

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРЕМИЯ

Подготовил:
студент 1 курса ФМФ
Коробков Роман

- ⦿ **Артериальная гиперемия** – увеличение кровенаполнения и количества протекающей по сосудам органов и тканей крови в результате расширения артериол и артерий.
- ⦿ Причины артериальных гиперемий могут иметь различное происхождение и природу.

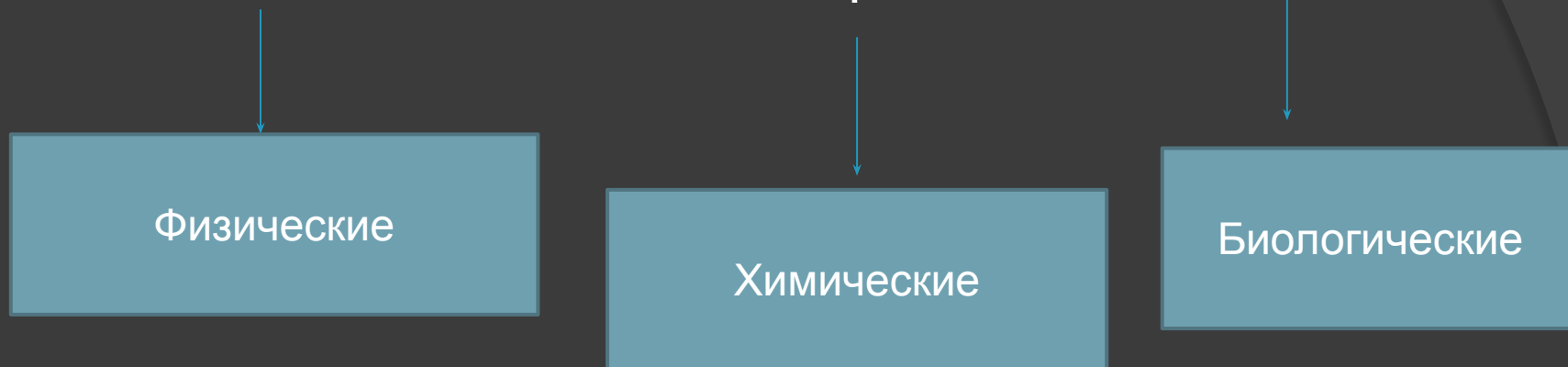


Признаки артериальной гиперемии:

- ⦿ Разлитая краснота;
- ⦿ Расширение мелких артерий, артериол, вен и капилляров;
- ⦿ Увеличение числа видимых глазом сосудов;
- ⦿ Повышение местной температуры;
- ⦿ Повышение тургора ткани;
- ⦿ Ускорение кровотока;



- По природе фактора выделяют артериальные гиперемии:



- По происхождению гиперемии бывают:



Механизмы возникновения гиперемии

Нейрогенный

Гуморальный

Нейромиопаралитический

Нейропаралитический

Нейротонический



Нейрогенный и гуморальный механизмы возникновения

- **Нейрогенный механизм артериальной гиперемии.**
Различают нейротоническую и нейропаралитическую разновидности нейрогенного механизма развития артериальной гиперемии.
- Нейротонический механизм (Заключается в преобладании эффектов парасимпатических нервных влияний (по сравнению с симпатическими) на стенки артериальных сосудов).
- Нейропаралитический механизм (Характеризуется снижением или отсутствием («параличом») симпатических нервных влияний на стенки артерий и артериол).
- **Гуморальный механизм артериальной гиперемии.**
Заключается в местном увеличении содержания вазодилататоров — БАВ с сосудорасширяющим эффектом (аденозина, оксида азота, ПгЕ, ГМ2, кининов) и в повышении чувствительности рецепторов стенок артериальных сосудов к вазодилататорам.

Нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии.

