

Антиоксидантный профиль в ретроплацентарной крови

Научный руководитель – Самусевич Анастасия Николаевна

Михеева Инга Акоповна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет фундаментальной медицины, Кафедра акушерства и гинекологии, Москва, Россия

E-mail: inga5797@mail.ru

Оксидативный стресс (ОС) - это нарушение баланса про- и антиоксидантов в пользу первых, которое может привести к повреждению тканей и развитию плацента-ассоциированных заболеваний [1]. С другой стороны, доказано, что понятие ОС неразрывно связано с физиологической беременностью [4]. В литературе представлены работы по изучению ОС в периферической крови (ПК), но не в ретроплацентарной (РПК), которая циркулирует в лакунах децидуальной ткани, на границе системы мать-плацента-плод.

Известно, что с течением беременности повышается и продукция антиоксидантов, что поддерживает равновесие окислительно-восстановительных реакций на протяжении беременности. Уменьшение антиоксидантной активности плазмы (АОА) свидетельствует о нарастании окислительных процессов и может служить прогностическим фактором неблагоприятного течения беременности [2].

Цель работы - исследование показателей антиоксидантного профиля в ретроплацентарной и периферической крови здоровых пациенток с физиологическим течением беременности.

Исследование проведено на базе «Медицинского научно-образовательного центра МГУ имени М.В. Ломоносова» и «ГБУЗ ЦПСИР ДЗМ» с 2020 по 2021 год.

В исследование были включены 20 женщин в возрасте от 27 до 35 лет, беременность которых протекала без осложнений и закончилась своевременными самопроизвольными неосложненными родами.

В работе была исследована плазма ПК, забранной из кубитальной вены сразу после выделения последа, и плазма РПК, забранной с помощью женского одноразового мочевого катетера. АОА плазмы периферической и ретроплацентарной крови измерялась с помощью метода подавления люминол-активированной хемилюминесценции [3].

В ходе сопоставления показателей АОА плазмы ПК и РПК между ними были выявлены статистически достоверные различия. Уровень АОА в РПК был достоверно выше по сравнению с ПК в среднем в 1,37 раз.

Более высокий уровень АОА в плазме РПК указывает на повышенный уровень свободных радикалов в ней. Эти данные позволяют сделать вывод о целесообразности рассмотрения АОА плазмы РПК для изучения плацента-ассоциированных заболеваний и их прогнозирования.

Источники и литература

- 1) Владимиров Ю. А., Проскурнина Е. В. Свободные радикалы и Клеточная хемилюминесценция // Успехи биологической химии. 2009. Т. 49. № 7. С. 341-388.
- 2) Золотухин П.В., Александрова, А.А., Прокофьев, В.Н. Интенсивность свободно-радикальных процессов в сыворотке крови беременных // Физиология адаптации: материалы 2-й Всеросс. науч.-практ. конф. Волгоград. 2010. С. 204-207.

- 3) Покаленьева М. Ш., Нестерова А. М., Соснова Е. А. и др. Оксидативный статус плазмы крови при привычном невынашивании беременности // Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва. 2017. Т. 4. №4. С. 214-219.
- 4) Zhou C., Zou Q. Y., Jiang Y. Z. et al. Role of oxygen in fetoplacental endothelial responses: hypoxia, physiological normoxia, or hyperoxia? // American Journal of Physiology - Cell physiology. 2020. Vol. 318. N 5. P. 943-953.