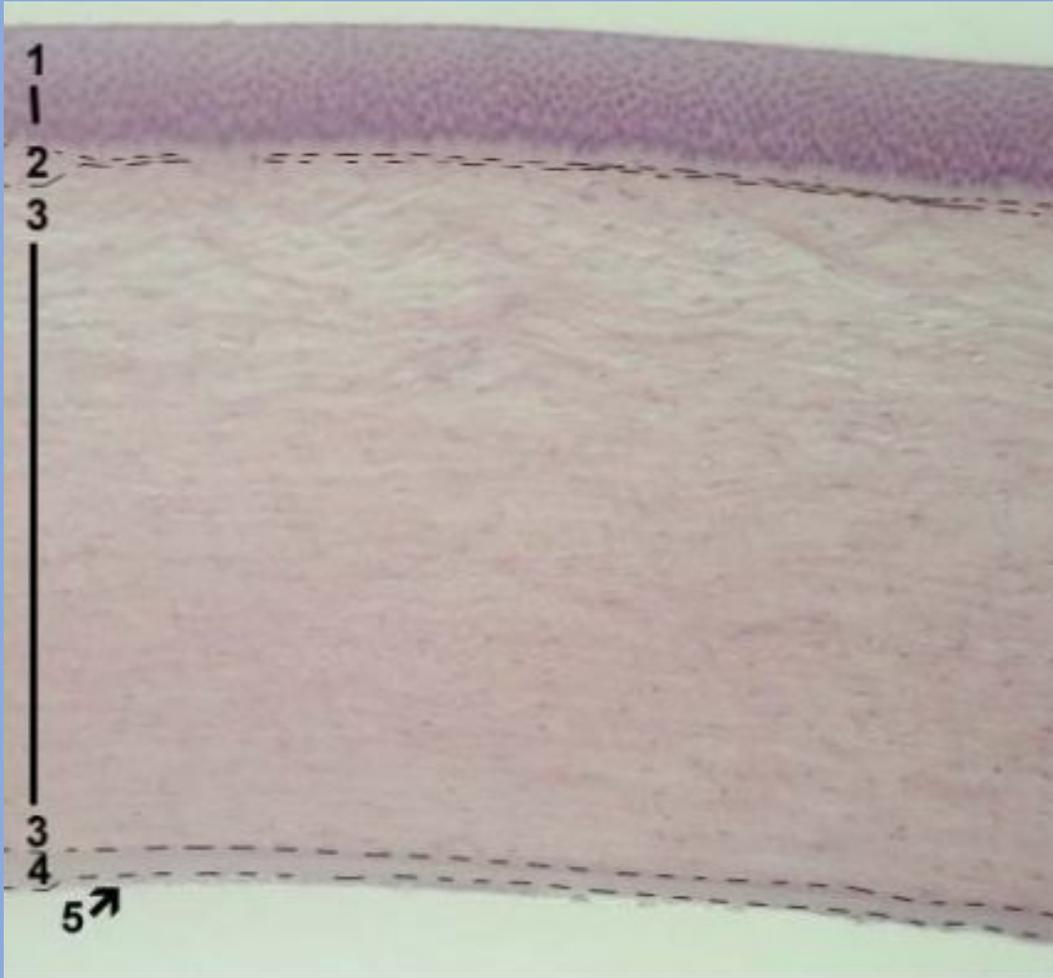


Роговица – часть наружной фиброзной оболочки глаза вместе со склерой, является частью светопреломляющего аппарата глаза



Роговица

A high-magnification histological image of the cornea, showing the distinct layers. The layers are labeled with numbers 1 through 5, corresponding to the legend. The image shows a thin epithelial layer (1), a thin boundary lamella (2), a thick lamellar layer (3), a thin posterior boundary lamella (4), and a thin endothelial layer (5).

