

Эпителиальная ТКАНЬ

Характерные особенности эпителиальной ткани

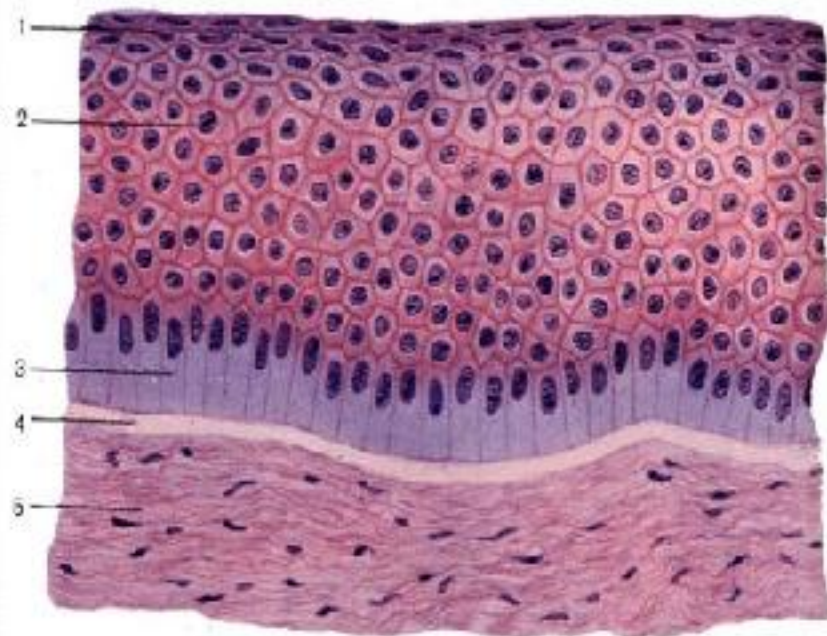
- ▣ Пласт клеток, плотно прилегающих друг к другу.
- ▣ Практически отсутствует межклеточное вещество.
- ▣ Всегда лежит на базальной мембране.
- ▣ Под базальной мембраной лежит соединительная ткань.
- ▣ Не имеет кровеносных сосудов и нервных окончаний.
- ▣ Эпителиальные клетки обладают полярностью.
- ▣ Высока способность к регенерации.
- ▣ Выполняет защитную (механическую и биологическую), разграничительную, барьерную и секреторную функции.

Эпителиальная ткань

- . Эпителиальная ткань является пограничным слоем клеток, выстилающим покровы тела, слизистые оболочки внутренних органов и полостей. Также многие железы в организме образованы именно эпителием.

● **Эпителиальные ткани** покрывают организм снаружи и выстилают изнутри полые органы и стенки полостей тела.

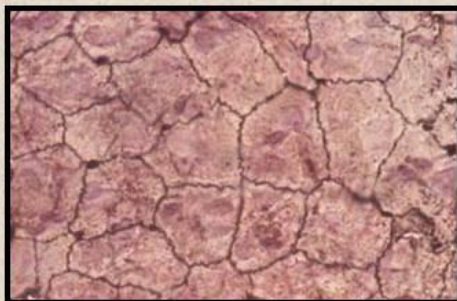
● Особый вид эпителиальной ткани — **железистый эпителий** — образует большинство желез (щитовидную, потовые, печень и др.).



1 - клетки поверхностного слоя, 2 - среднего, 3 - базального слоя, 4 - базальная мембрана, 5 - соединительная ткань

Функции эпителиальной ткани

Эпителиальная ткань



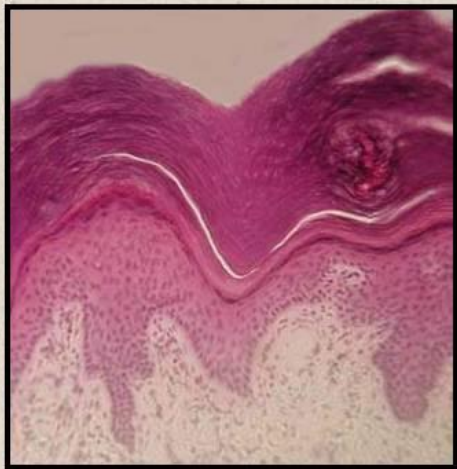
Однослойная

Расположение:

- слизистые оболочки внутренних органов

Функции:

- Защитная
- Всасывающая



Многослойная

Расположение:

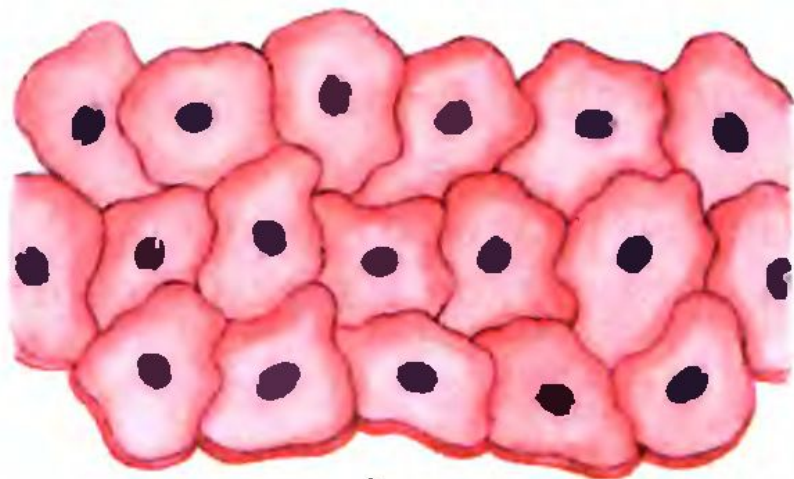
- покровы тела

Функции:

- Защитная

Классификация эпителиальной ткани

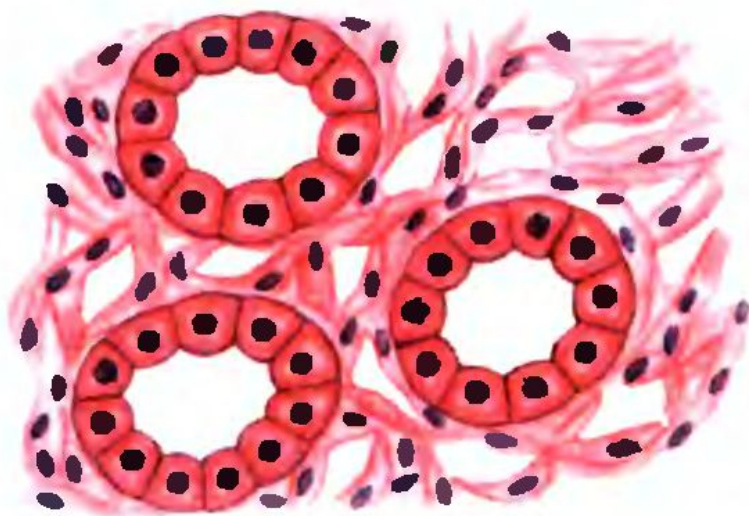
Однослойный	Многослойный	Железистый
Плоский	Неороговевающий	
Кубический	Ороговевающий	
Цилиндрический	Переходный	



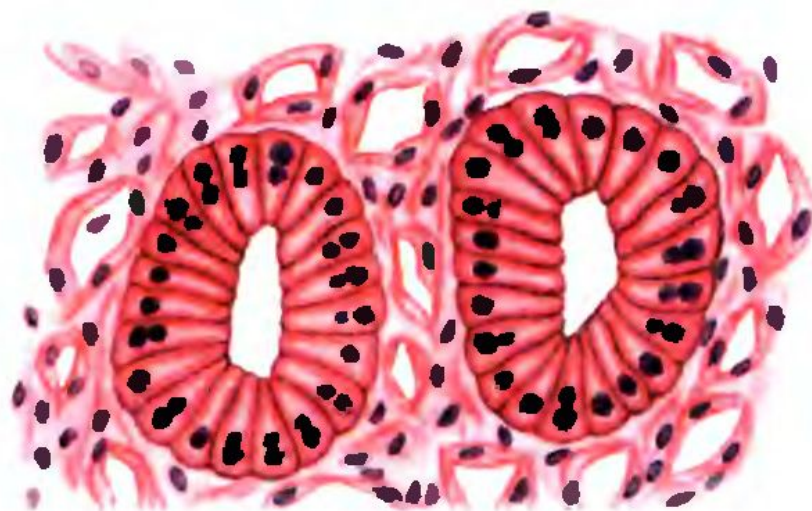
А



В



Б



Г

Рис. 13. Эпителиальные ткани:

А — плоский эпителий; Б — кубический эпителий; В — мерцательный эпителий; Г — цилиндрический эпителий, выстилающий канальца почки, в которых образуется моча

Классификация эпителия

- ▣ Особенности строения эпителиальных тканей разной локализации позволяют классифицировать их по нескольким признакам. В зависимости от формы клеток эпителий может быть цилиндрическим, кубическим и плоским,

Однослойный плоский эпителий

локализуется в респираторных отделах легких (альвеолах), мелких протоках желез, семенниках, в полости среднего уха, в серозных оболочках (мезотелии). Выстилает поверхность околосердечной сумки, сальник, листки плевры. Образуется из мезодермы.

Виды плоского эпителия

- клетки располагаются на базальной мембране в один слой.
- Однослойный плоский эпителий может быть **однорядным** (мезотелий) и **многорядным**.
- В многорядном эпителии ядра в клетках лежат на разных уровнях.
- Различают 3 вида клеток: мерцательные, короткие, длинные вставочные. Выстилает воздухоносные пути, имеет энтодермальное происхождение.

Однослойный цилиндрический

(призматический) эпителий

эктодермального происхождения.

Располагается в желудочно-кишечном

тракте, желчном пузыре (каёмчатый),

выводных протоках печени, протоках

желез, поджелудочной железе ,в

собирательных трубочках почек.

Высота клеток значительно превышает

ширину, его так же называют

железистым (секреторным).

Местами локализации **однослойного кубического эпителия** являются мелкие выводные протоки желез , мелкие бронхи и каналцы почек(фенестрированный эпителий).

Высота и ширина клеток примерно одинаковые, ядра округлые и располагаются в центре клеток.

Происхождение может быть различным-из 3 зародышевых ЛИСТКОВ

Эпителиальная ткань

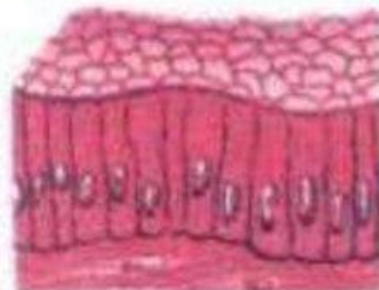
Однослойный эпителий



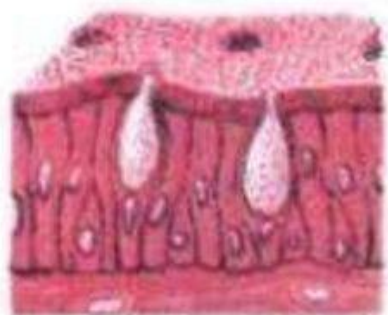
А



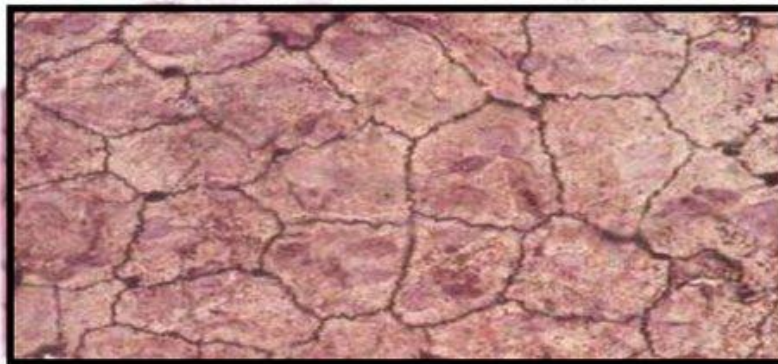
Б



В



Г



Д

- А – плоский
- Б – кубический
- В – цилиндрический (однорядный)
- Г – цилиндрический (многорядный)
- Д – вид сверху (плоский эпителий)

Многослойный эпителий.

