

المورد 1 : تشكل الأمشاج والالاقح

تنتج المناسل الذكرية المتمثلة في الخصيتين عند الرجل أمشاج ذكورية (خلايا جنسية ذكرية) تدعى النطاف
تنتج المناسل الانثوية المتمثلة في المبيضين عند المرأة أمشاج انثوية (خلايا جنسية انثوية) تدعى البويضات

1- مراحل تشكل النطاف : يبدأ تشكل النطاف من الخلايا الجدارية للانبوب المنوي ويمر ذلك بالمراحل الاتية :
مرحلة التكاثر: تنقسم الخلايا الأصلية إلى خلايا منسلية منوية (انقسام متساوي)

مرحلة النمو: تتحول المنسلات المنوية إلى خلايا منوية من الدرجة 1

مرحلة النضج: تنقسم الخلية المنوية من الدرجة 1 صبغياً إلى خلايا منوية من الدرجة 2
(انقسام اختزالي) ثم تمر بانقسام ثاني معطية منويات فتية (انقسام متساوي)

مرحلة التمايز: تحدث للمنويات الحديثة تبدلات شكلية و بنوية فتتحول إلى نطاف بالغة تنزلق إلى لمعة الأنبوب المنوي

مميزات النطفة: 1- الرأس به نواة. 2- القطعة المتوسطة. 3- السوط للحركة.

2- مراحل تشكل البويضات: يبدأ تشكل البويضات في المبيضين من الخلايا الجريبية ويمر ذلك بالمراحل الاتية :

مرحلة التكاثر: تنقسم الخلية الأصلية إلى خلايا منسلية بيضية (انقسام متساوي)

مرحلة النمو: تنمو و تتطور كل خلية منسلية بيضية إلى خلية بيضية من الدرجة الأولى

مرحلة النضج: بعد سن البلوغ تنقسم الخلية البيضية من الدرجة الأولى (انقسام اختزالي) إلى خلية بيضية من الدرجة الثانية وكرية قطبية أولى التي تتلاشى .

مرحلة التمايز : تنقسم وتتمايز الخلية البيضية من الدرجة الثانية إلى بويضة (تفرز طبقة محيطية تزيد في سمك الجدار الخارجي للبويضة) وكرية قطبية ثانية التي تتلاشى .

3- سلوك الصبغيات اثناء تشكل الأمشاج :

الصبغيات: هي خيوط قابلة للتلون تتواجد في أنوية الخلايا وتظهر بوضوح اثناء الانقسامات الخلوية.

النمط النووي : هو مجموع الصبغيات المتواجدة في نواة الخلية تتواجد الصبغيات في الخلايا الجسمية على شكل أزواج متماثلة تشكل نمطا نوويا يعبر عنه بـ 2ن اما في الخلايا الجنسية تكون مختلفة و أحادية الصيغة الصبغية (ن)

يتجلى الإختلاف بين الذكر والأنثى على مستوى الزوج "23" الذي يشكله الصبغيان الجنسيان حيث يكون (xx) عند الأنثى و (xy) عند الذكر

تحمل الأمشاج نصف عدد الصبغيات الجسمية (أي ن=23 صبغياً عند الإنسان)، وهناك نوعان من الأمشاج:

- أمشاج تحتوي 22 صبغياً والصبغي الجنسي. X (بويضة أو نطفة)
- أمشاج تحتوي 22 صبغياً والصبغي الجنسي. Y (نطفة)

4- الالاقح : هو اندماج نواتي النطفة والبويضة وينتج عنه بيضة ملقحة أهمية الالاقح : إعادة جمع الصبغيات المتماثلة المنفصلة اثناء تشكل الأمشاج وتحديد جنس الفرد الجديد .

مراحل الإلقاح يتم الإلقاح في الثلث الأول من قناة فالوب وفق المراحل :

الإنجذاب : تنجذب النطاف الى البويضات بعد دخولها من المهبل ثم الرحم ثم قناة فالوب.

الإحاطة : تحيط الملايين من النطاف بالبويضة.

الدخول : تدخل نطفة واحدة.

الاندماج: تندمج نواتي النطفة و البويضة ومشكلة بيضة ملقحة .
الإنقسام: انقسامات متتالية لتشكل الجنين.

المورد 2 : الدعامة الوراثية لانتقال الصفات

1- الصفات الوراثية : هي مجموعة الصفات الجسمية التي تظهر على الأبناء حيث تشبه صفات الابوين او احدهما وتنتقل عبر الأجيال - مجموعة هذه الصفات التي نراها بالعين المجردة كلون الشعر لون العيون ولون البشرة تنتقل وراثياً فتشكل ما يسمى بالنمط الظاهري للفرد.

صفات نوعية : صفات جسمية تميز النوع الواحد كالقامة المنتصبة وقلة الشعر للإنسان

صفات فردية : وهي صفات جسمية تميز الفرد في نفس النوع كزمرة الدم ولون العين... الخ.

الصفة السائدة: الصفة التي تظهر 100% في الجيل الأول.

الصفة المتنحية: صفة تختفي في الجيل الأول و تظهر في أجيال أخرى.

2- مقر المعلومات الوراثية: تعتبر نواة الخلية مقر البرنامج الوراثي المسؤول عن نقل الصفات الوراثية الى الأبناء.

3- الدعامة الوراثية :

ان مقر البرنامج الوراثي في النواة يتمثل في الصبغيات (الدعامة الوراثية) فكل جزء منها

مسؤول عن صفة وراثية. الصيغة الصبغية للإنسان العادي هي 2 ن = 46 أي شذوذ صبغياً بالزيادة أو بالنقصان يؤدي الى أمراض وراثية و اختلالات في النمط الظاهري للفرد.

زيادة صبغياً : 2ن=46+1 المرض المنغولي وتنازل كلينفيلتر (XXY)

بنقصان صبغياً : 2ن=46-1 تناذر تيرنر (4 X) انتقال الامراض الوراثية

المورد 3 : الاختلالات الوراثية

1- تقوم الصبغيات بنقل الصفات الوراثية للأبناء عبر الأجيال كما تنقل مختلف الأمراض الوراثية ومن أهمها عمى الألوان ، الناعور فقر

الدم المنجلي ... الخ

2- اسباب الامراض الوراثية :

✓ التعرض للإشعاعات النووية بسبب اختلالات على مستوى

الصبغيات ينتج عنها امراض خطيرة تنتقل وراثياً عبر الاجيال

✓ زواج الاقارب من اسباب التي تؤدي الى ظهور امراض وراثية تكون متخفية عند الاءاء

✓ تناول الأم الحامل أدوية ومواد دون استشارة طبية

3- الوقاية من الأمراض الوراثية: الإبتعاد عن مسببات الأمراض الوراثية المذكورة

اضغط
هنا
للانتقال
للصفحة

نبدع للتّميز



علوم
الطبيعة
والحياة

علوم الطبيعة والحياة

٣٠ ألف تسجيلات إعجاب ٣٣٠ ألف من المتابعين

بحث

مراسلة

أعجبك

f i M snvdoc

خدمات
منوعة

وثائق
رسمية

عروض
تقديمية

مطبوعات
العمل الفوجي

فروض
واختبارات

مذكرات
بيداغوجية

اضغط
هنا
للانتقال
للصفحة

Admin : الأستاذ عبد الكريم

الباقة الذهبية في العلوم الطبيعية

صفحة تطبيقات @p.snvdoc

متابعة