Слои:

1. Передний эпителий
2. Передняя пограничная пластинка
3. Собственное вещество роговицы
4. Задняя пограничная пластинка
5. Задний эпителий

Наружный эпителий – многослойный неорогевающий с высокой регенерационной способностью

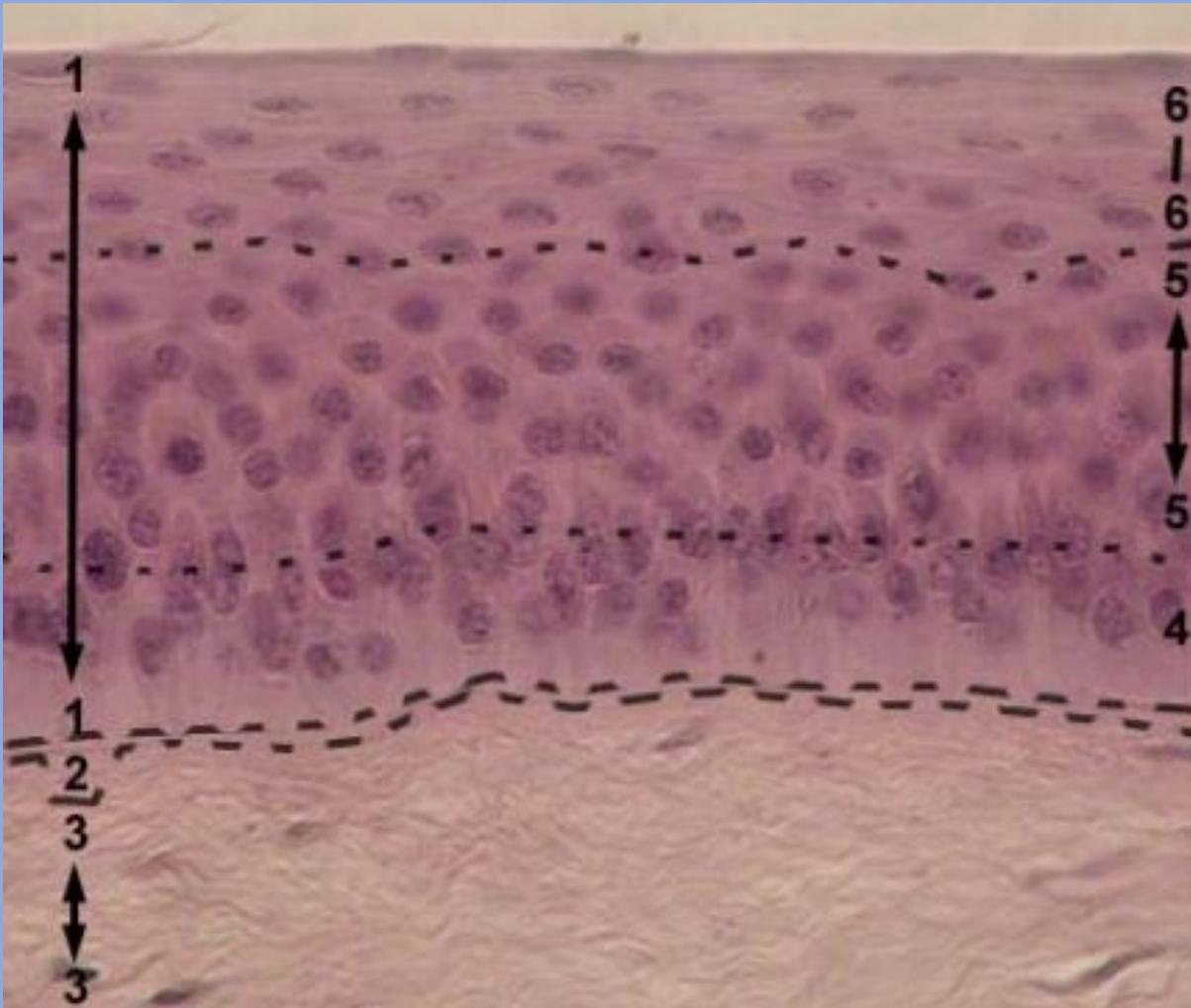


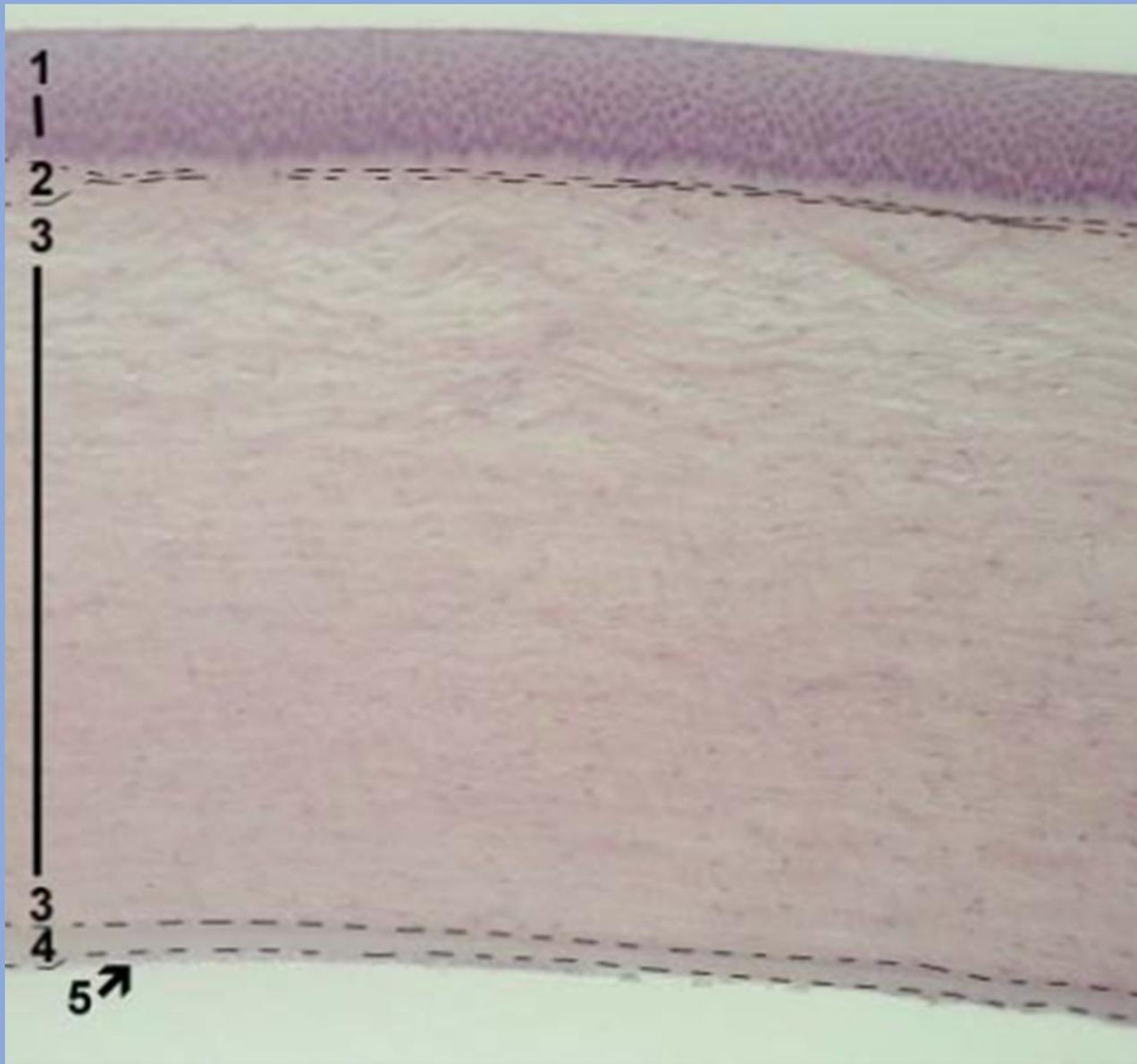
1. Базальные клетки – камбиальная зона, стволовые клетки **призматической** формы, которые единственные лежат на базальной мембране
2. Шиповатый слой – клетки **неправильной формы**, их отростки шипики образуют контакты с другими клетками в виде десмосом
3. Слой плоских клеток – **ядра уплощенные** – дифференциальный признак многослойного

Эпителий имеет множество нервных окончаний, благодаря этому он очень чувствительный и в анестезиологии и по нему раньше изучали **роговичный рефлекс** на проверку глубины наркоза.

