

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ КАК МОДЕЛИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО СТРЕССА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОТОМСТВА

© Попова Д.М., Бичурина Д.М., Залюбовский Д.А., Бейларов Р.Р., Ермаков Г.А.

Научный руководитель: ассистент Пюрвеев С. С., к.м.н. Брус Т.В., профессор д.м.н. Васильев А.Г.

Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Попова Дарья Михайловна — студентка 3 курса педиатрического факультета.

E-mail: dasha.popova0507@ya.ru

Ключевые слова: стресс; преэклампсия; моделирование.

Актуальность исследования: в настоящий момент, по данным ВОЗ, преэклампсия осложняет 2,2% беременностей, а ее тяжёлая форма вызывает у плода серьёзные нарушения развития ЦНС, сердечно-сосудистой системы и других. Опасность данного заболевания заключается в том, что оно проявляется у большинства женщин только на поздней стадии. Именно поэтому изучение патогенеза данной болезни, ее влияния на развитие плода — очень важно [1, 2, 3].

Цель исследования: изучение преэклампсии как модели перинатального стресса и его влияние на выживаемость потомства

Материалы и методы: исследование проводилось на потомстве крыс линии Wistar, к самкам (N=9) подсадили самцов (N=2). Путем взятия мазков из влагалища крыс и методом световой микроскопии фиксировали наступление беременности. Беременность протекала 20 ± 2 дня. С 15-го и 19-го дня и до конца беременности самкам в качестве единственного источника жидкости давали раствор, содержащий 1,8% NaCl. Было сформировано 3 группы: контроль, П15, П19.

Результаты: самки из контрольной группы (N=3) родили все, среднее количество крысят составило 9 ± 2 штук, масса $5,5 \pm 0,2$ грамм. В группе же П15 (N=3) роды у двух из крыс так и не наступили. У родившей крысы потомство было ослабленным и мать игнорировала его, в результате все потомство погибло через 24–48 часов после родов. Количество крысят составило 7 штук, средняя масса $4,7 \pm 0,8$ грамм что статистически различается со средней массой крысят из контрольной группы $5,5 \pm 0,2$ грамм с $p < 0.05$. Самки из группы П19 так же, как и животные из контрольной группы родили все, средний вес составил 11 ± 3 штук, масса $5,3 \pm 0,2$ грамм, что статистически не достоверно в отличие от животных контрольной группы.

Выводы: преэклампсия влияет на внутриутробное формирование роста и значительно снижает массу и активность крысят. Преэклампсия индуцирует окислительный стресс в системе плацентарного кровообращения, что приводит к ухудшению маточно — и фетоплацентарной перфузии. Наши исследования показали, что чем раньше ввести модель преэклампсии тем летальные это будет для потомства.

Литература

1. Влияние сочетанного действия больших доз глюкокортикоидов и пренатальной патологии беременности на потомство / С. С. Пюрвеев, И. В. Беляева, Т. В. Брус [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 301–302.
2. Влияние сочетанного действия пренатального метаболического синдрома и применения различных доз глюкокортикоидов при беременности на потомство (экспериментальное исследование) / Т. В. Брус, С. С. Пюрвеев, И. В. Беляева [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 66–67.
3. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс / М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, М. С. Некрасов [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 2. — С. 27–37.