

ГБОУ ВПО Уральский Государственный Медицинский Университет

Кафедра биохимии

О роли меланинов в жизнедеятельности человека

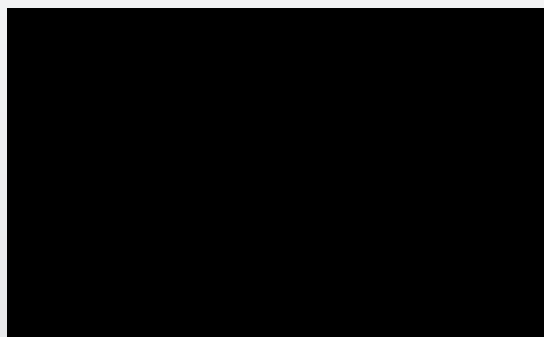
Автор: Бахтин Виктор Михайлович, студент группы ОЛД-204 лечебно-профилактического факультета УГМУ



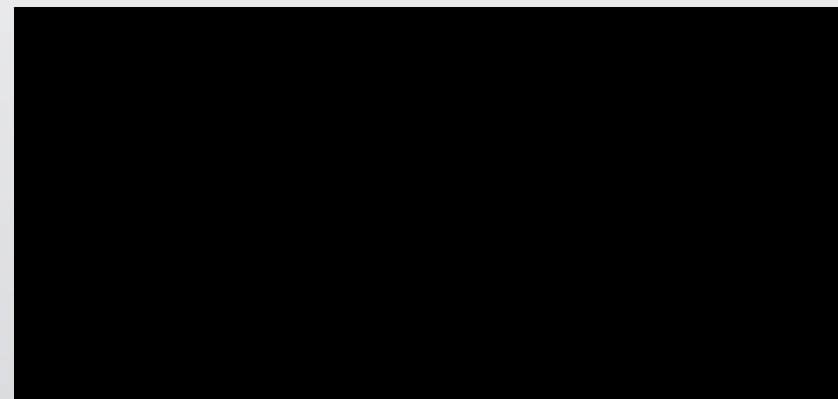
Актуальность темы

- Меланины – одна из двух групп эндогенных пигментов нашего организма
- Существует очень мало данных о этих веществах
- Вместе с тем с обменом пигментов связан целый ряд патологий, поэтому их изучение на настоящий момент весьма актуально

