

STEAM周 指纹与遗传

作者：林芳婷 廖恬欣

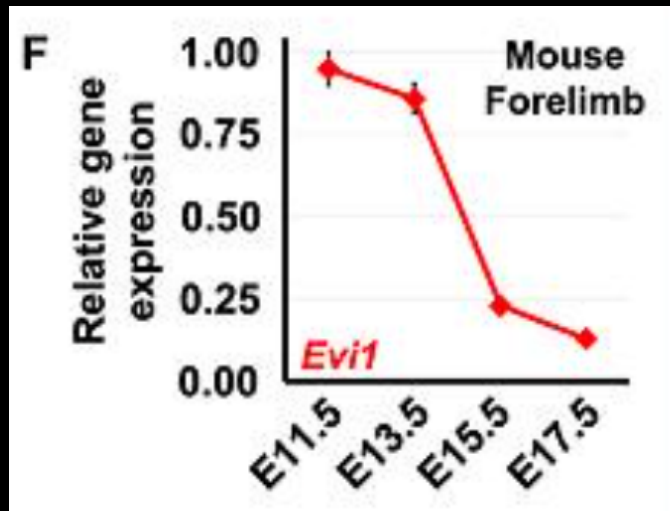
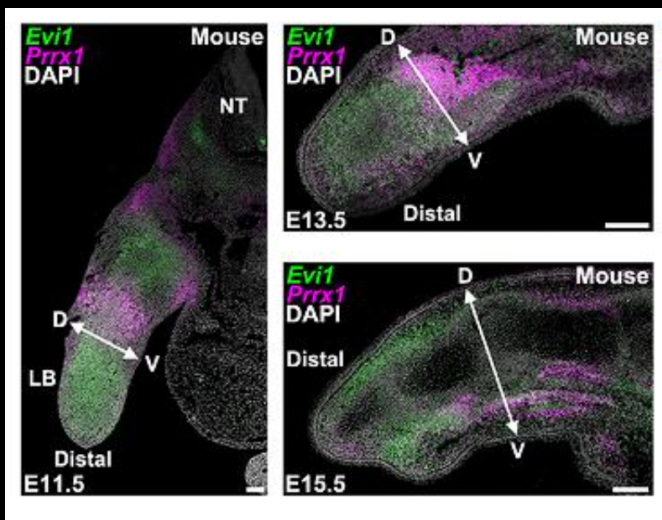
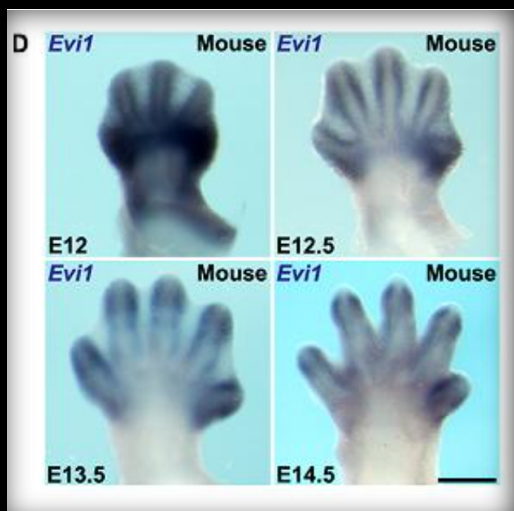
关系

- 指纹位置在手指，手指的发育中含有较多的细胞其中还有遗传信息
- 论证了指纹中43个基因位点与指纹花纹有关系。



是否观察指纹就能提前得知疾病？

- 汪思佳与同事的实验



通过小鼠动物模型观察到EVI1通过调节肢体发育而不是皮肤发育来改变小鼠的皮纹。



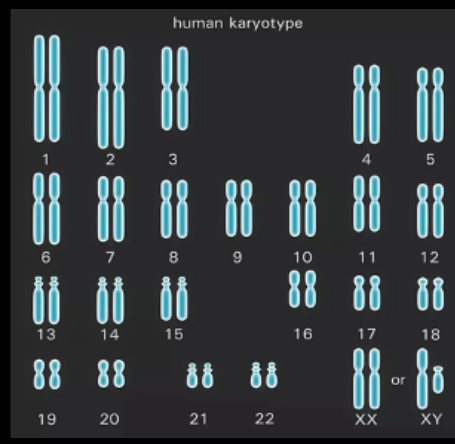
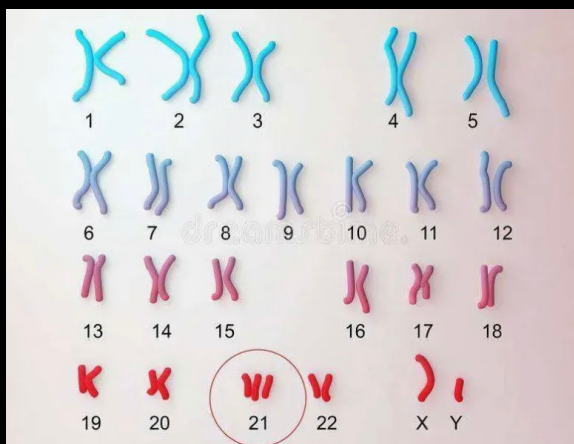
EVI1影响调控指纹的形成

- 指纹特点+案例分析

正常人指纹图形的出现率

指纹类型	手指					总计
	1	2	3	4	5	
弓形纹	3%	10%	8%	2%	1%	4.8%
正箕	65%	36%	2%	58%	86%	63.4%
反箕	6%	23%	4%	1%	0%	5.6%
斗形纹	32%	31%	16%	39%	13%	26.2%

从唐氏综合症的例子来看，拇指弓形纹的特征较多，与正常人的弓形纹的特征不同。



从以上方面看，我们还是可以能猜测到先天病的情况也可以通过观察指纹花纹的特征和指纹花纹数量来发现。

我们此项研究可以通过简单的方式提前得知我们是否有遗传性疾病，提早开始预防与治疗，大大提高了治愈率。