- **Характеризуется:**
- истощением запасов катехоламинов в синаптических везикулах варикозных терминалей симпатических нервных волокон в стенке артериол;
- снижением тонуса ГМК артериальных сосудов.
- **Причины:**
- Продолжительное действие на ткани или органы различных факторов физической или химической природы (например, тепла при применении грелок, согревающих компрессов, горчичников, лечебной грязи; диатермических токов).
- Прекращение длительного давления на стенки артерий (например, асцитической жидкости, тугого бинта, давящей одежды).

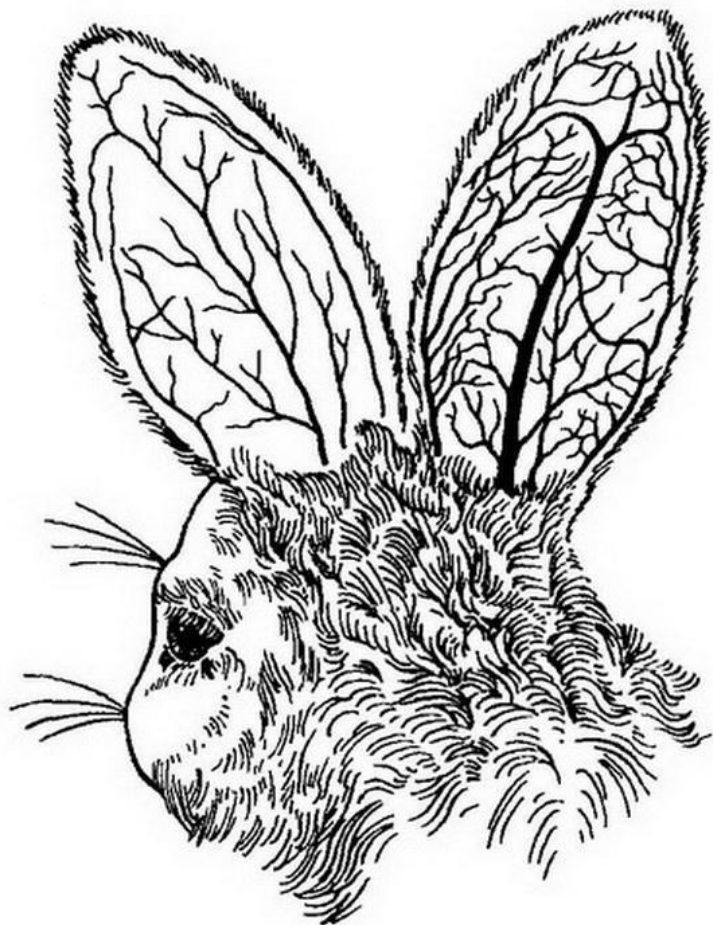
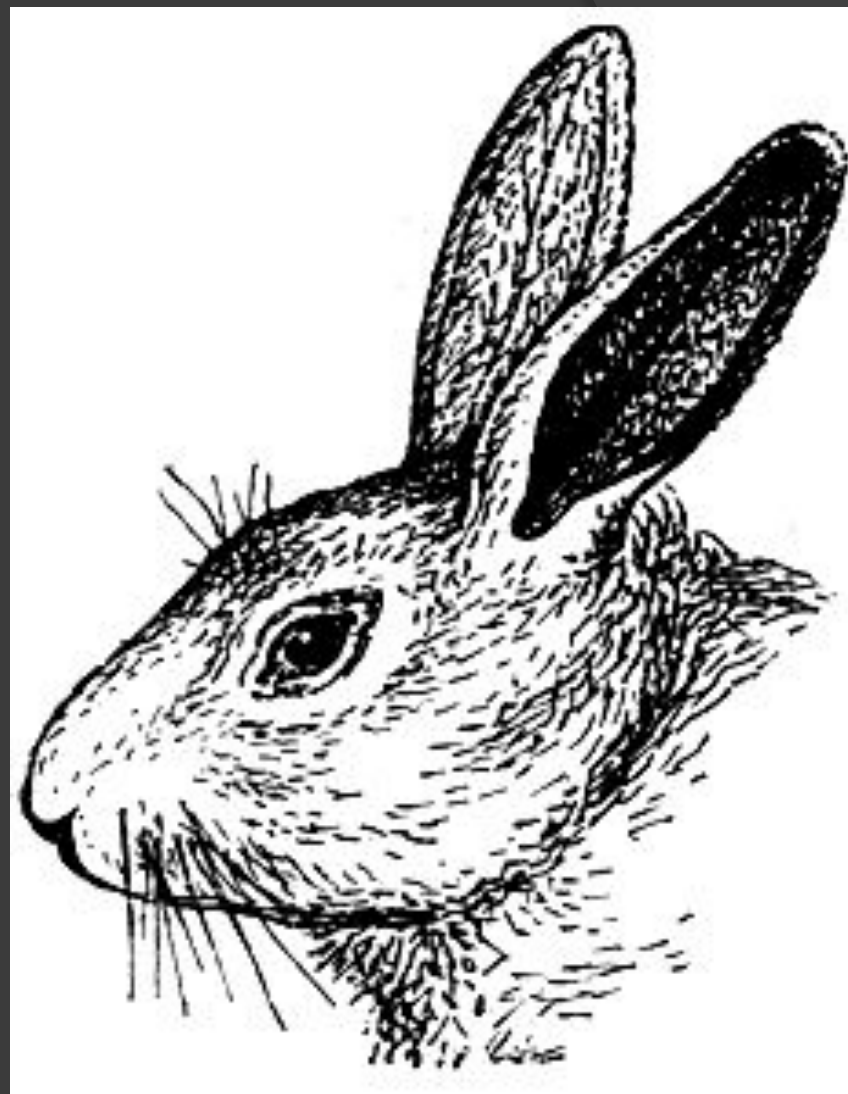


