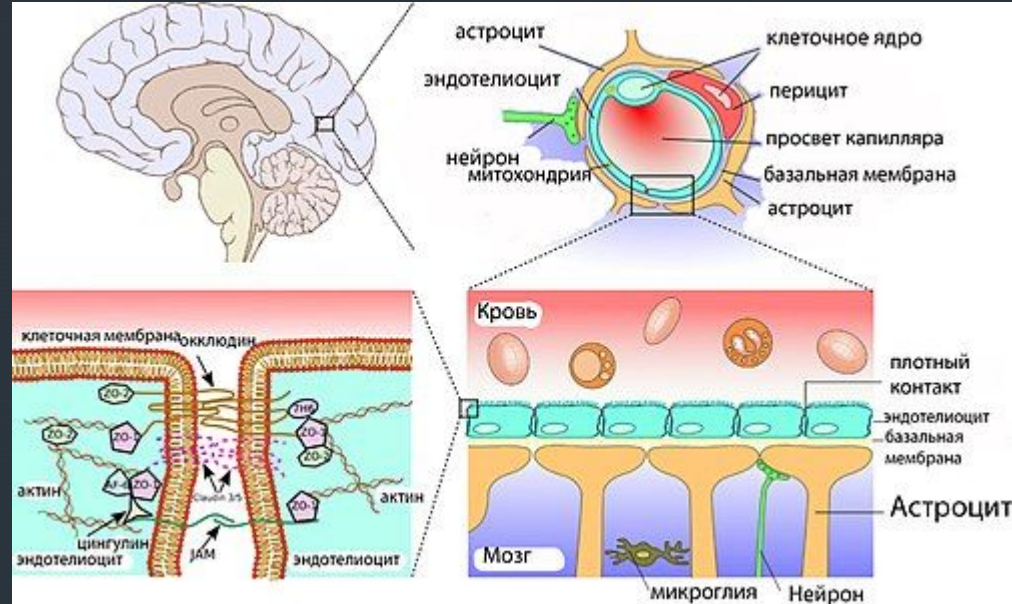


Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ

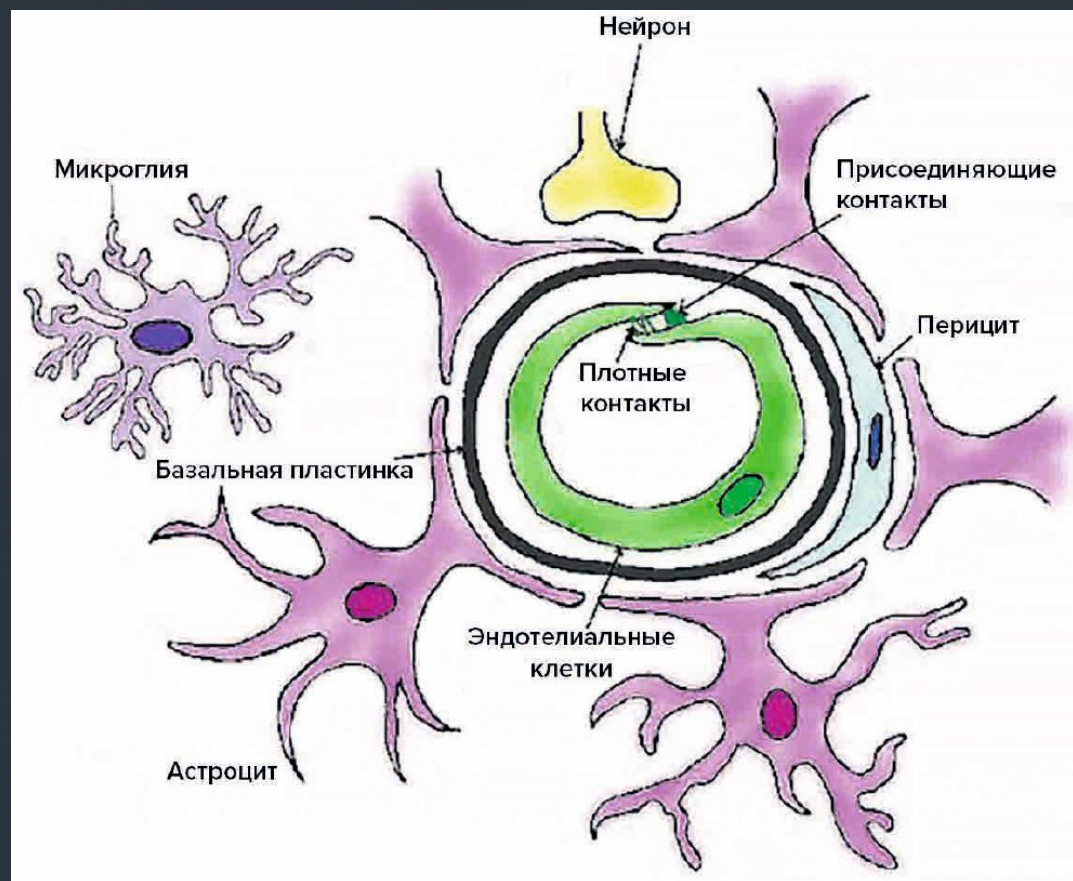
Доклад по теме : Ингибиторы гематоэнцефалического
барьера: Ртуть



