

鸭肝脏活体快速取材方法*

陈佩兰

(北京军区总医院电镜室)

目前,国内外通常用鸭做肝炎、肝癌和某些药物作用机理的研究。为观察不同实验阶段鸭肝组织学变化及药物作用情况,一般需将成批鸭子处死,进行肝脏取材。这样既不经济,也不利于实验动物的动态观察。为此,我室建立了鸭肝脏活体穿刺取材技术,取得成功。

(一) 穿刺方法

1. 将鸭体仰卧在长 40 cm, 宽 25 cm 木板

上。咀,双翅,双腿分别以绳固定在木板两侧。

2. 沿肋缘下,胸骨中线右旁开 0.5 cm 处剪去鸭绒、消毒。

3. 将 10 ml 灭菌注射器,长 15 cm 橡皮管(医用鼻饲管),内径 1.5 mm 肝穿针依次紧密相接,并吸入 2 ml 生理盐水。

* 本实验得到我室宋献涛、王桂林二位同志大力协助,致谢。



图1 活体穿刺取材麻鸭肝细胞电镜图象, 6300×



图2 解剖取材麻鸭肝细胞电镜图象, 6300×。N:细胞核; SER: 滑面内质网; BC: 毛细血管; ↑: 细胞连接。

4. 将针头斜面刺入皮下(该方法对所用针头号数要求不甚严格,本试验通常用16号针头穿刺),抽3 ml 负压,以15度角快速刺入2—3 cm,停留1秒钟,迅速将针旋转90度后拔出。此刻,肝组织即被吸入生理盐水瓶内。

(二) 结果与讨论

我室对24只麻鸭(*Anas domestica*)进行78次肝穿刺,有的实验鸭在实验不同阶段经4次肝穿刺取材,或同时以不同角度、方向行2—3针穿刺取材,均无内出血或感染死亡。有72次一针穿刺成功,4次行二针穿刺成功,仅2次因

腹水导致腹压过高,穿刺未成。总成功率为97.35%。每次肝穿均可取出长1.5—2.5 cm,直径1.0—1.5 mm肝组织,完全可满足光镜、电镜及免疫组化研究的需要。经电镜观察,所得组织超微结构精细,与解剖取材相比,效果相同(见图1—2)。

此方法成功的关键: 1. 鸭体保持平仰,使肝脏处于较固定位; 2. 穿刺角度以15—25度为宜,向心脏方向避开胆囊; 3. 负压应在2—4 m之间,因负压小于2m不易吸出组织,大于4m组织易破碎。