У многослойного эпителия только нижний слой соприкасается с базальной мембраной, а другие слои находятся над ним. По форме клетки разных слоев отличаются. Строение эпителиальной ткани такого типа позволяет выделить несколько типов многослойного эпителия в зависимости от формы и состояния клеток наружного слоя.

МНОГОСЛОЙНЫЙ ПЛОСКИЙ ОРОГОВЕВАЮЩИЙ ЭПИТЕЛИЙ.

- ▣ Образуется из эктодермы , выполняет защитную функцию Из этой ткани состоит эпидермис, являющийся поверхностным слоем кожи, и нижнюю треть прямой кишки , некоторые сосочки языка Особенности строения эпителиальной ткани этого типа заключаются в наличии пяти слоев клеток: базального, шиповатого(ростковые), зернистого (кератогиалин), блестящего(элеидин) и рогового.

**Рис. 38. Многослойный
плоский ороговевающий
эпителий (эпидермис
толстой кожи)**

Окраска: гематоксилин-эозин

1 - эпителий:

1.1 - базальный слой,

1.2 - шиповатый слой,

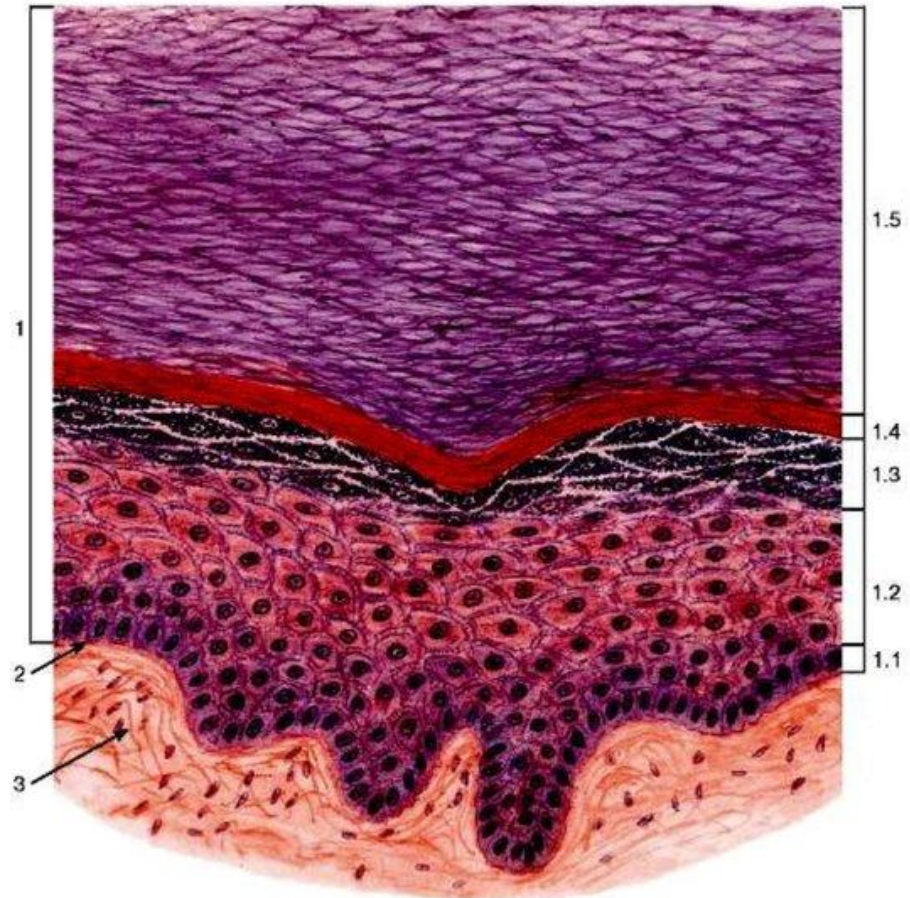
1.3 - зернистый слой,

1.4 - блестящий слой,

1.5 - роговой слой;