Выполнила студентка заочного отделения
Группы 4202Б
Ворочнихина И.В

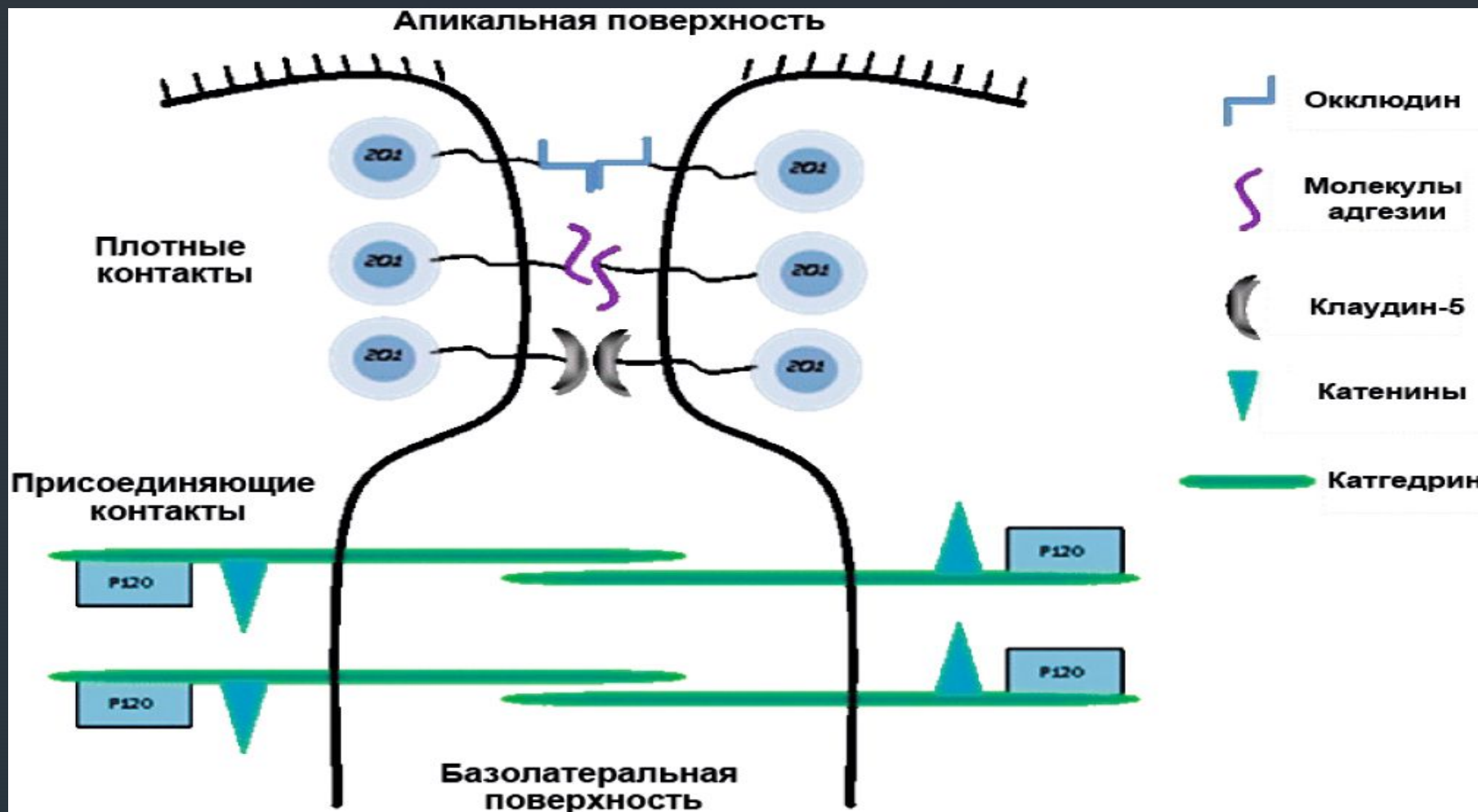


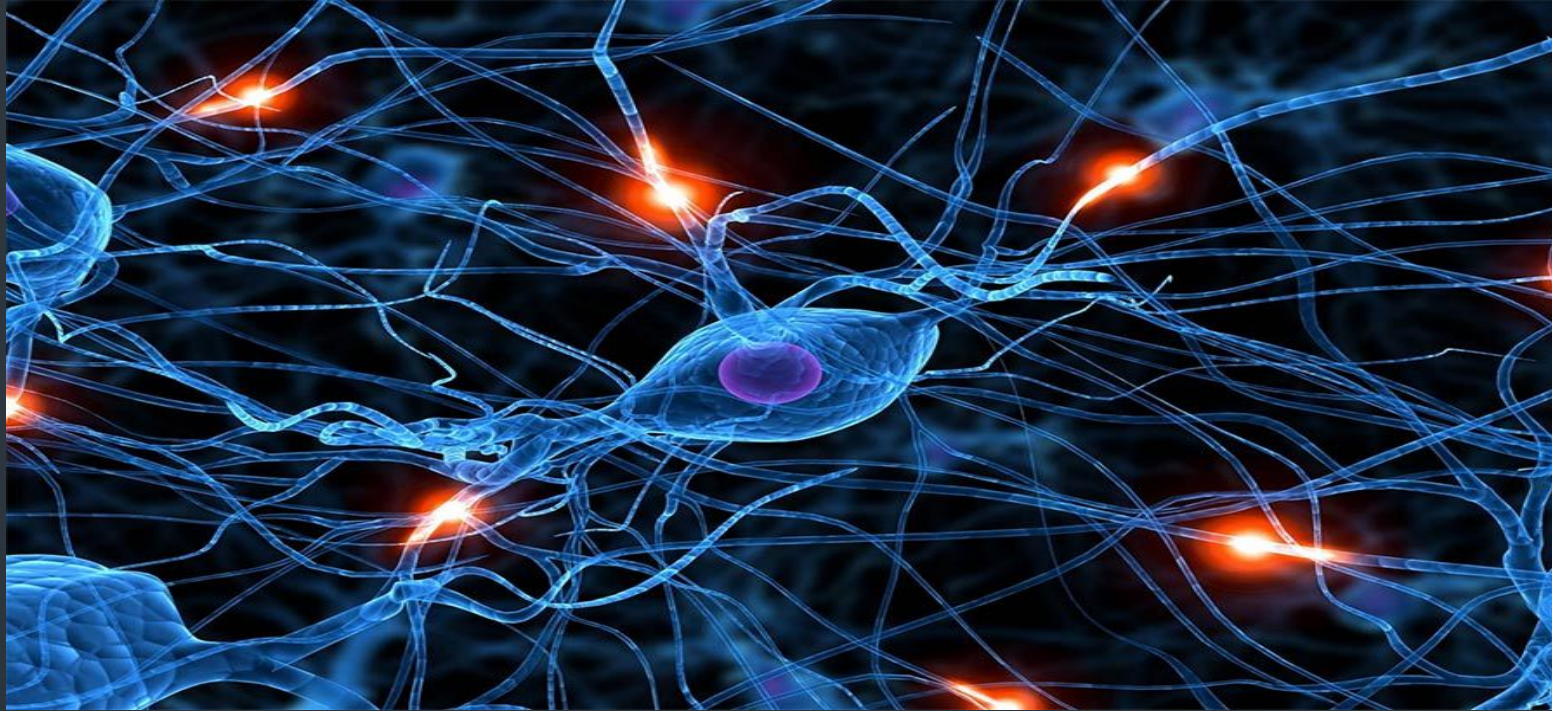
Гематоэнцефалический барьер (ГЭБ) — это сложная гетерогенная система головного мозга (ГМ) с несколькими уровнями избирательного транспорта, регуляции и защиты, способная поддерживать гомеостаз центральной нервной системы



Структурные единицы, из которых складывается ГЭБ, выполняют не только защитную, но регуляторную, питательную и выделительную функцию. Основными функциональными и анатомическими элементами ГЭБ являются эндотелиоциты капилляров ГМ, астроциты, нейроны и перициты, представляющие собой «нейроваскулярную единицу» .

