

## خصائص النسيج الطلائي :-

- ❖ هي الأنسجة التي تغطي السطح الخارجي للجسم كما تغطي الأعضاء الداخلية والشرابين والأوردة الدموية ( نسيج يكسو سطحًا أو يبطن تجويفًا ) .
- يرتكز النسيج الطلائي على غشاء قاعدي متجانس وغير خلوي ، مكون من ألياف شبكية تدعم النسيج وتفصله عن الطبقة التي تليه.
- خلاياه متراسة بجوار بعضها البعض، ولا توجد بينها مسافات بينية.
- المادة بين الخلية التي تلتصق الخلايا بعضها ببعض قليلة جدا أو تكاد تكون معدومة
- يخلو النسيج من الأوعية الدموية ، ويصله الغذاء بطريقة الانتشار من الطبقات التي تليه.
- تتصف بعض خلايا النسيج بوجود زوائد قصيرة على سطحها تسمى الأهداب.
- لها القدرة على الانقسام لتعويض خلاياها التي تموت أو تتلف أثناء أدائها وظائفها المختلفة

## وتقسم هذه الأنسجة

إما حسب شكل خلاياها أو ترتيبها أو وظائف النسيج ، وبوجه عام يمكن تقسيمه إلى نوعين أساسيين

- الطلائي البسيط
- الطلائي المعقد
- هناك نوع ثالث هي الأنسجة الانتقالية.

## 1- الأنسجة الطلائية البسيطة Simple Epithelial Tissues

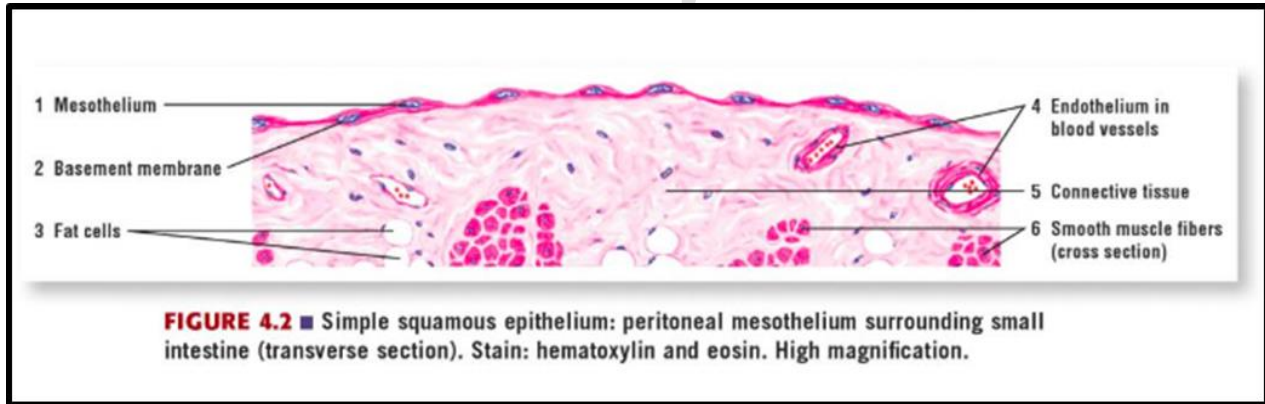
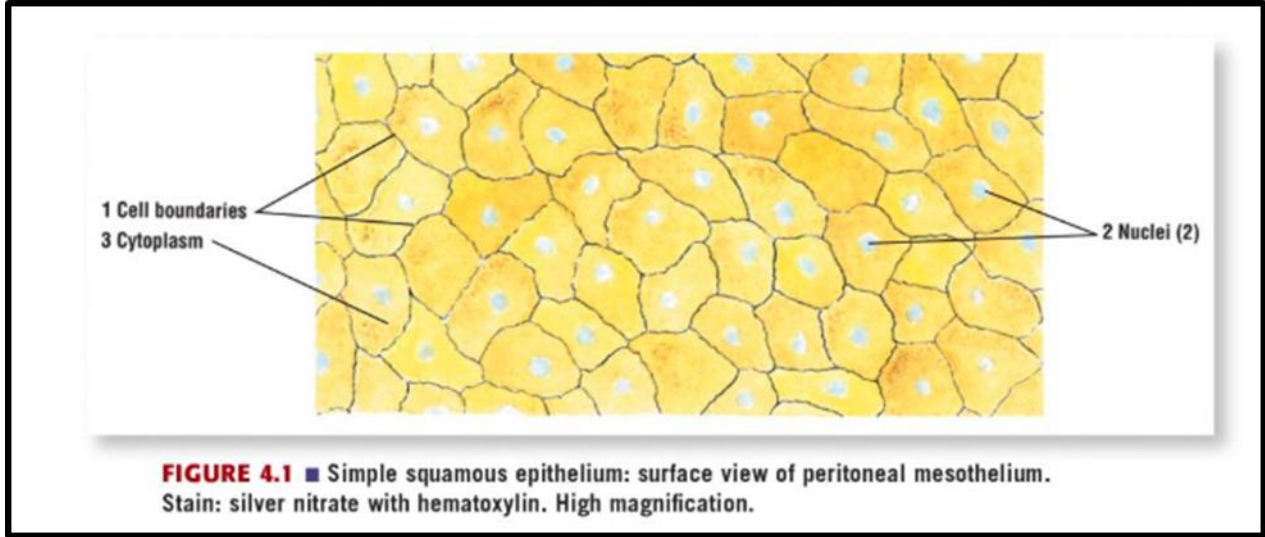
وتتكون من طبقة واحدة ، وتنقسم إلى عدد من الأنواع المختلفة ، حسب شكل الخلية المكونة

