

银屑病小鼠模型

银屑病小鼠模型诱导方法

方法：

1. 选取7-8周龄健康的雄性Balb/c小鼠，进行背部剃毛，剃毛面积为2.5cm×2.5cm；
2. 将咪喹莫特（IMQ）软膏（四川明欣药业有限责任公司）连续涂抹于小鼠背部皮肤5d，构建银屑病小鼠模型，对照组给予同等剂量的凡士林软膏；
3. 采用临床症状评分PASI（Psoriasis Area and Severity Index，发病面积大小和严重程度指数）及病理学变化进行评价，确定建立模型成功。

PASI打分原则如下：

每日评估皮肤炎症的严重程度，包括：测量皮肤厚度，结痂，红斑情况

采用5分制（0-4）分别进行打分：

皮肤厚度：

- 0：皮肤光滑无褶皱
- 1：涂药区域边缘处皮肤出现轻微褶皱
- 2：涂药区域皮肤全部出现轻微褶皱
- 3：涂药区域褶皱程度进一步加深
- 4：在评分为3的基础上，小鼠出现体重下降或状态欠佳等状况

结痂：

- 0：皮肤光滑无鳞屑
- 1：涂药区域皮肤出现轻微鳞屑
- 2：涂药区域皮肤全部被鳞屑覆盖
- 3：涂药区域鳞屑程度进一步加深
- 4：在评分为3的基础上，小鼠出现体重下降或状态欠佳等状况

红斑：

0：皮肤光滑。

1：涂药区域皮肤出现轻微红色

2：涂药区域皮肤全部变为红色

3：涂药区域红色进一步加深

4：在评分为3的基础上，小鼠出现体重下降或状态欠佳等状况

总评分：皮肤厚度、结痂和红斑的三项评分之和。

结果：

涂抹IMQ软膏的小鼠皮肤出现红斑、鳞屑，皮肤明显变厚。HE染色结果可见，颗粒层明显减少或消失，角化不全，表皮皮肤向下延伸呈钉突状；真皮可见毛细血管扩张充血，炎性细胞浸润。