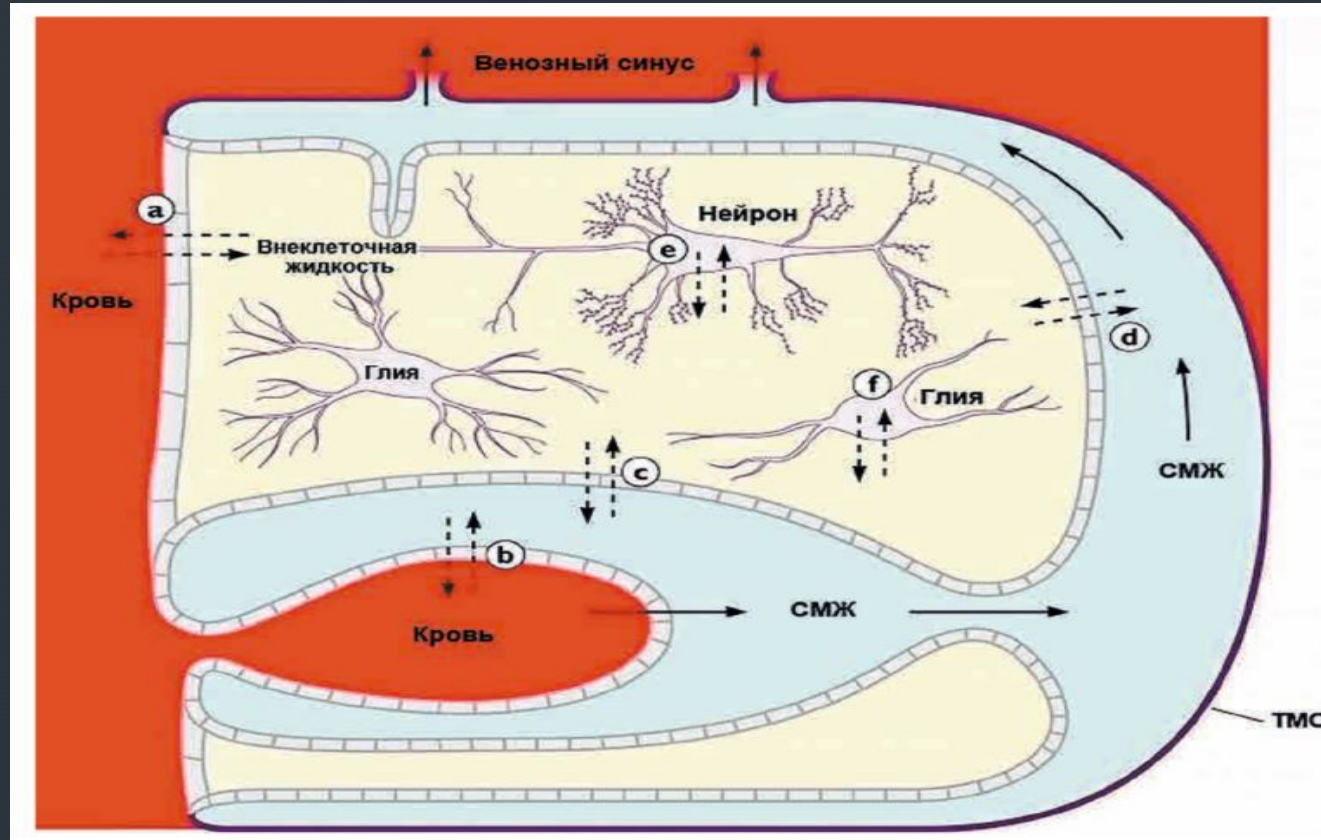
- Схематическое изображение белков, которые участвуют в формировании плотных и присоединяющих контактов в эндотелиальных клетках микрососудов головного мозга.





ГЭБ выполняет метаболическую, транспортную, иммунную и нейросекреторную функции, без которых невозможно нормальное функционирование ЦНС. Высокая проницаемость ГЭБ для CO_2 и его относительная непроницаемость для H^+ и HCO^- создает возможность существования особого механизма регуляции кровотока в головном мозге и вентиляции легких. Так, хотя главным детерминантом обеих этих физиологических функций является PCO_2 артериальной крови, в действительности чувствительные клетки реагируют на pH интерстициальной жидкости ГМ

- ▶ Трансцеллюлярный транспорт биологически активных веществ через ГЭБ может осуществляться следующими путями :