Классификация меланинов



Индол-5-6-хинон
Мономер эумеланинов



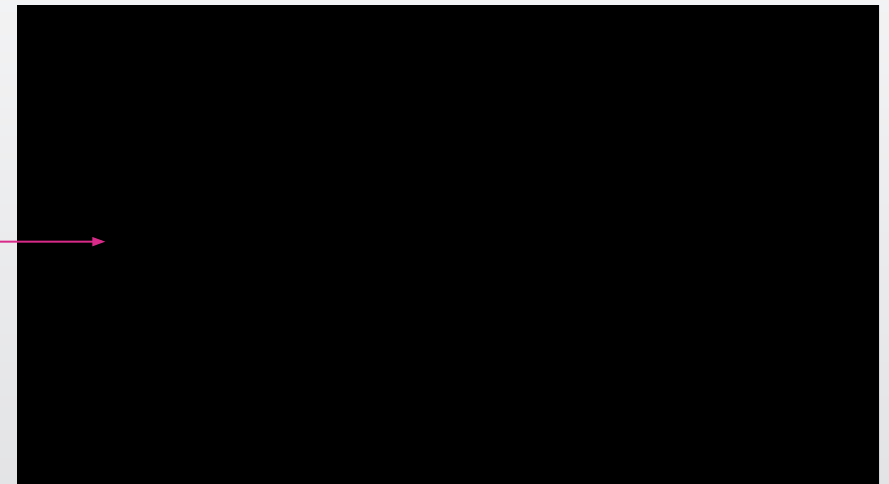
Бензотиазин
Мономер феомеланинов

Синтез холекальциферола



7-дегидрохолестерол

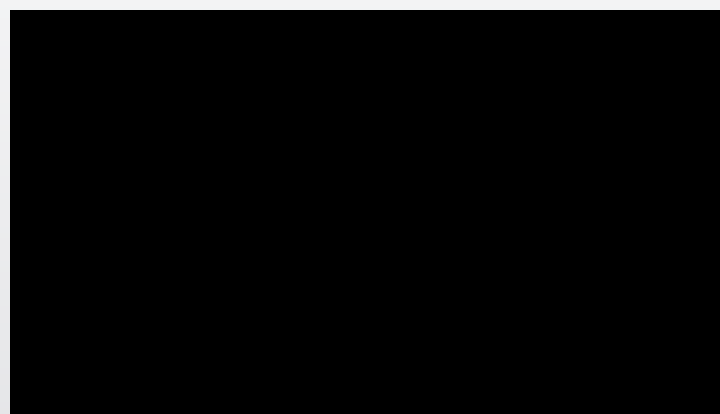
$h\nu$



Холекальциферол

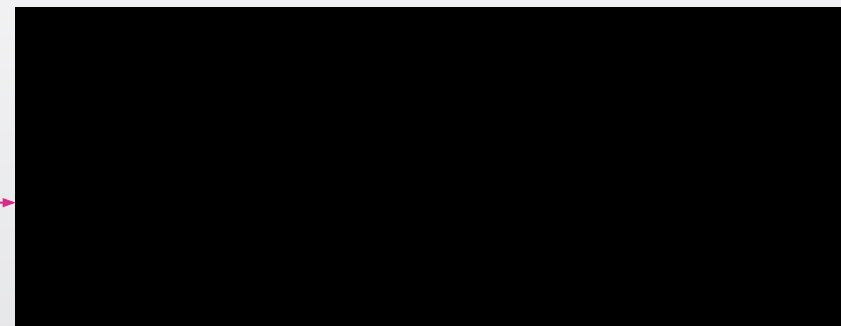
Локализация: кожа

Регенерация родопсина



Цис-ретинаяль

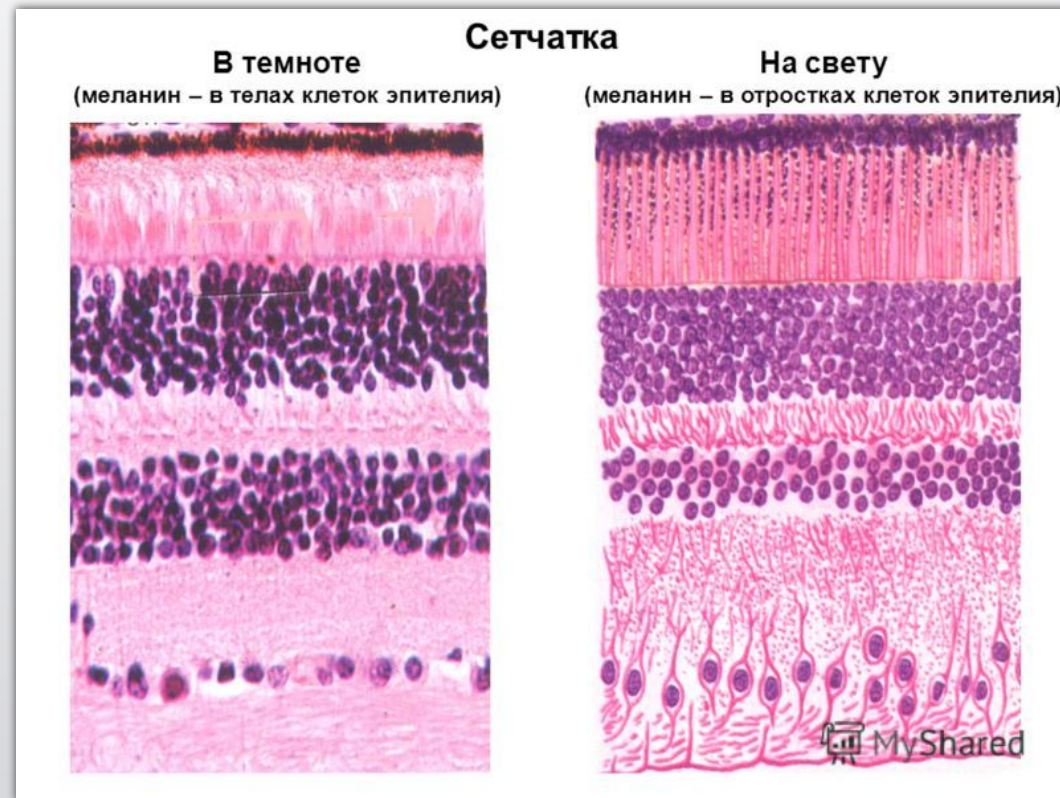
$h\nu$



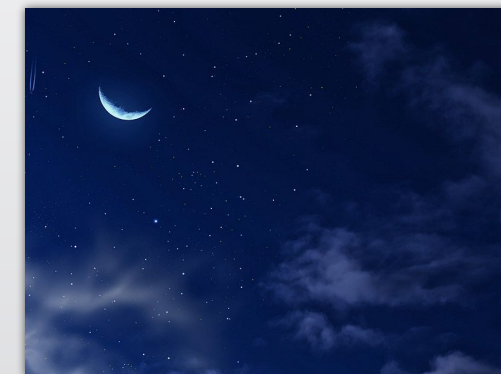
Транс-ретинаяль

Локализация: сетчатка глаза

Сетчатка глаза при различном уровне освещённости



Реципрокность выработки мелатонина и МСГ

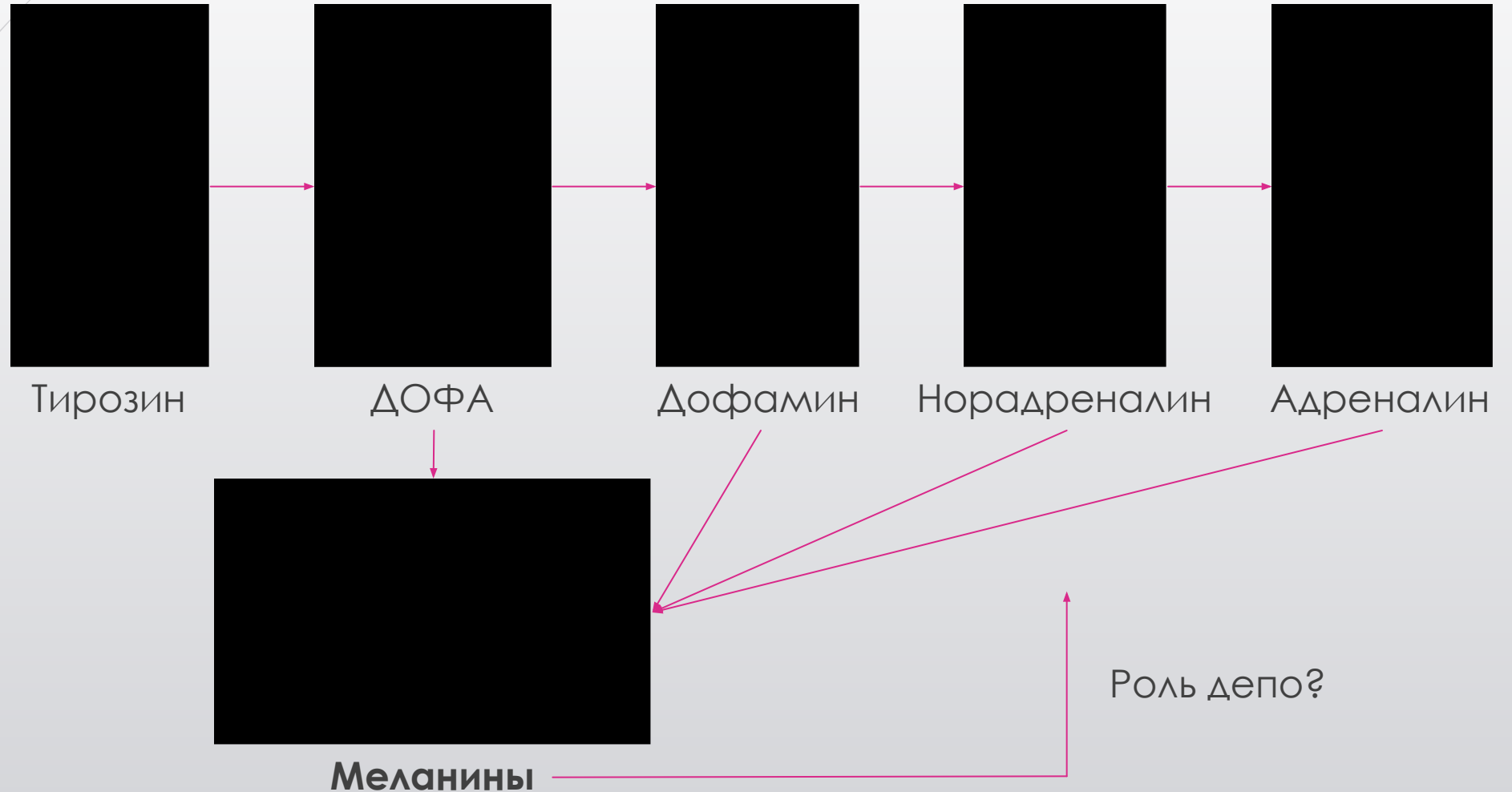


Альбинизм

- Передаётся по аутосомно-рецессивному пути
- Сопровождается отсутствием пигмента в коже, волосах, радужке
- Альбиносы сильно реагируют на свет



Пути метаболизма тирозина





Заключение



- Меланины играют фундаментальную роль во взаимодействии организма со светом
- Они незаменимы в некоторых метаболических процессах
- Существует определённая связь обмена меланинов и катехоламинов

- Многие вопросы остаются непонятными, к примеру, существует ли связь между обменом катехоламинов и светозащитной функцией организма
- Меланины требуют более тщательного изучения, поскольку играют роль в формировании некоторых патологий