

实验六 人类性染色体标本的制备与分析及PTC尝味

实验目的

- 1、掌握人类性染色质 (*sex chromatin*) 的形成及形态特征。
- 2、熟悉性染色质的检查方法及其意义。
- 3、了解人类一般遗传性状的检测方法。

性染色质

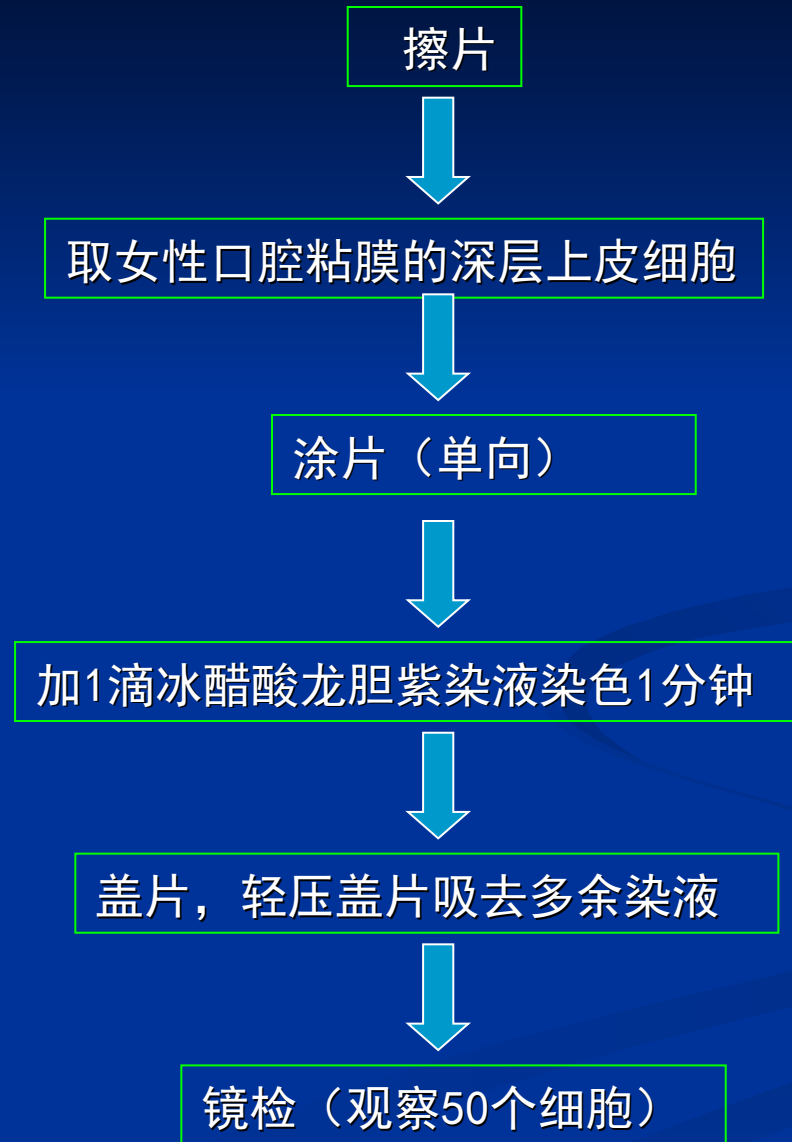
（一）X染色质和莱昂假说

1. 只有一条X有活性
2. 两条X失活是随机的。
3. 人胚约发生于第16天

（二）Y染色质

