

## 猪囊虫囊液氨基酸分析的研究

陈佩惠 杨连雪 钟维列

(首都医学院寄生虫学教研室)

(北京医科大学细胞生物学教研室)

本研究应用氨基酸自动分析仪(日立 835-50 型)对猪囊虫 (*Cysticercus cellulosae*) 的囊液作氨基酸组成与含量测定,旨在了解囊虫营养代谢与宿主体相互关系,以及探讨药物对囊虫的作用机理,为防治人畜共患的猪囊虫病提供基础资料。实验材料系以猪皮下肌肉与脑内的囊虫。从 14 只猪的皮下肌肉和 10 只猪的脑部收集的新鲜囊虫的囊液,分别测定氨基酸的组成与含量。同时测定 7 只猪,在同一头猪的皮下肌肉和脑囊虫囊液的氨基酸平均含量,并以配对 T 检验法比较其差异程度。结果如

下:

14 只猪皮下肌肉囊虫和 10 只猪脑囊虫囊液所含氨基酸种类主要有: 苏氨酸、丝氨酸、甘氨酸、丙氨酸、胱氨酸、缬氨酸、甲硫氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、酪氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸、组氨酸、精氨酸、脯氨酸等 15 种氨基酸。其中以丙氨酸的含量最高,平均为  $3.305 \pm 2.854 \mu\text{M/ml}$  (皮下肌肉囊虫) 和  $5.469 \pm 2.790 \mu\text{M}$  (脑部)。其次者,皮下肌肉囊虫囊液为甘氨酸 ( $1.280 \pm 1.094 \mu\text{M/ml}$ ) 和脯氨酸 ( $1.267 \pm 0.928 \mu\text{M/ml}$ ), 而脑囊虫囊液为苏氨酸 ( $1.215 \pm 0.616 \mu\text{M/ml}$ )。7 只猪的皮

下肌肉与脑囊虫囊液的氨基酸含量比较结果显示,苏氨酸、丝氨酸、丙氨酸、酪氨酸和缬氨酸的差异非常显著 ( $P < 0.01$ ), 其他 7 种氨基酸(甘氨酸、甲硫氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、赖氨酸和组氨酸)差异显著 ( $P < 0.05$ )。此外,谷氨酸出现于 4 只猪脑囊虫囊液; 而仅出现于 1 只猪皮下肌肉囊虫囊液。上述两组氨基酸含量差异启示囊虫寄生宿主的部位不同,可影响其营养代谢的差异。

(1988 年 4 月 11 日)