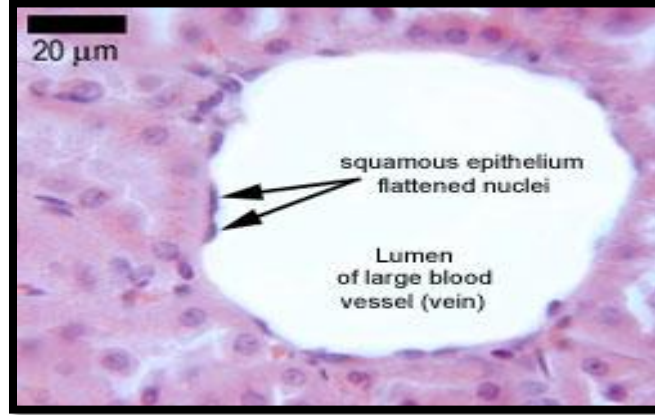
وسنذكر بعض أنواع هذا النوع من الأنسجة مع خصائصها وأماكن تواجدها:

### 1- النسيج الطلائي الحرشفي Squamous Epithelium

وهي عبارة عن صف واحد فقط من الخلايا المتعددة الأضلاع غير منتظمة الشكل ، ولها نواة بيضاوية الشكل، وهي مركزية وقد تكون لامركزية ، ويتواجد في الجهاز الدوري

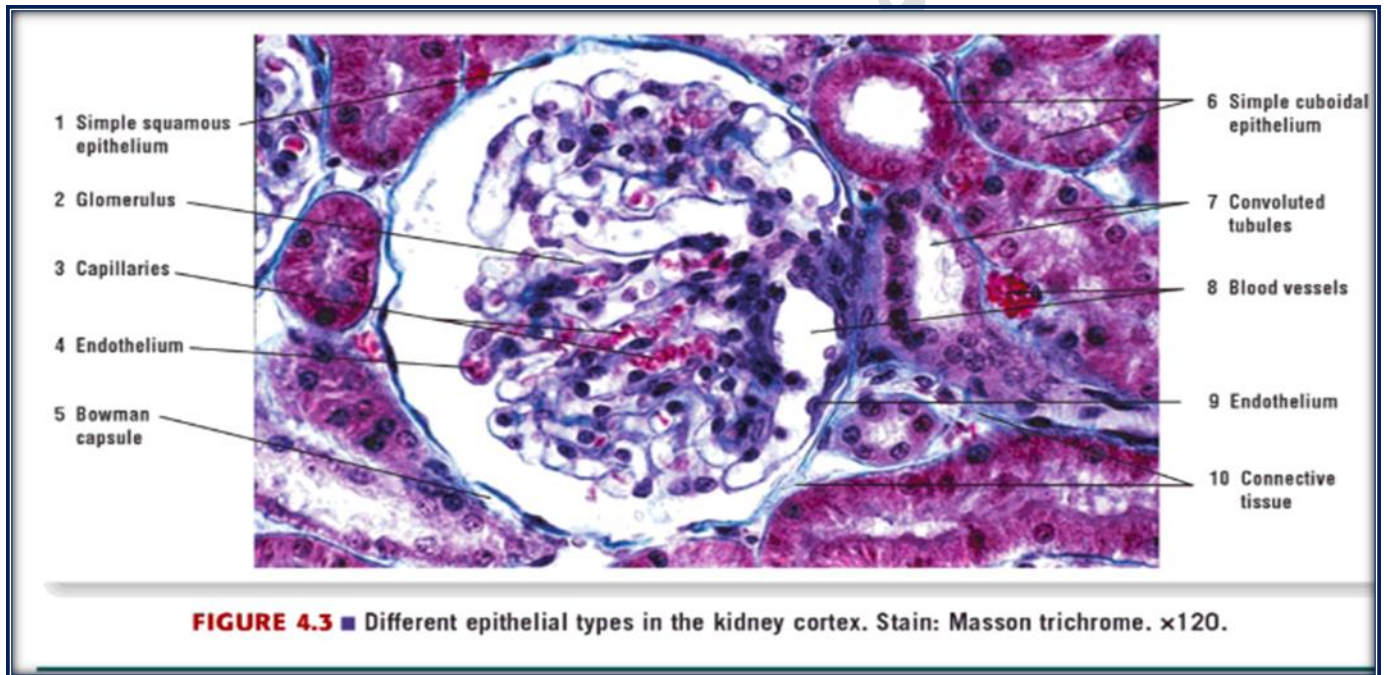
## والحوصلات الهوائية ومحفظة بومان والحجرة الأمامية للعين وبطانة الخد وأغشية المفاصل.





