

小鼠基因型鑑定方法與規範

Genotyping Methods and Regulations of Mouse

基因型鑑定常用方法如下:

- (1) 剪耳(號): 兩週齡後的啮齒類動物即可剪耳(號)，為避免感染，打耳號或剪耳號的工具必須經過消毒滅菌才可使用，且需有良好的止血步驟。使用耳洞器打洞或小剪刀在耳朵邊緣剪刻痕即可，此方式並可做為永久性辨識之方法。需注意有時剪耳號會因傷口癒合或感染，或者被其他同儕咬傷而變的難以辨識。
- (2) 剪尾: 剪尾時機分為兩種，17 日齡以下與 17 日齡以上。
使用滅菌後之小剪刀在尾巴末端剪取 5mm 組織，且需有良好的止血步驟，可將尾巴末端傷口加壓止血後，浸泡於生物黏膠中，風乾即可。
17 日齡以下: 適當保定後即可進行。
17 日齡以上: 需給予局部麻醉劑(如 lidocaine)或在全身麻醉下進行。
需注意剪尾後，傷口是否已止血。
- (3) 剪趾: 剪趾時機分為兩種，7 日齡以下與 7 日齡以上。使用滅菌後之小剪刀在前肢選取一隻腳趾，剪取第一節趾節，且需有良好的止血步驟，可將傷口加壓止血後，浸泡於生物黏膠中，風乾即可，此方式並可做為永久性辨識之方法。
7 日齡以下適當保定後即可進行。
7 日齡以上需在全身麻醉下進行。
需注意小鼠失去一節腳趾時，會影響攀爬及抓取食物的能力，造成很嚴重的緊迫，所以小鼠剪趾時僅能剪去第一指節，且每隻腳僅能剪去其中一隻腳趾，另外除非 PI 提出強烈的理由說明無法使用其他任何的採取組織或標識的方法，並寫入動物實驗申請表經 IACUC 同意後，才可使用此方法。