Рис. 10.2. Нейропаралитическая артериальная гиперемия. Опыт Клода Бернара (1851) (справа удален шейный узел симпатического ствола).



Виды артериальной гиперемии

- Существует физиологическая и патологическая артериальная гиперемия. Их различает два критерия — адекватность и адаптивность.
- **Адекватность** — соответствие артериальной гиперемии изменению функции и метаболизма в органах и тканях.
- **Адаптивность** — наличие (или отсутствие) приспособительного биологического значения артериальной гиперемии в каждом конкретном случае.

Физиологическая
гиперемия

Активация
специфической функции
ткани или органа

Потенцирование
неспецифических функций ткани
или органа

Обеспечение субстратами и кислородом
процессов гипертрофии и гиперплазии

Патологическая
гиперемия

Кровоизлияния,
кровоотечения

Перерастяжение и
микроразрывы стенок сосудов
микроциркуляторного русла

Физиологическая артериальная гиперемия

- Физиологическая артериальная гиперемия адекватна воздействию и имеет адаптивное значение. Она может быть функциональной и защитно-приспособительной.
- **Функциональная.** Развивается в органах и тканях в связи с увеличением уровня их функционирования.
- **Защитно-приспособительная.** Развивается при реализации защитных реакций и процессов.

Патологическая артериальная гиперемия

- Патологическая артериальная гиперемия не адекватна воздействию, не связана с изменением функции органа или ткани и играет дизадаптивную — повреждающую роль. Патологическая гиперемия сопровождается нарушениями кровоснабжения, микрогемоциркуляции, транскапиллярного обмена, иногда — кровоизлияниями и кровотечениями.

Проявления артериальных гиперемий

Увеличение числа и диаметра артериальных сосудов в зоне артериальной гиперемии

Покраснение органа или ткани

Увеличение лимфообразования и лимфооттока

Сужение осевого цилиндра

Изменения в сосудах микроциркуляторного русла

Ускорение тока крови

Увеличение числа и диаметра артериол и капилляров

Возрастание числа функционирующих капилляров