

## 嗜人按蚊、中华按蚊生殖营养周期的比较观察

张富南 张选明 钱晓洪 魏银松

(四川省医学科学院寄生虫病防治研究所, 成都)

分析蚊虫的生殖营养周期, 对研究蚊媒性疾病流行病学和制定防制规划, 都有重要意义。我们在乐山市中区全福乡, 对我省传播间日疟和马来丝虫病的嗜人按蚊(*Anopheles anthropophagus*)、中华按蚊(*An. sinensis*)的生殖营养周期进行了观察和比较。

### 方法与结果

以人房蚊帐60顶和牛栏3间为捕蚊点。于6—9月每旬捕蚊一次。将所捕 期胃血按蚊置室内阴凉处单只饲养。每隔2小时观察一次产卵情况。记录每只蚊产卵时间和产卵数。根据成蚊形态和卵型鉴定蚊种。每日6:00、12:00和20:00分别记录室内温度和湿度。

观察嗜人按蚊499只、中华按蚊163只。一般在吸血次日黄昏开始产卵。前者于18:00开始出现产卵蚊, 22:00达高峰, 0:00以前产卵蚊占65%, 平均产卵92.89(1—267)粒/只; 后者16:00开始出现产卵蚊, 21:00达高峰, 0:00以前产卵蚊占60%, 平均产卵109.94(2—289)粒/只。嗜人按蚊的生殖营养周期平均59.07小时, 中华按蚊68.17小时, 均以8月最短(分别为52.35和57.22小时), 9月最长(分别为71.16和84.64小时)。两种按蚊的生殖营养周期与温度分别呈非常密切的负相关(嗜人按蚊 $r=-0.9546$ , 中华按蚊 $r=-0.9422$ ), 其直线回归方程嗜人按蚊为 $y=123.9056-2.4709x$ 、中华按蚊为 $y=140.3014-2.8143x$ ( $x$ 为温度,  $y$ 为当 $x$  时的生殖营养周期估计值); 生殖营养周期与湿度的相关关系不密切( $r$ 分别为 $-0.3967$ 、 $0.1505$ )。嗜人按蚊产卵数明显地少于中华按蚊( $t=3.53$ ,  $P<0.01$ ), 生殖营养周期明显地短于中华按蚊( $f=2.43-4.43$ ,  $P<0.01$ 或 $0.05$ )。

### 讨论

蚊虫的吸血次数和寿命是影响蚊媒传染病的传播强度的重要因素。生殖营养周期是分析蚊媒吸血与寿命的指标之一。经观察全福乡的嗜人按蚊和中华按蚊的产卵时间、产卵数与生殖营养周期分别存在着差异。这可能与不同蚊种之间的种间差异有关。这两种按蚊均在黄昏开始产卵, 上半夜产卵蚊分别占65%和60%, 即半数以上蚊虫在上半夜即需吸血。因此, 从黄昏开始直至入睡以后, 人们都应加强防蚊措施。

观察发现, 当温度在24—30 时, 嗜人按蚊的生殖营养周期明显短于中华按蚊。提示在相同时间内和相同温度下, 嗜人按蚊叮人吸血的次数比中华按蚊多, 其传播疾病的危险性比中华按蚊大。因此, 在乐山市中区有针对性、有重点地采取相应的防制嗜人按蚊的对策和措施, 有可能取得防治疟疾和丝虫病的较好效果。