الوراثة البشرية

صعوبات دراسة الوراثة عند الإنسان

* الإنسان ليس بماذة تجريبية بحيث لايمكن إخضاعه للتزاوجات الموجهة

* عدد الولادات الضعيف يحول دون إمكانية تطبيق القوانين الإحصائية

*طول عمر الجيل الواحد يعرقل و يصعب على الاحصائي تتبع كيفية انتقال صفة معينة

*عدد الصبغيات 46 يجعل عدد التأليفات لتكون الامشاج و البيضات كبيرا

لكن رغم الصعوبات يمكن دراسة الوراثة البشرية بالأعتماد على شجرات النسب و الخرائط الصبغية

شجرة النسب

يتطلب إنجاز شجرة النسب استعمال بعض الرموز وهي كما يلي

الوتيقة 1

الخرائط الصبغية

بعد انجاز الخرائط الصبغية يمكن الكشف عن بعض حالات الشدود الصبغي المتمثلة في عدد أو شكل الصبغيات الجنسية أو الاجنسية

شدودات مرتبطة بتغيير عدد الصبغيات

تغيير في عدد الصبغيات الاجنسية

مثل المنغوليون الذين يعانين من زيادة في عدد الصبغيات حيت يتوفرون على 3 نمادج من الصبغي 21 وتكون بذلك صيغتهم الصبغية: (XY) أو 2n+1=45A+XX

تغيير في عدد الصبغيات الجنسية

تتمثل في زيادة أو نقصان أحد الصبغيات الجنسية أهمها

* شدود تيرنر وهو توفر الفرد على صبغي جنسي واحد وهدا الفرد يكون أنثى و صيغتها الصبغية هي 2n-1=22AA+X

* شدود كلينفلتر وهو شدود سببه صبغي جنسي زائد وهذا الفرد يكون ذكرا بصبغة صيغة 2n+1=22AA+XXY

شدودات مرتبطة بتغيير في بنية الصبغيات

سبب هذه الشدودات انكسارات تؤدي إلى ضياع أو إنتقال صبغيات أو قطع منها

ضياع قطع صبغية

تضيع قطعة من أحد الصبغيات وتظهر حدها الضياع حسب القطعة الضائعة

إنتقال صبغي

هو إنتقال صبغي بكامله أو قطعة منه ولتحامها بصبغي أخر. ولا يتأتر الفرد بهذا الانتقال بحيت تكون دخيرته الوراثية كاملة ويكون هذا الإنتقال إحدى الحالات التالية

* انتقال جزء من صبغي (أ) و التحامه مع الصبغي ب

* انتقال صبغي (أ) بكامله و التحامه مع الصبغي ب

* انتقال جزء من صبغي (أ) و التحامه بالصبغي (ب)،انتقال جزء من صبغي (ب) و التحامه مع الصبغي ب

كيفية تشخيص الشدودات قبل الولادة

معاينة الحميل بواسطة الموجات فوق صوتية أو ما يسمى بالإيكغرافيا

الرصد الجنيني بواسطة عدسة صغيرة يتم ادخالها عبر الرحم

إنجاز الخريطة الصبغية للجنين

الموقع : www.ma-lycee.com

صفحتنا في الفايسبوك : www.facebook.com/Maroc.Lycee