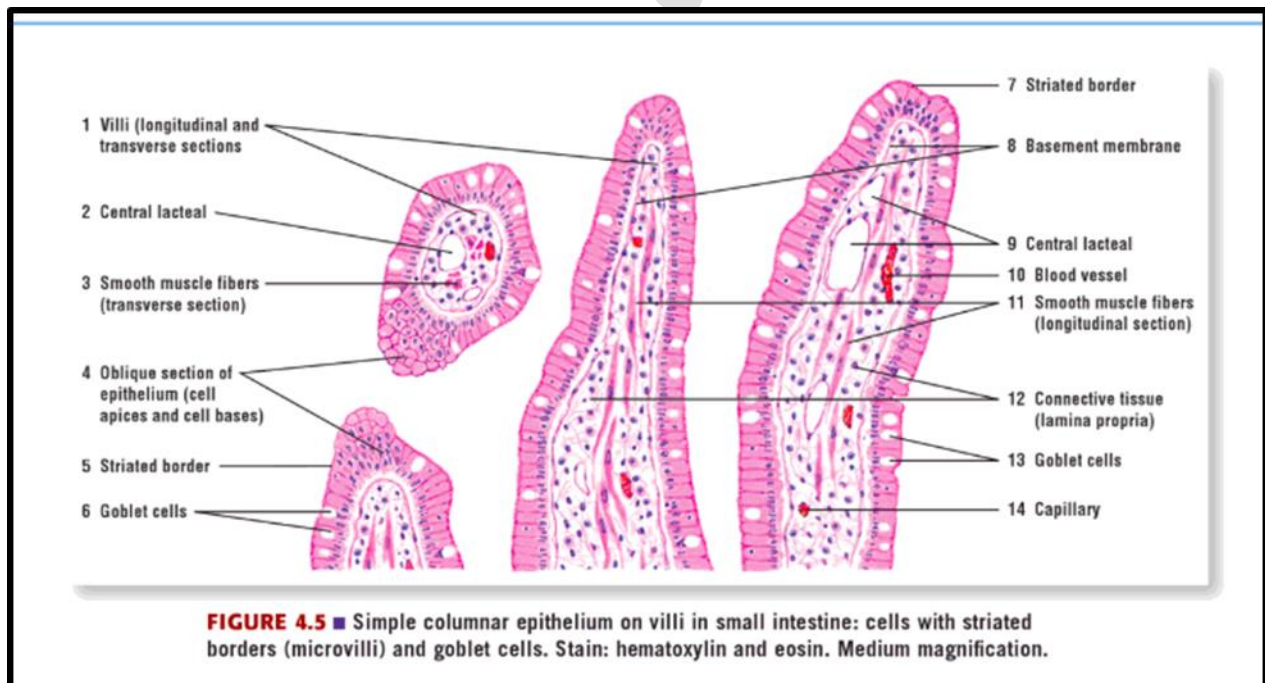
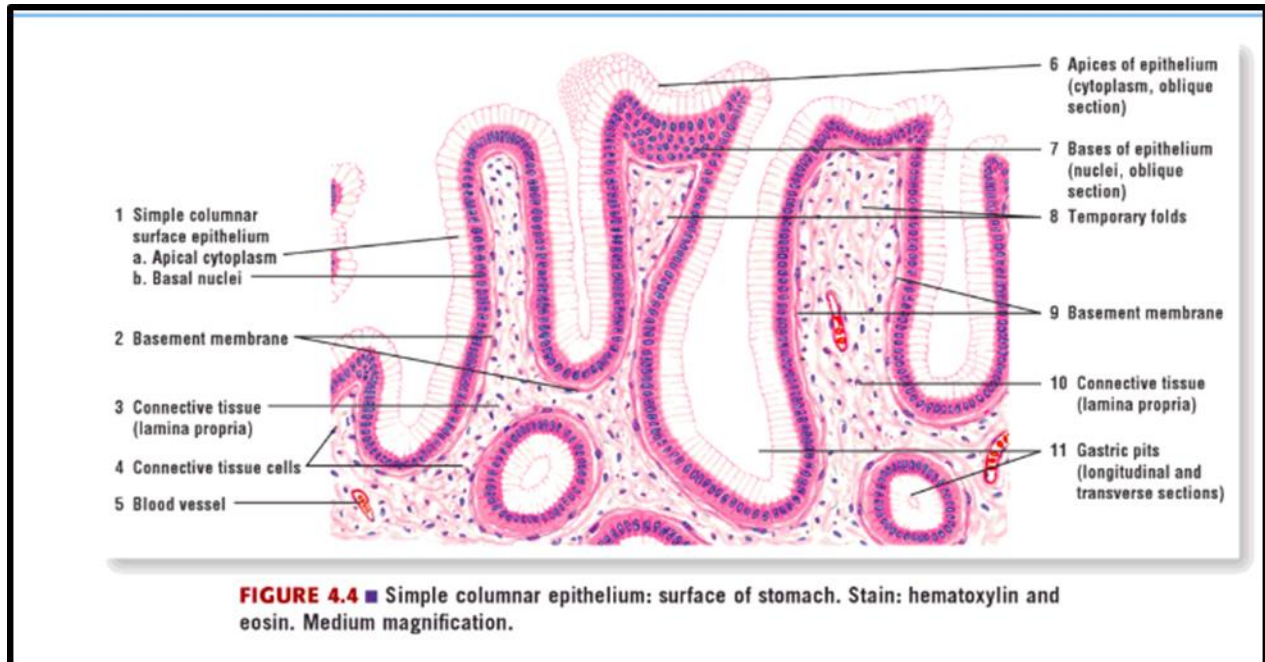
## 2- النسيج الطلائي المكعبي Cuboidal Epithelium