2 - базальная мембрана;

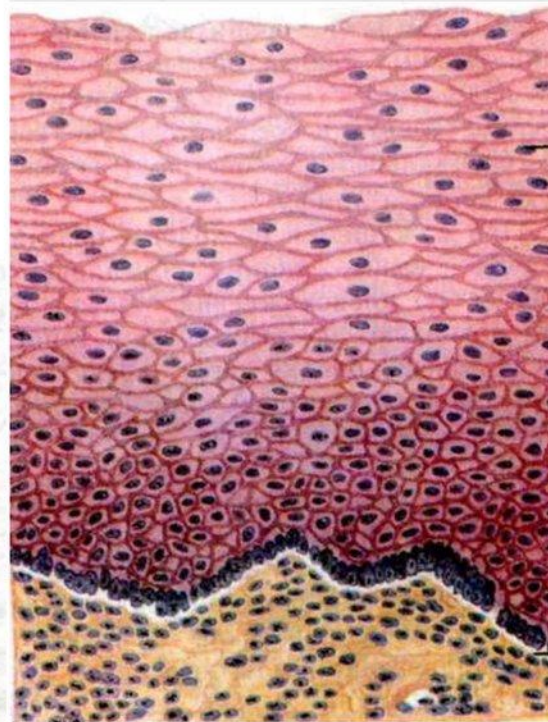
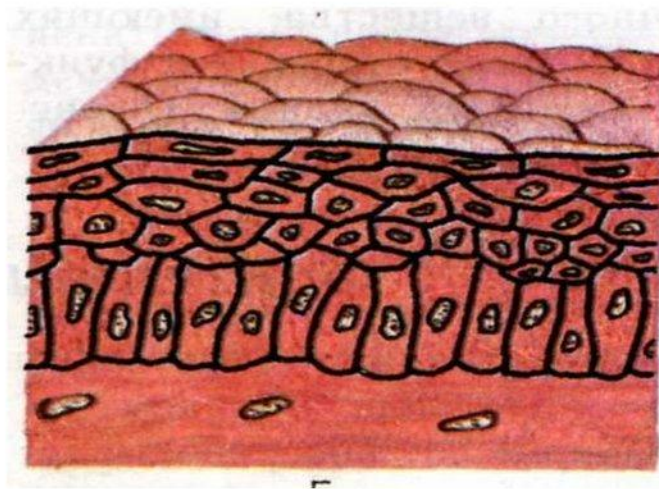
**3 - рыхлая волокнистая
соединительная ткань**



МНОГОСЛОЙНЫЙ ПЛОСКИЙ НЕОРОГОВЕВАЮЩИЙ ЭПИТЕЛИЙ

- ▣ Местами локализации являются роговица глаза, ротовая полость, носовая полость, пищевод, часть желудка у некоторых видов животных, некоторые органы половой системы. Имеет три слоя: базальный, шиповатый и плоский. Базальный слой соприкасается с базальной мембраной, состоит из призматических клеток, имеющих крупные овальные ядра, несколько смещенные к апикальному полюсу. Это камбиальный слой.