Происхождение эпителия – эктодерма. Роговица переходит в слизистую оболочку конъюнктивы глаза.

2 – **Передняя пограничная мембрана** или Боуменова мембрана .
Основа – компактно упакованные коллагеновые волокна. Источник развития – коллагеновые волокна, синтезируемые эпителием роговицы.





Собственное вещество РОГОВИЦЫ.

1. Из ПВСТ, где коллагеновые волокна имеют **параллельное направление**,
 2. **Нет сосудов**, поэтому и нет доступа лимфоидной ткани – роговица не отторгается при пересадке
 3. Большое кол-во **кератинсульфатов** – они придают прозрачность
 4. Массовая доля воды 80% - ниже чем в склере
 5. Нервные волокна – **безмиелиновые**
- Все это делают роговицу прозрачной оболочкой глаза(+неорогевающий эпителий)

Собственное вещество роговицы через лимб переходит в склеру

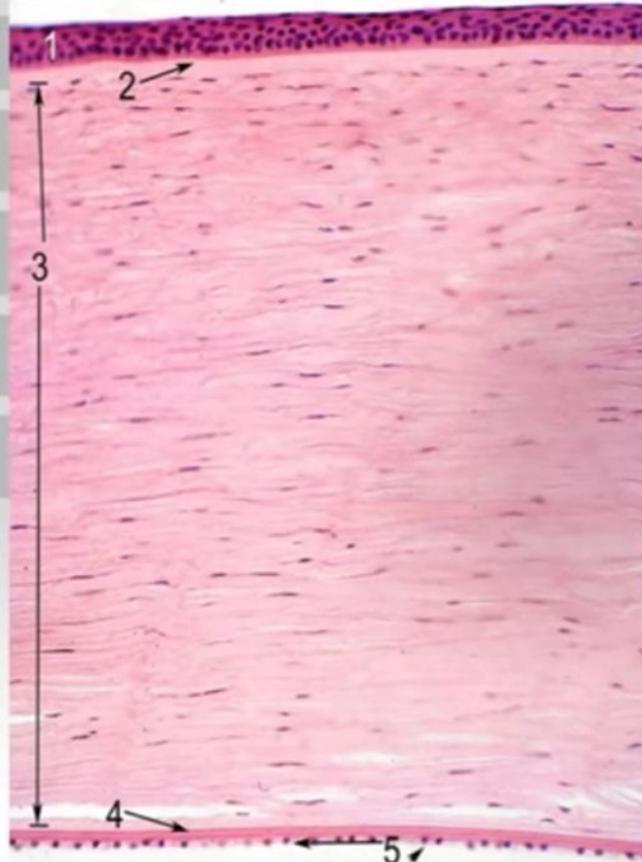
Происхождение собственного вещества - мезенхима

Задняя пограничная мембрана (десцеметова мембрана) такое же строение как и у передней, ее синтезируют клетки заднего эпителия роговицы. При ее гибели у пожилых людей могут формироваться бородавочные образования - **тельца Гассала - Генле**





Роговица



Слои:

1. Передний эпителий
2. Передняя пограничная пластинка
3. Собственное вещество роговицы
4. Задняя пограничная пластинка
5. Задний эпителий

Задний эпителий (или эндотелий передней камеры глаза) – однослойный плоский.

Возрастные изменения

1. Уплотнение межклеточного вещества и отложение липидов, что приводит к потемнению роговицы
2. К ним относятся истончение и уплощение роговицы, разрыхление эндотелия на периферии десцеметовой оболочки и ее друзоподобное утолщение, напыление пигмента на задней поверхности роговицы.
3. Склеротические процессы сосудов глаза отражаются и на состоянии роговицы.

Регенерация – высокая, путем митоза за 7 дней полностью обновляется весь эпителий, так как нет сосудов, то питание из водянистой влаги передней камеры глаза.