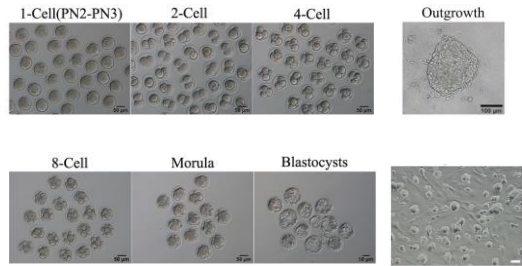


干细胞基础实验 小鼠胚胎干细胞培养(2)

陈嘉瑜
2021年9月

1. 小鼠胚胎干细胞

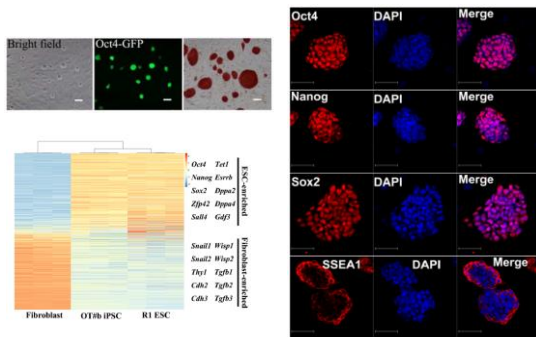
小鼠胚胎干细胞的建立



2

1. 小鼠胚胎干细胞

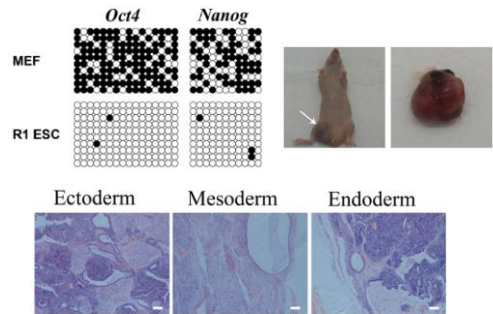
小鼠胚胎干细胞的特性



3

1. 小鼠胚胎干细胞

小鼠胚胎干细胞的鉴定



4

1. 小鼠胚胎干细胞

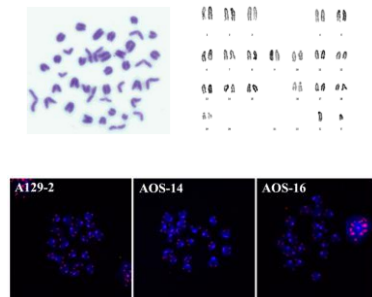
小鼠胚胎干细胞的鉴定



5

1. 小鼠胚胎干细胞

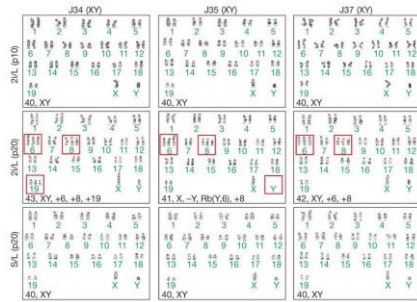
小鼠胚胎干细胞的鉴定



6

1. 小鼠胚胎干细胞

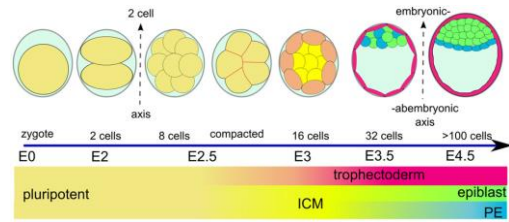
小鼠胚胎干细胞的鉴定



7

2. 人胚胎干细胞

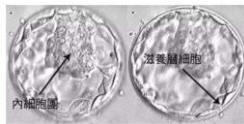
人胚胎干细胞的建立



8

2. 人胚胎干细胞

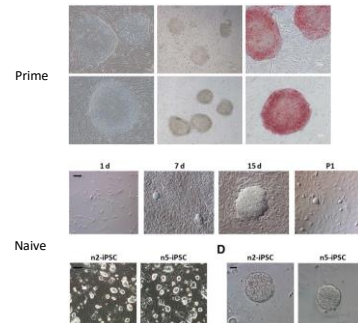
人胚胎干细胞的建立



9

2. 人胚胎干细胞

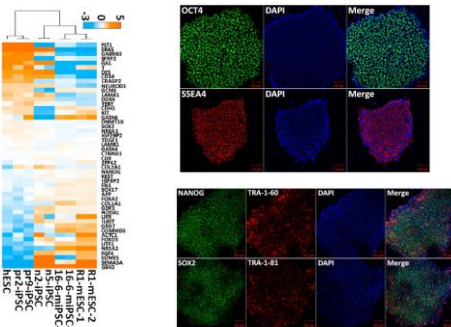
人胚胎干细胞的特性



10

2. 人胚胎干细胞

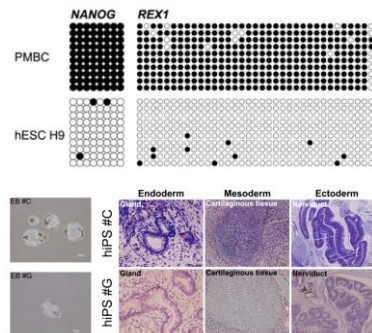
人胚胎干细胞的特性



11

2. 人胚胎干细胞

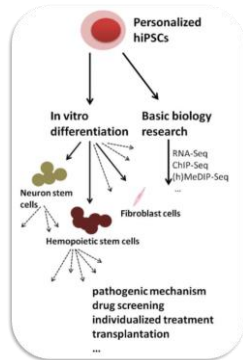
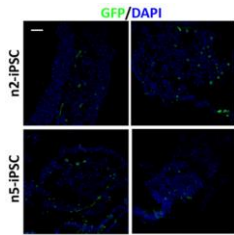