وهو ذو صف واحد من الخلايا المكعبة متساوية في الطول والعرض، ولها نواة كروية الشكل، في وسط الخلية، ويوجد في الأنابيب البولية للكلية



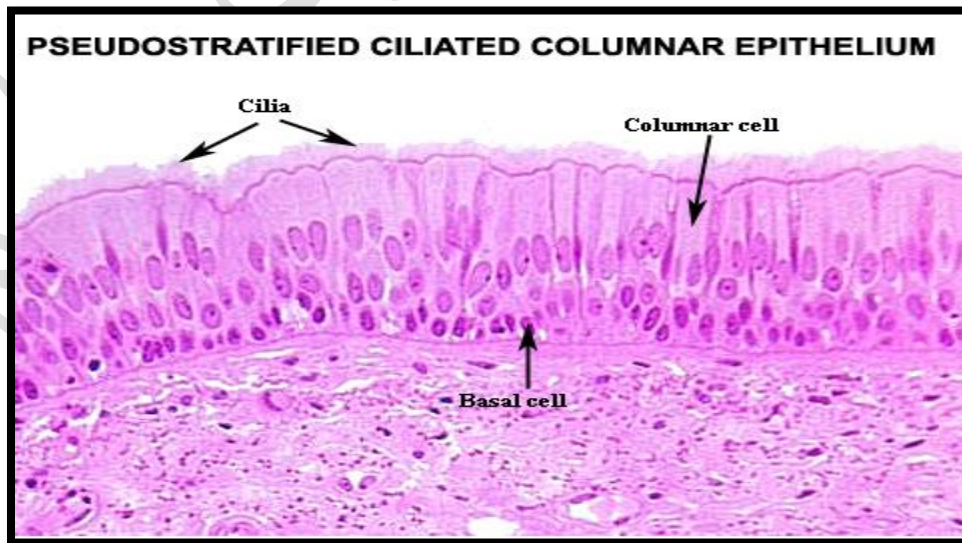
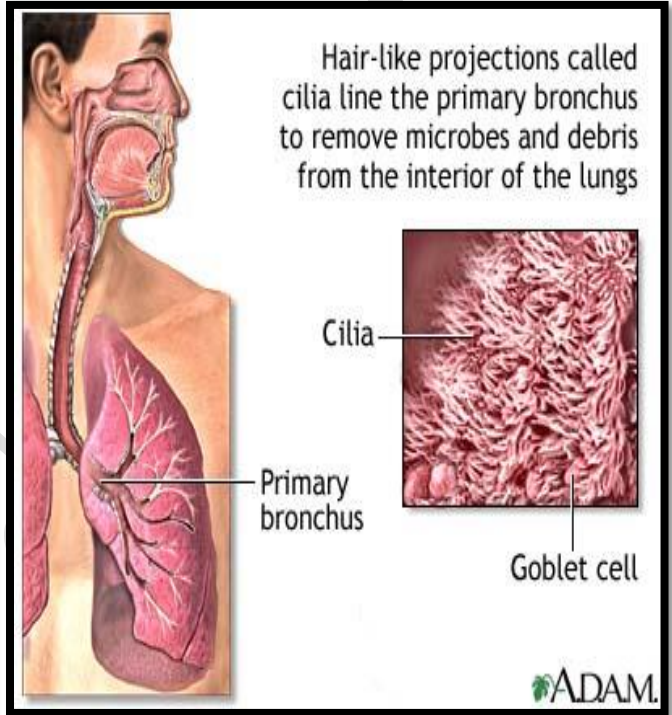
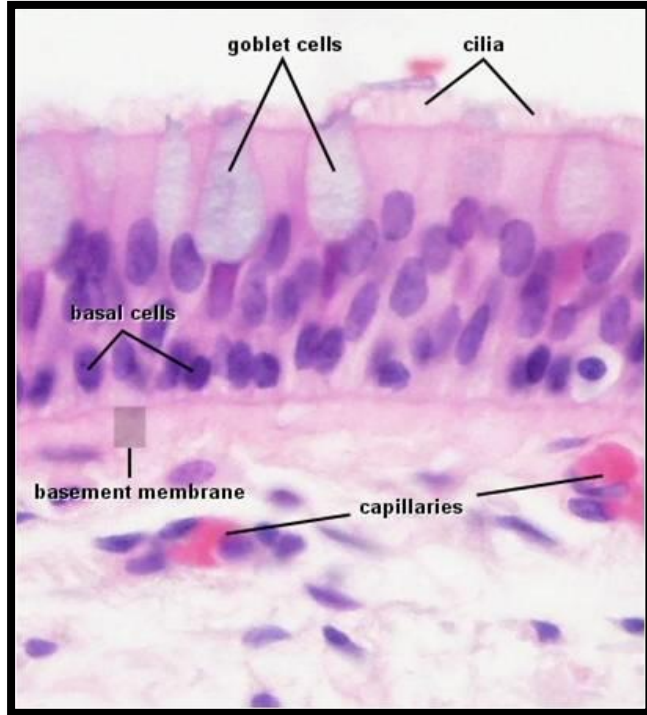
## 3- النسيج الطلائي العمودي Columnar Epithelium

