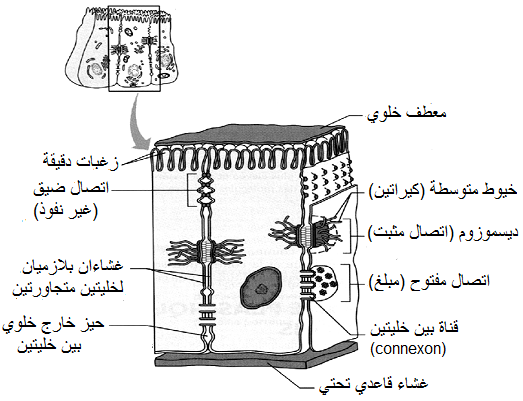
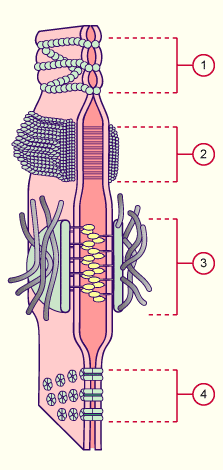
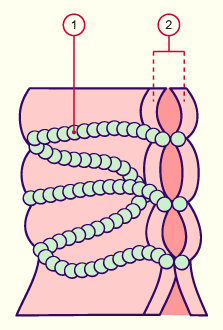
**الإتصالات الخلوية**



رسم تخطيطي لخلية طلائية متصلة بخلايا مجاورة بواسطة ثلاث أنواع من الإتصالات الرئيسية: أتصالات ضيقة ، ديسموزومات ، اتصالات مفتوحة

مثال: الخلية المعوية تعرض هذه الأنواع الثلاث من الإتصالات

1. اتصال ضيقoccludens) (zonula
2. ديسموزوم (zonula adhaerens)
3. ديسموزوم (macula adhaerens)
4. اتصال فجوي jonction gap (nexus) أو macula occludens



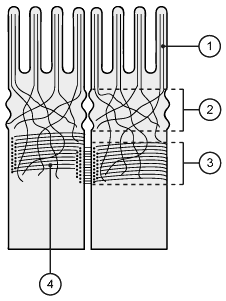
الإتصالات الضيقة

من بين هذه الإتصالات لدينا:

* Zonula occludens (شريط ضيق)
* Macula occludens (بقعة ضيقة)

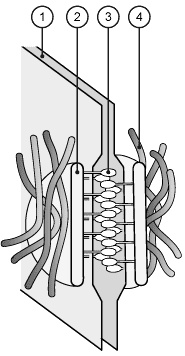
1. سلسلة من البروتينات مشكلة اتصالا محكما
2. أغشية بلازمية متلاصقة

يشكل الإتصال zonula adhaerens حزاما في النهاية القمية لخلية و يربطها بالخلية المجاورة



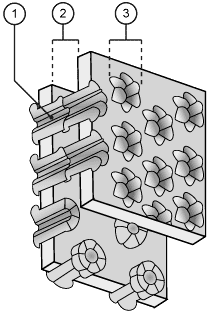
1. خيوط الآكتين في الزغبات الدقيقة
2. اتصال ضيق (zonula occludens)
3. اتصال مثثبت (zonula adhaerens)
4. حزمة من خيوط الآكتين

هناك خيوط الآكتين التي تسمح بقابلية التقلص

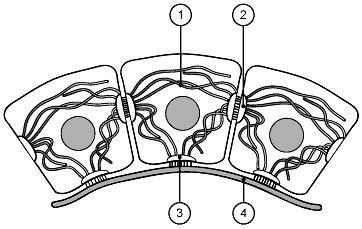
تتكون الديسموزومات من بنيتين:

* La desmoplakine (بروتين داخل سيتوبلازمي)
* Les desmogléines = cadhérines (جليكوبروتينات عابرة للغشاء)
* لكن هناك ايضا la kératine و l’intégrine.

1. حيز بين خلوي
2. desmoplakine (بروتين داخل سيتوبلازمي)
3. desmogléine (جليكوبروتين عابر للغشاء)
4. خيوط الكيراتين مثبتة بالصفيحة السيتوبلازمية

الإتصالات الفجوية = jonctions gap أو macula occludens

1. قناة مفتوحة بين خليتين متجاورتين
2. حيز بين خلوي
3. connexon مكون من ستة تحت وحدات



1. خيوط الهيكل الخلوي
2. ديسموزوم
3. نصف ديسموزوم
4. صفيحة قاعدية