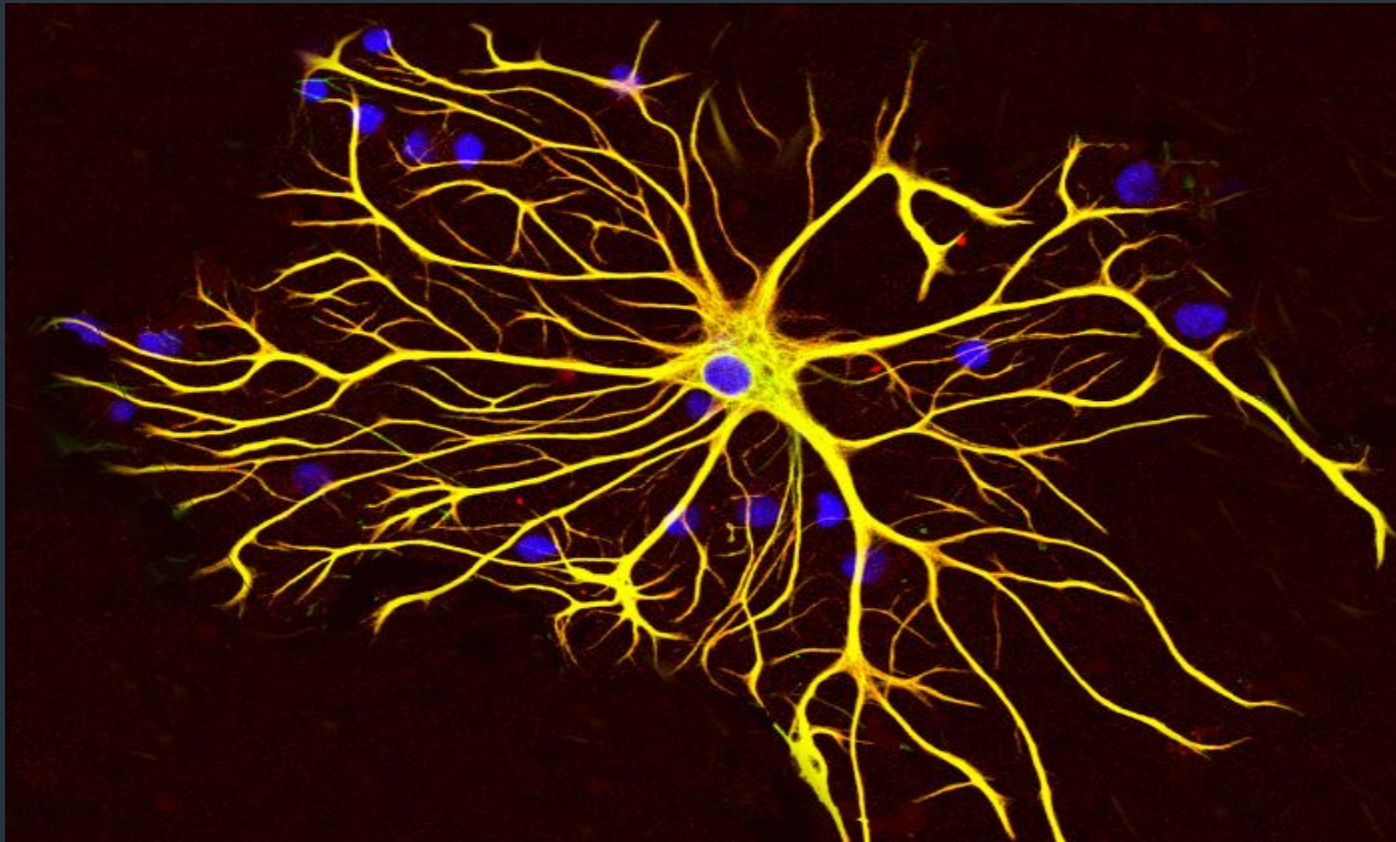


В его основе лежат так называемые транспортеры ABC , связанные с АТФ: белки неспецифической лекарственной устойчивости, Р-гликопротеин (Р-gp); белок устойчивости к раку молочной железы

- ▶ ГЭБ отсутствует в шести анатомических образованиях:
 - 1) ромбовидной ямки (дна IV желудочка);
 - 2) шишковидное тело (эпифиз)
 - 3) нейрогипофиз;
 - 4) прикрепленная пластинка ;
 - 5) субфорникальный орган
 - 6) субкомиссуральный орган



- ▶ Площадь ГЛБ составляет $1/5000$ общей площади ГЭБ . Он образован эпителиальными клетками, выстилающими сосудистое сплетение желудочков мозга. Так как поверхность ГЛБ почти в 5000 раз меньше площади ГЭБ, вклад ГЛБ в поддержании гомеостаза мозга невелик. Внутрочерепное-интраспинальное пространство состоит из нескольких отделов, или компартментов.





Спасибо за внимание !!!