ذات خلايا عمودية وحيدة الصف وارتفاعها أكبر من عرضها، ونواتها بيضاوية تقع قريبة من الغشاء القاعدي، وتوجد في أماكن عمليات الإفراز كالمعدة أو في أماكن الامتصاص كالأمعاء الدقيقة وله دور في عملية امتصاص المواد الغذائية وفي عملية الإفراز.



## • العمودي المهدب Ciliated Columnar Epithelium

خلايا عمودية وبها زوائد جانبية بروتوبلازمية صغيرة ومتحركة بصورة منتظمة ، ولها نواة مستديرة تقع بالقرب من الغشاء القاعدي ، وتتواجد في بطانة الرحم والمريء والرئتين والنسيج المبطن لتجويف الأنف.



## 2- الأنسجة الطلائية الطبقيّة Stratified Epithelial Tissues

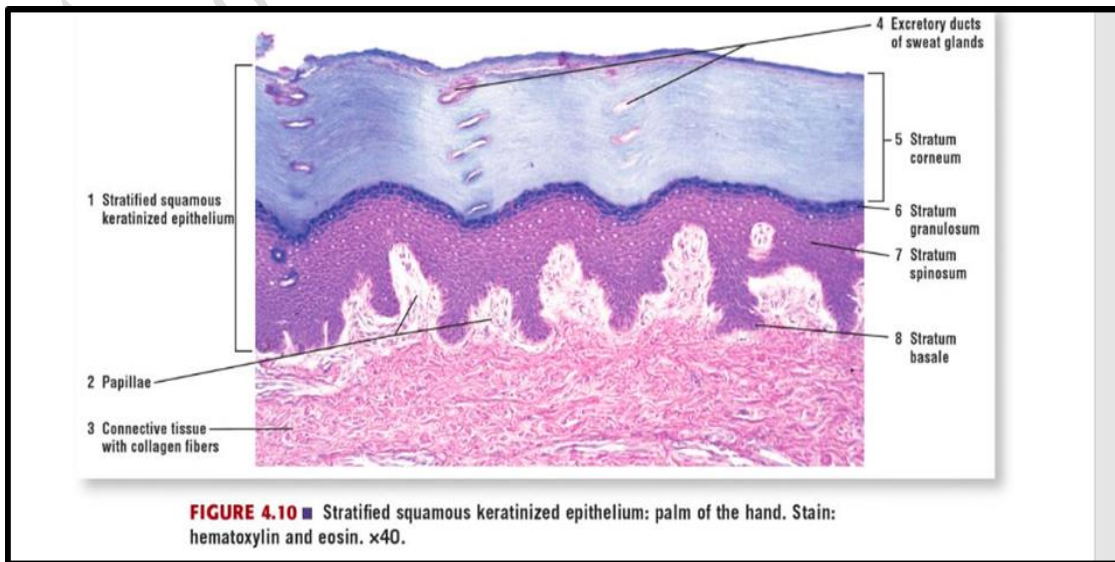