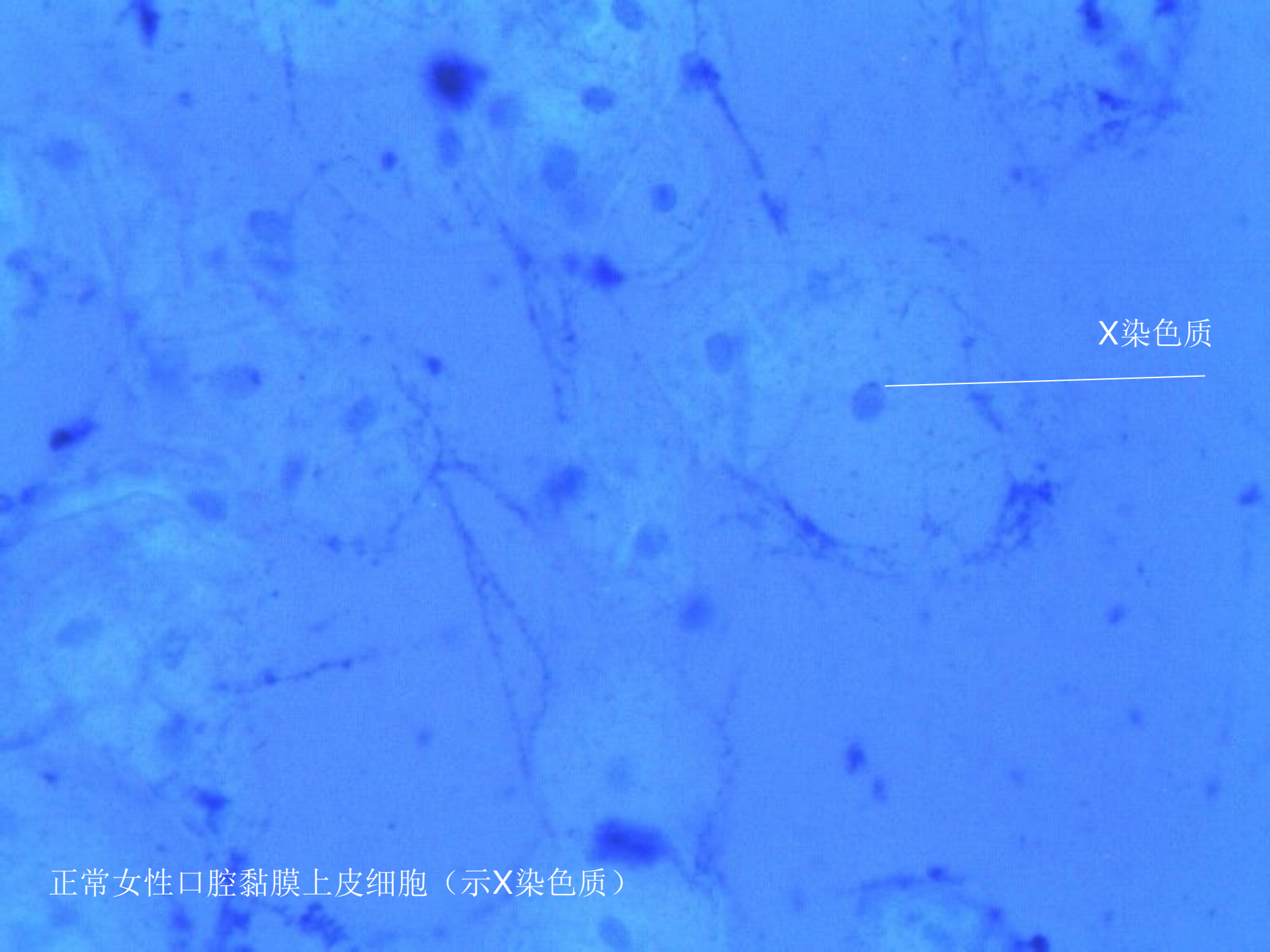
长臂远端强荧光物质

(一) X染色体标本的制备与观察



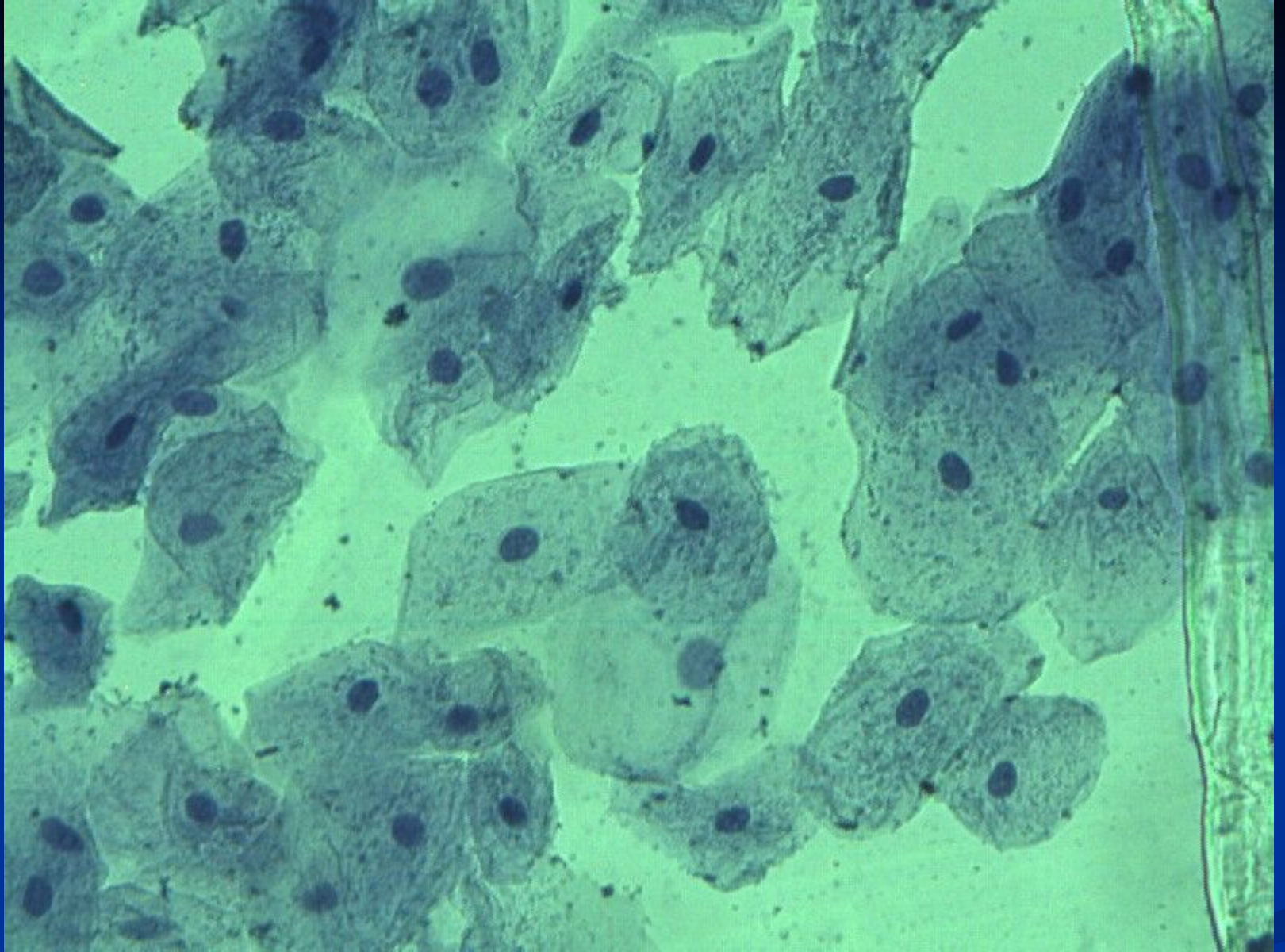
实验结果

- 胞质无色，蓝紫色圆形或椭圆形细胞核，紧贴核膜内侧缘，轮廓清晰一唯一深染小体；呈平凹形、三角形或卵圆形。即为巴氏小体（X染色质）。



X染色质

正常女性口腔黏膜上皮细胞（示X染色质）



正常女性口腔黏膜上皮细胞

(二) PTC尝味实验

- 1、尝味：滴 1 - 2 滴于受检者舌根进行尝味。
 - TT: $<1/400000$
 - Tt: $1/400000-1/50000$
 - tt: $>1/24000$
-
- 2、计算本班T, t各自基因频率。

作业

- 1、绘正常女性口腔上皮细胞，示X染色质。
- 2、推断自己PTC的基因型。
- 3、计算本班T, t各自基因频率。

- 思考题
- 1、孟德尔是如何从杂交试验中得出遗传分离律的？
- 2、染色体遗传学说是如何确立的？