

# 小鼠腓肠肌细胞

## 基本信息

产品名称：小鼠腓肠肌细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：骨骼肌组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介

小鼠腓肠肌细胞分离自小腿肌肉组织。腓肠肌位于小腿后面的皮下，是一个浅表的肌肉，当人体站立时，可以在小腿后面看到隆起肌肉的轮廓就是腓肠肌。腓肠肌为小腿后侧群浅组肌肉，有内、外二头，内侧头起自股骨内侧髁上的三角形隆起，外侧头起自股骨外侧髁的近侧端，在二头的深面各有一滑膜囊。腓肠肌的二肌腹增大，在腘窝下角彼此邻近，所成夹角多为 25°~30°，此肌下行与比目鱼肌移行为跟腱，止于跟骨结节。

腓肠肌的动脉发自腘动脉、静脉与动脉伴行，注入腘静脉或小隐静脉。腓肠肌的神经全部来自胫神经。包括内、外侧肌神经。腓肠肌在行走及站立时能提足跟向上，直立时，腓肠肌和比目鱼肌都参加强固膝关节，并调节小腿和足的位置。胫前皮肤缺损或深部窦道及瘢痕，可以切取腓肠肌内侧头及其皮面皮肤所形成的肌皮瓣向前旋转。腓肠肌还可影响足的纵弓，该肌瘫痪或萎缩时，足纵弓将加深。

该肌由胫神经支配，股骨髌上骨折时，因腓肠肌收缩远侧端常自后移位。腓肠肌是胫骨和腓骨后面的一块肌肉。腓肠肌细胞属于骨骼肌细胞的一种，骨骼肌又称横纹肌，肌肉中的一种，约占全身重量的 40%。骨骼肌纤维为长柱形的多核细胞，肌膜的外面有基膜紧密贴附。属于横纹肌，横纹肌还包括心肌与内脏横纹肌，其中骨骼肌主要分布于四肢。

每块肌肉都是具有一定形态、结构和功能的器官，有丰富的血管、淋巴分布，在躯体神经支配下收缩或舒张，进行随意运动。肌肉可根据其形状、大小、位置、起止点、纤维方向和作用等命名。依形态命名的如斜方肌、菱形肌、三角肌、梨状肌等。骨骼肌细胞呈纤维状，不分支，有明显横纹，核很多，且都位于细胞膜下方。肌细胞内有许多沿细胞长轴平行排列的细丝状肌原纤维。每一肌原纤维都有相间排列的明带(I带)及暗带(A带)。

明带染色较浅，而暗带染色较深。暗带中间有一条较明亮的线称 H 线。H 线的中部有一 M 线。明带中间，有一条较暗的线称为 Z 线。两个 Z 线之间的区段，叫做一个肌节。骨骼肌细胞原代分离培养 3 天后，可见细胞贴壁伸展，细胞形态大小不一，呈梭形、不规则形、三角形或扇形，核卵圆形、居中。2 周后细胞汇合，多数细胞伸展呈长梭形，胞浆丰富，有分枝状突起，细胞平行排列成单层或部分区域多层重叠生长，高低起伏。细胞密度低时，常交织成网状。密度高时，则排列为旋涡状或栅栏状。传代后细胞生长较快，4-6 天即可汇合，并保持上述形态学特征和生长特点。

## 方法简介

纪宁生物实验室分离的小鼠腓肠肌细胞采用胶原酶消化法结合差速贴壁法制备而来, 细胞总量约为  $5 \times 10^5$  cells/瓶。

## 质量检测

纪宁生物实验室分离的小鼠腓肠肌细胞经 $\alpha$ -Sarcom etric actin 免疫荧光鉴定, 纯度可达90% 以上, 且不含有 H IV -1、H BV 、H C V 、支原体、细菌、酵母和真菌等。

## 培养信息

包被条件：PLL(0.1m g/ml)

培养基：含 FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptom ycin 等

换液频率：每 2-3 天换液一次

生长特性：贴壁

细胞形态：成纤维细胞样

传代特性：可传 3-5 代左右

传代比例：1:2

消化液：0.25% 胰蛋白酶

培养条件：气相：空气，95% 。C O<sub>2</sub>，5%

小鼠腓肠肌细胞体外培养周期有限。建议使用纪宁生物配套的专用生长培养基及正确的操作方法来培养，以此保证该细胞的最佳培养状态。

## 细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

## 使用方法

小鼠腓肠肌细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传 3-5 代左右。建议您收到细胞后尽快进行相关实验。

## 客户收到细胞后，请按照以下方法进行的操作

1. 取出 T 25 细胞培养瓶，用 75% 酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入 37°C、5% C O 2、饱和湿度的细胞培养箱中静置 3-4h，以稳定细胞状态。
2. 贴壁细胞消化
  - 1) 吸出 T25 细胞培养瓶中的培养基，用 PBS 清洗细胞一次。
  - 2) 添加 0. 25% 胰蛋白酶消化液 1m L 至 T 25 培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，吸出多余胰蛋白酶消化液，37°C 温浴 1-3min。倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入 5ml 完全培养基终止消化。
  - 3) 用吸管轻轻吹打混匀，按传代比例接种 T25 培养瓶传代，然后补充新鲜的完全培养基至 5m L，置于 37°C、5% C O 2、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养。
  - 4) 待细胞完全贴壁后，培养观察。之后按照换液频率更换新鲜的完全培养基。

### 3. 细胞实验

因原代细胞贴壁特殊性，贴壁的原代细胞在消化后转移至其他实验器皿（如玻璃爬片、培养板、共聚焦培养皿等）时，需要对实验器皿进行包被，以增强细胞贴壁性，避免细胞因没贴

好影响实验。包被条件常选用鼠尾胶原 I (2-5 $\mu$ g/cm<sup>2</sup>) , 多聚赖氨酸 PLL (0.1mg/ml), 明胶 (0.1% ), 依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

## 注意事项

### 上海纪宁生物细胞仅供科研实验使用

1. 培养基于 4°C 条件下可保存 3-6 个月。
2. 在细胞培养过程中, 请注意保持无菌操作。
3. 传代培养过程中, 胰酶消化时间不宜过长, 否则会影响细胞贴壁及其生长状态。
4. 建议客户收到细胞后前 3 天每个倍数各拍几张细胞照片, 记录细胞状态, 便于和纪宁生物技术部沟通。由于运输的原因, 个别敏感细胞会出现不稳定的情况, 请及时和我们纪宁系, 详尽告知细胞的具体情况, 以便我们的技术人员跟踪、回访直至问题得到解决。