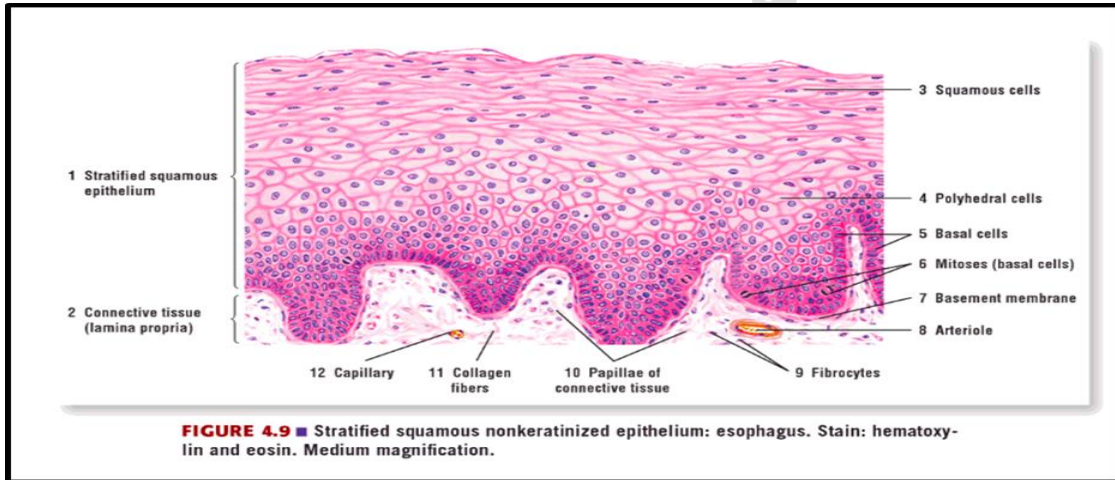
يتكون هذا النسيج من خلايا طلائية مرتبة في أكثر من طبقة واحدة بعضها فوق بعض كطبقة عليا ووسطى وسفلى كما في بشرة جلد الإنسان.

وسنذكر بعض الأنواع منها:

### 1- النسيج الطلائي الحرشفي الطبقي Stratified squamous

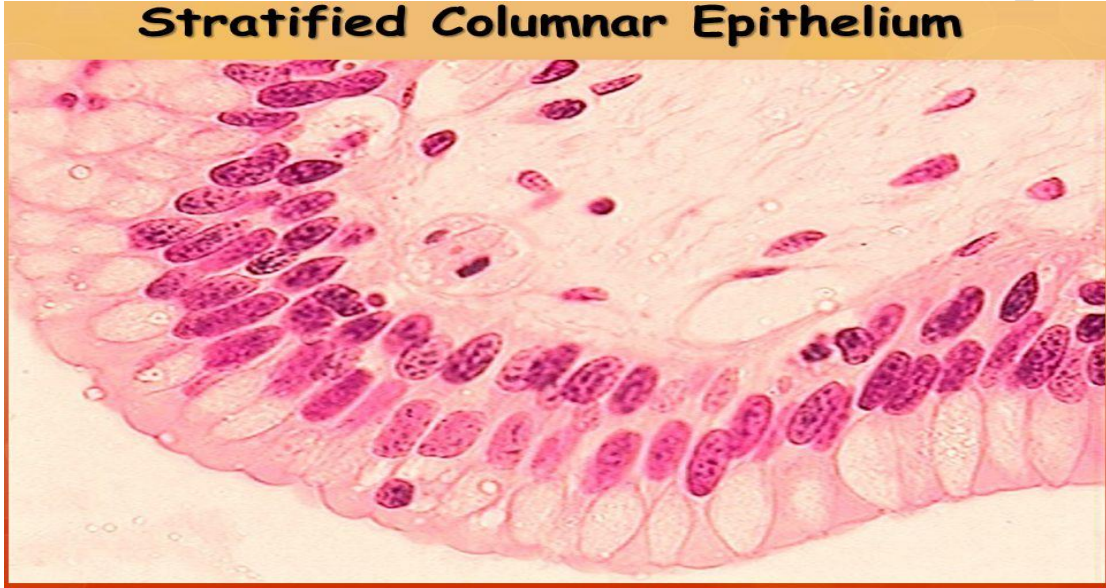
هناك طبقة مولدة مكعبة الشكل ، تنشأ عنها خلايا فيتغير شكلها بسبب ضغط الخلايا المتكونة في أسفل فتصبح حرشفية كلما ابتعدت عن الطبقة المولدة ، النواة ببيضاوية الشكل ، غنية بالكروماتين والخلايا العليا متعددة الأسطح نواها مستديرة