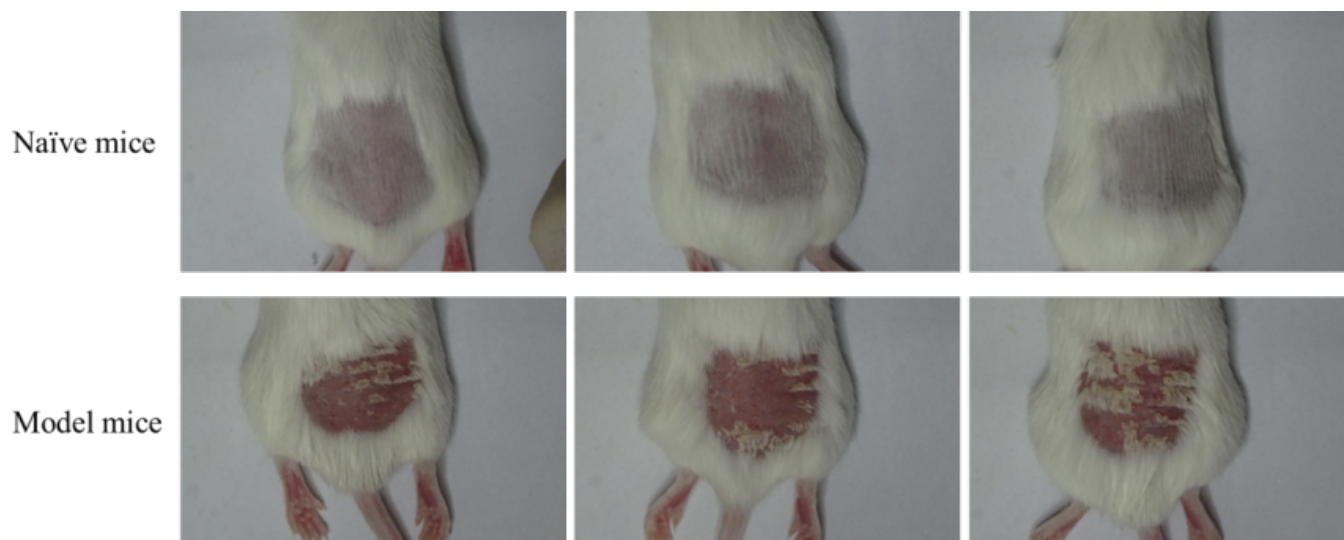


Fig 1. The picture of naïve and model mice at the end of experiment

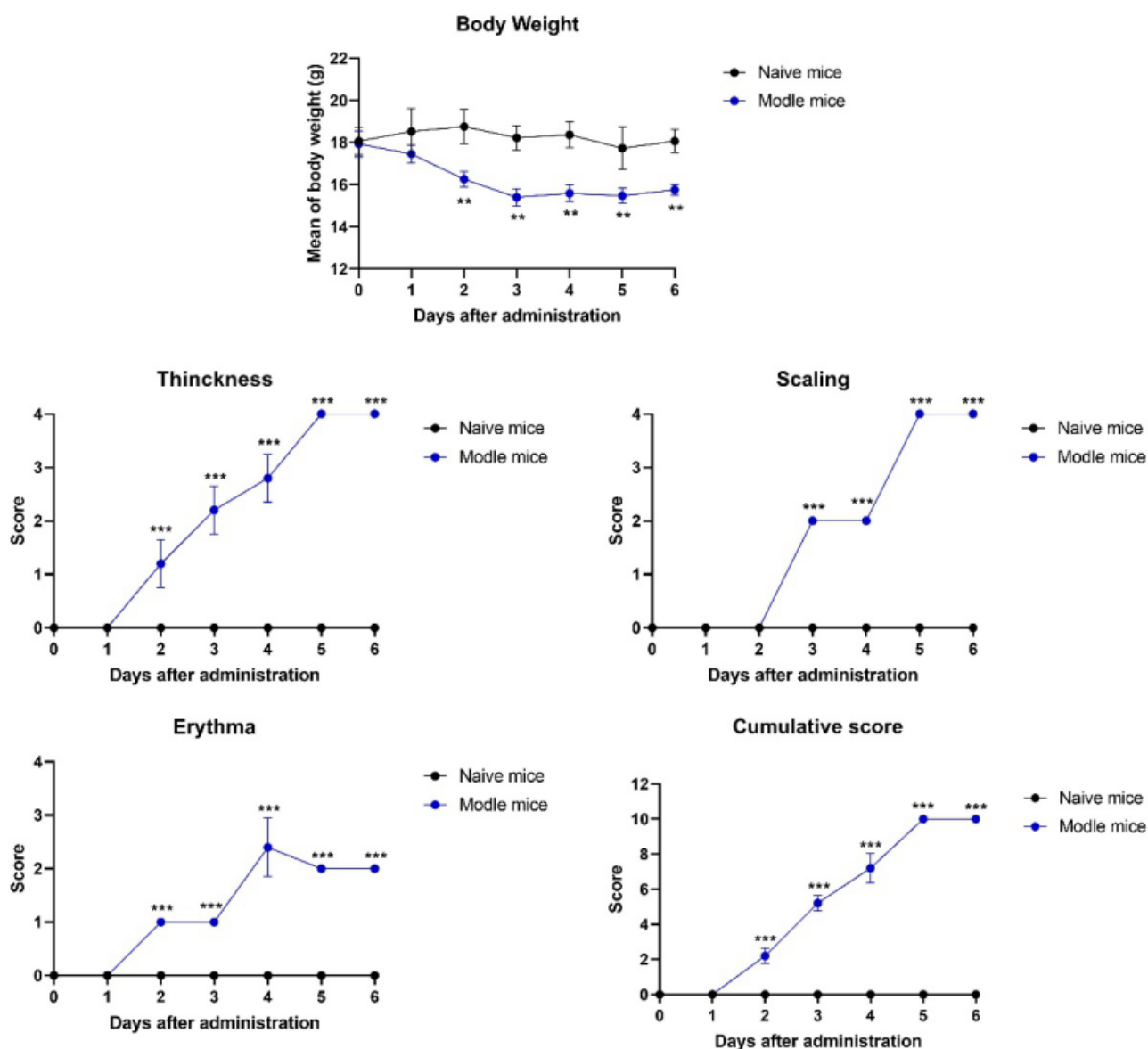


Fig 2. Score and weight of naïve and model mice

(**, $P < 0.01$, ***, $P < 0.0001$)