Многослойный плоский неороговевающий эпителий



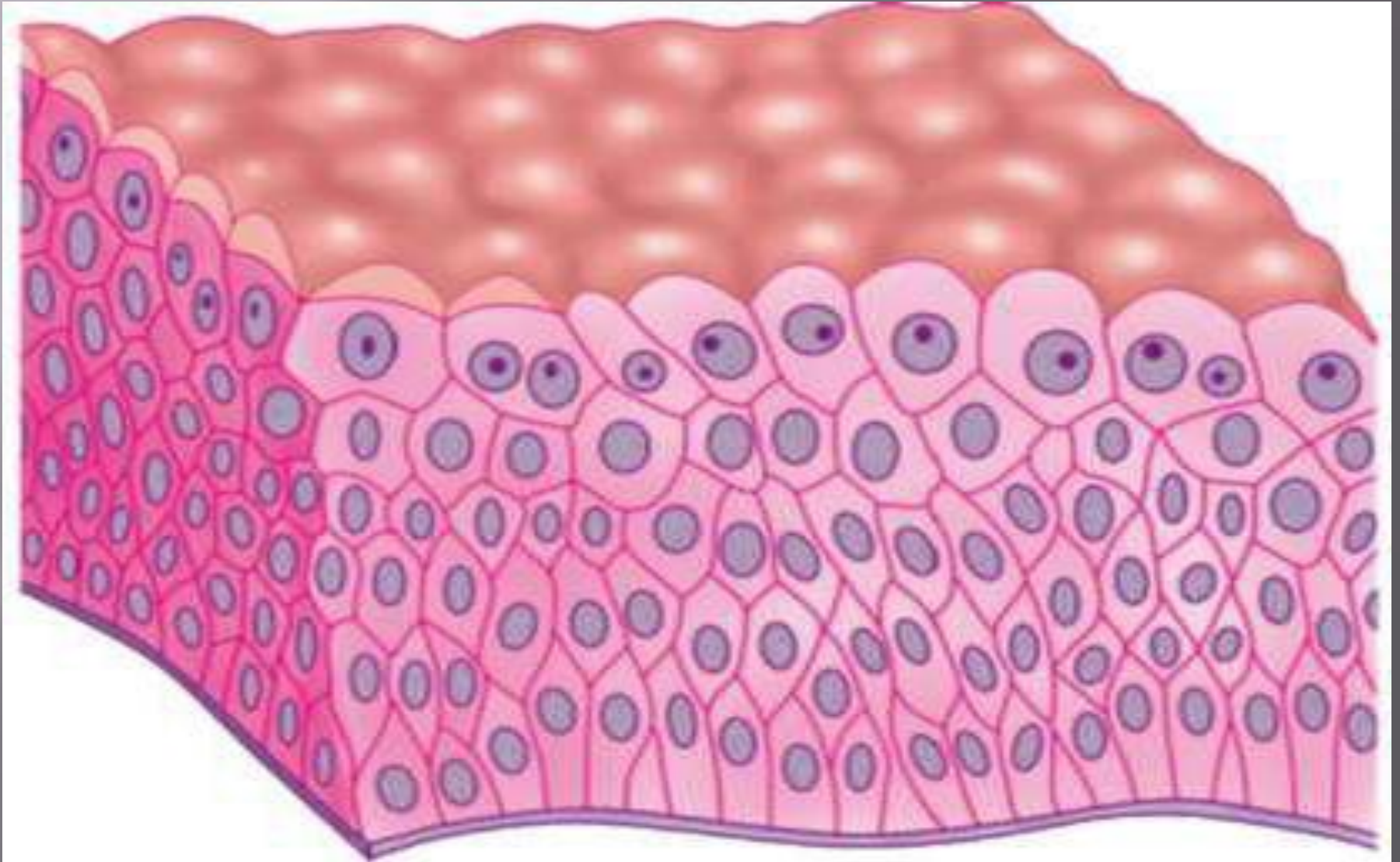
Роговица глаза, слизистая полости рта, пищевода



Переходный эпителий

- выстилает органы выделительной системы (лоханки, мочеточники, мочевого пузыря). В зависимости от того, сокращается орган или растягивается, ткань меняет форму. Состоит из 2 слоев: базального (мелкого и многорядного) и покровного (крупного).

Переходный эпителий



Железистый эпителий

- Данный тип ткани широко распространен в организме, его клетки способны вырабатывать и выделять особые вещества – секреты. Размер, форма, структура железистых клеток весьма разнообразна, как и состав и специализация секретов.

Эпителиальная ткань

Железистая



Расположение:

- Железы внешней и внутренней секреции

Функции:

- секреторная

Особенности строения эпителиальной ткани, состоящей из железистых клеток, обусловлены прежде всего ее назначением. Из данного вида ткани происходит образование органов, основной функцией которых является выработка секретов и гормонов. Различают как отдельные клетки, так и сложные многоклеточные образования – железы. Они обладают строгой специфичностью.

III. Железистый эпителий – эпителий, содержащий много бокаловидных клеток. Это железы секреции: слюнные, молочные, слюнные...