تتواجد في الجلد وبطانة الجزء العلوي من المريء



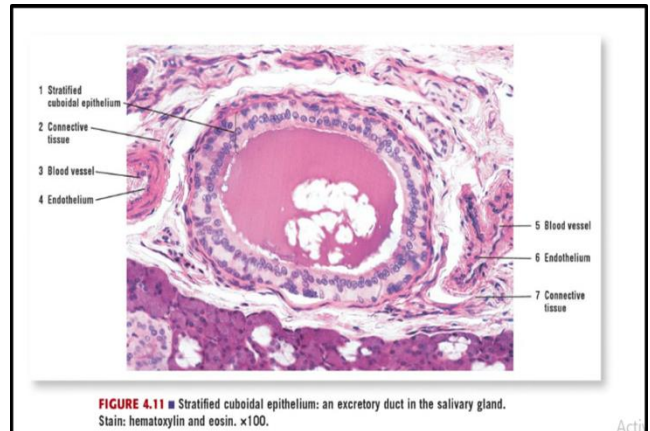
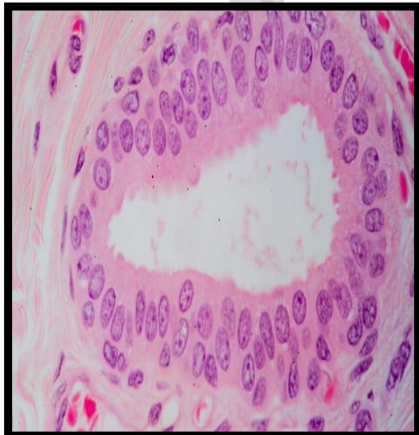
## 2- النسيج الطلائي العمودي الطبقي stratified coloumnar epithelium

لها عدة صفوف من الخلايا تتركز على غشاء قاعدي ويكون شكل الخلايا في الطبقة الخارجية عمودية ، ويتواجد بالبعض أهداب على الحافة للطبقة الخارجية ، وشكل النواة مستديرة في الطبقات القاعدية وبيضاوية في الطبقات السطحية. وتوجد في بطانة القنوات الإفرازية وبعض الأعضاء الإخراجية وفي القناة الأنفية الدمعية وبعض الأعضاء التناسلية