人胚胎干细胞的鉴定



12

2. 人胚胎干细胞

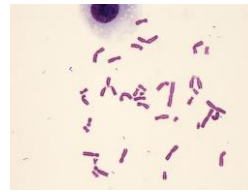
人胚胎干细胞的鉴定



13

2. 人胚胎干细胞

人胚胎干细胞的鉴定



14



畸胎瘤切片
观察与记录

实验
要求



胚胎干细胞核
型检测与分析

3. 实验步骤

染色体核型分析：

试剂配制：

- 1) 低渗液：0.4%氯化钾和0.4%枸橼酸钠按1:1等体积配制，需现配现用，37℃水浴锅预热。（自行完成）
- 2) 固定液：冰醋酸与甲醇按照3ml:9ml体积比进行配制，需新鲜配制。（自行完成）

细胞准备：

- 1) 传代小鼠ES细胞1.5-2天后，更换新鲜ESM并向其中加入秋水仙碱（0.05μg/ml），于细胞培养箱中培养2-4小时。（已完成）

16

3. 实验步骤

- 2) 消化细胞，1000 rpm离心5分钟。用1 ml预热的低渗液重悬细胞，用巴氏管轻轻吹打混匀细胞悬液，置于37℃水浴锅内5分钟。
- 3) 向细胞悬液中滴入7滴固定液，用滴管轻轻混匀后，1000 rpm离心5分钟。
- 4) 除上清，加入2 ml固定液轻柔重悬细胞并混匀，室温放置5分钟后，1000 rpm离心5分钟。再重复该过程2次。
- 5) 去除上清，加入4-5滴固定液混匀后，进行滴片操作。滴片时，滴管与预冷的载玻片之间的距离超过40 cm，使得含有细胞的固定液能充分滴到载玻片上，3秒后，将玻片于酒精灯上快速过火三次。
- 6) 玻片标记后，置于60℃烘箱过夜。（下节课使用）

17

3. 实验步骤

染色体核型分析：

- 1) 核型示教片的观察与记录
- 2) 统计示教片核型情况（>20个分裂相）

畸胎瘤分化分析：

- 1) 畸胎瘤示教片观察与记录
- 2) 了解三胚层典型结构（每人拍摄三组）

18