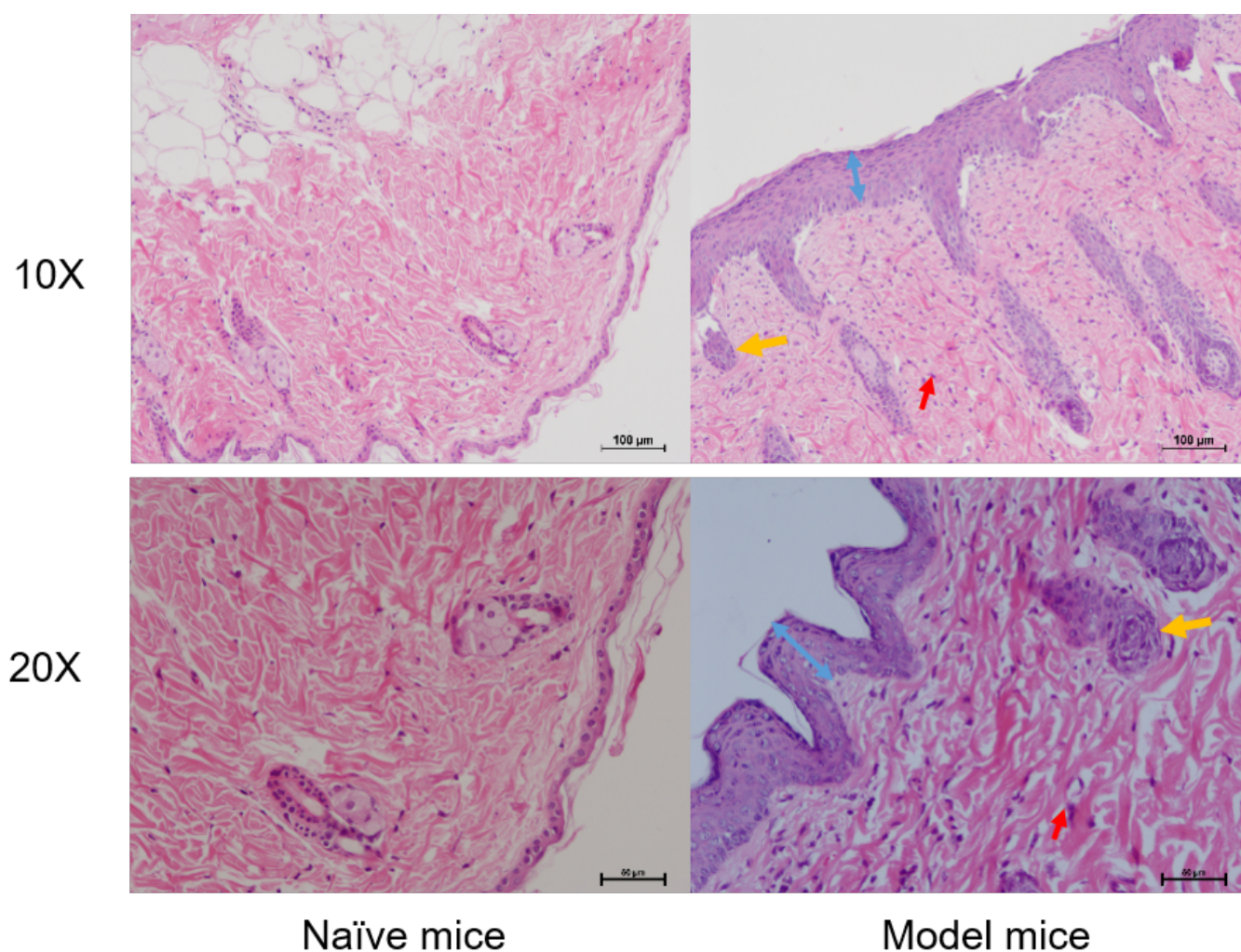


Fig 3. HE staining from skin of the naïve and model mice at the end of experiment

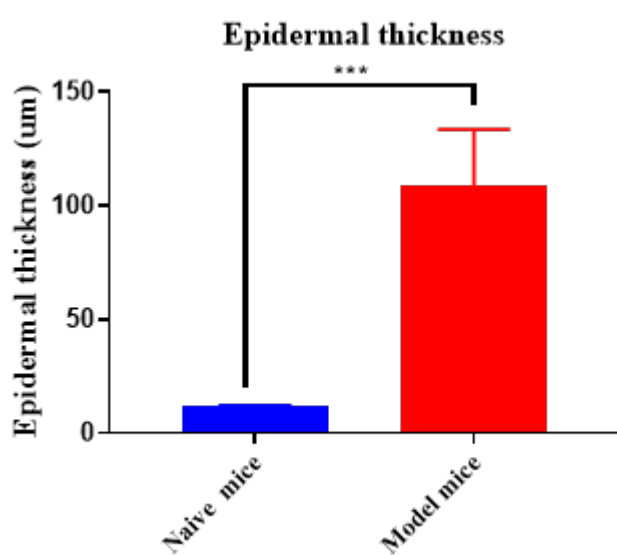


Fig 4. The thickness of skin of the naïve and model mice at the end of experiment

(***, $P < 0.0001$)

结论：

IMQ诱导的银屑病小鼠模型再现了人类银屑病的典型临床症状及病理特征，为银屑病药物药效评价提供了理想的动物模型。