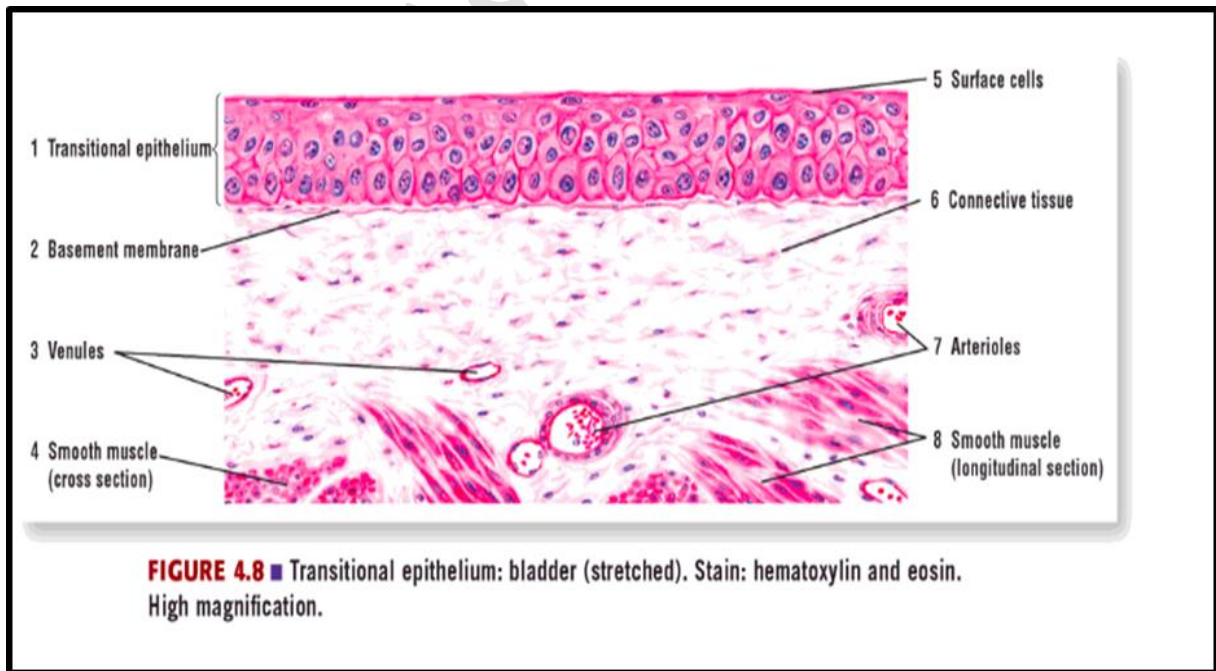
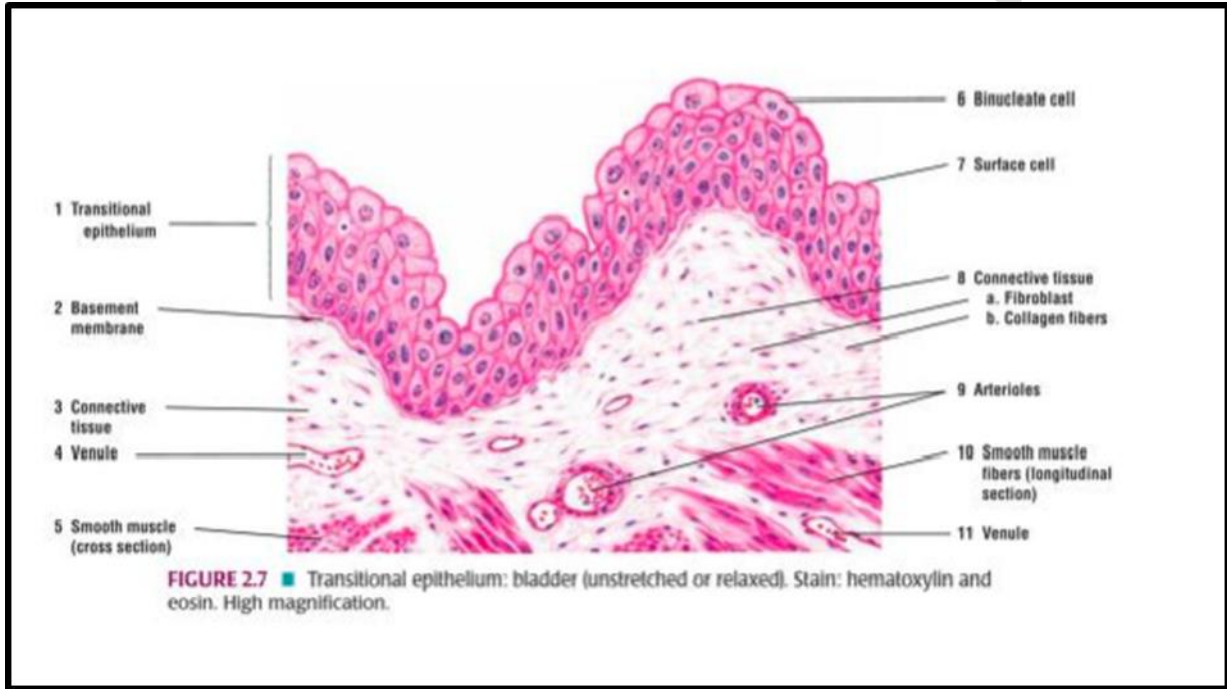
## 3- النسيج الطلائي المكعب الطبقي stratified cuboidal epithelium

وشكل الخلايا دائما من عدة طبقات من الخلايا , تكون في الطبقة الداخلية عمودية وقصيرة ومكعبة في الطبقات الخارجية ، وتتكون الطبقات الوسطى من خلايا متعددة الأضلاع ، ونواها مستديرة ومركزية. وتوجد مبطنة للقنوات الإفرازية الكبيرة ( اللعابية والبنكرياس والدمعية )



### 3- الأنسجة الطلائية الانتقالية Transitional Epithelium

ويتكون هذا النوع من عدة صفوف من الخلايا المكعبة ذات القابلية للانقباض والانبساط، الخارجية منها محدبة، وتكثر فيها المادة الخلوية التي تسمح بانزلاق الخلايا فوق بعضها أثناء الانقباض.





## وظائف الأنسجة الطلائية

- ❖ الحماية كغطاء سطحي لوقاية الجسم من المؤثرات والصدمات الخارجية
- ❖ الإفراز كما في إفراز هرمونات الغدد الصماء.
- ❖ الهضم والامتصاص كأفراز أنزيمات من غدد خاصة للمساعدة في الهضم وامتصاص المواد الغذائية وإيصالها للدم.