1/18 | 1/14 | 1/7 | 1/5 | 1/4 | 1/3 | 2/5 | 1/2 | 2/3 | 1      | 3/4   |

### 2 适用范围和使用方法

适用于常用药品品种中各种剂型, 不同剂量单位成人用药剂量与老幼用药剂量的互换。现以头孢氨苄胶囊为例介绍其检索方法:

头孢氨苄胶囊临床常用口服量: 成人一次0.5—1g, 一日4次<sup>[2]</sup>。先以成人用药剂量每次1g检索2岁幼儿用药剂量,

首先在检索图中找到该年龄阶段(2岁)的直线;

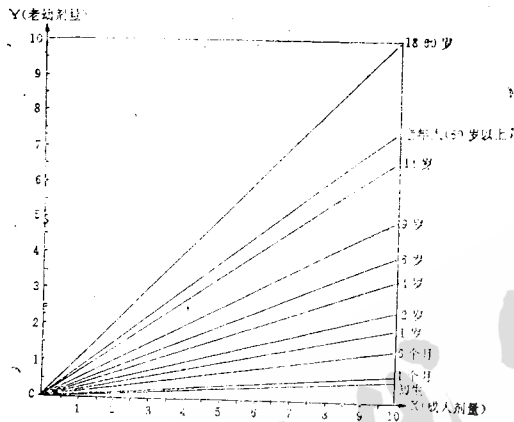


图 老幼坐标检索图

再在横坐标  $x$  轴上查到成人用药剂量的点(1g处), 通过此点做纵坐标  $y$  轴的平行线, 与该年龄阶段(2岁)的直线相交于一点, 通过此点做  $x$  轴的平行线与  $y$  轴相交于一点, 此点的值(0.25g)即为该幼儿(2岁)用药剂量。为了便于看得清楚、方便检索, 也可将1g扩大10倍变成10g, 查得的值缩小10倍即得(见图2虚线连接处)。同理检索成人用药剂量每次0.5g时, 2岁幼儿用药剂量: 扩大10倍后通过坐标检索图查得为1.25g; 缩小10倍变成该幼儿用药剂量为0.125g。由此头孢氨苄胶囊2岁幼儿用药剂量是每次0.125—0.25g, 与《中国药典》规定方法计算出的结果完全相同。

关于老年人用药剂量的检索, 方法完全一样,

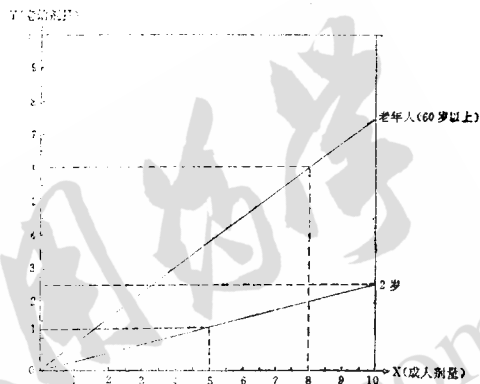


图2 老幼剂量检索图(2岁和老年人)

如: 庆大霉素注射液, 成人每次肌注 80 mg, 检索时可将80 mg 先缩小10倍变成8, 对应查得纵坐标结果为6, 扩大10倍即60 mg 为老年人每次用药剂量, 与药典方法计算得老年人每次肌注60 mg 完全相同。

其它情况均可类推, 但检索前后要注意单位的一致性。相反, 若知道老幼用药剂量也可检索成人用药剂量, 方法类同(本文方法仅供参考)。

## 参 考 文 献

- 1 中国药典九〇年版二部附录186.
- 2 陈新谦、金有豫主编. 新编药理学. 第十三版, 北京: 人民出版社, 1992:545