

*Материалы международных научных конференций**Фундаментальные и прикладные исследования**Биологические науки*

**ИЗМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ
АКТИВНОСТИ 11 β -
ГИДРОКСИСТЕРОИДДЕГИДРОГЕНАЗЫ I И
II ТИПОВ В ПЛАЦЕНТЕ БЕРЕМЕННЫХ С
ОБОСТРЕНИЕМ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ
ИНФЕКЦИИ**

Довжикова И.В.

ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН

Благовещенск, Россия

Изменение гормонального профиля отмечается при различных инфекционных процессах во время гестации (Базина М.И., 1999; Луценко М.Т. и др., 2000). Практически всегда оно сопровождается нарушением концентрации кортизола. Целью нашей работы был анализ содержания данного гормона и оценка активности ферментов его обмена в плаценте во время беременности, осложненной обострением герпетической инфекции.

Материалом для исследования послужили 52 зрелые плаценты, взятые при родах от практически здоровых матерей (24 случая) и женщин, перенесших лабораторно диагностированное обострение герпетической инфекции во время беременности (28 случаев). В зависимости течения беременности, материал был разделен на группы: контрольную и основную. Исследование кортизола в плацентарном гомогенате проводили методом иммуноферментного анализа с использованием наборов ЗАО «Алкор Био» (Санкт-Петербург) на спектрофотометре «STAT-Fax 2100» (USA). Определение 11 β -гидроксистероиддегидрогеназ (11 β -ГСД I, 11 β -ГСД II) производилось по методу Ллойда (Ллойда З. и др., 1982) в модификации лаборатории механизмов этиопатогенеза и восстановительных процессов дыхательной системы при НЗЛ ГУ ДНЦ ФПД СО РАМН (Довжикова И.В., 2007).

При изучении влияния вспышки герпетической инфекции, было установлено увеличение содержания кортизола не только в периферической крови беременных (Луценко М.Т., Довжикова И.В., Андриевская И.А. и др., 2003), но и в гомогенате плаценты. Анализ материала при регистрации роста титров антител класса G к вирусу простого герпеса (1:12800) продемонстрировал рост количества гормона в 1,6 раза ($639,2 \pm 2,70$ нмоль/л – при обострении герпетической инфекции; $395,3 \pm 1,51$ нмоль/л – в контрольной группе).

Для выяснения возможной причины повышенного содержания гормона, проанализировали ключевые моменты его обмена. Проводилось исследование активности фермента, отвечающего за превращение кортизола в неактивный

кортизон и тем самым предохраняющего от избытка глюокортикоидов – 11 β -гидроксистероиддегидрогеназы II типа. Гистохимически, в контрольной группе, энзим выявлялся в синцитиотрофобласте и ворсин, цитофотометрически его содержание в контроле составило $126,70 \pm 2,79$ усл. ед.. В плацентах от матерей с осложненной обострением герпеса беременностью, наблюдалось снижение активности данной изоформы 11 β -гидроксистероиддегидрогеназы ($36,72 \pm 1,59$ усл. ед.). Это, несомненно, отражалось на содержании глюокортикоидных гормонов, так как недостаточность 11 β -гидроксистероиддегидрогеназы II типа будетказываться на их гиперпродукции.

Нами была проанализирована и активность фермента, отвечающего за другое направление превращений глюокортикоидов: 11-кето-формы в 11-гидроксильную форму – 11 β -гидроксистероиддегидрогеназы I типа. В контрольной группе активность энзима в синцитиотрофобласте ворсин цитофотометрически составляла $41,0 \pm 0,85$ усл. ед.. При обострении герпетической инфекции интенсивность гистохимической реакции на выявление 11 β -гидроксистероиддегидрогеназы данного вида резко возрасала ($159,7 \pm 2,95$ усл. ед.), что предполагает увеличение выработки кортизола.

Таким образом, вспышка герпетической инфекции сопровождалась изменениями в работе разных видов 11 β -гидроксистероиддегидрогеназ. Установлено, что низкий уровень активности в плаценте ферментов, инактивирующих кортикоиды, приводит к воздействию на плод высоких концентраций глюокортикоидов (Dodic M. et al., 1999, 2002; Moritz K.M. et al., 2002; Yang K., 1997). Высокий уровень кортизола в крови плода может привести к некоторым патологическим процессам во взрослом возрасте: гипертензия, диабет, ожирение (Alexander B.T., 2006; Myatt L., 2006; Yang K., 1997).

**ИЗУЧЕНИЕ БАКТЕРИЦИДНЫХ СВОЙСТВ
ЭКЗОПОЛИСАХАРИДНЫХ ГЕЛЕЙ С
ДОБАВЛЕНИЕМ ЛЕКТИНА БАЦИЛЛ**

Кикалова Т.П., Полукаров Е.В., Карпунина Л.В.

Саратовский государственный аграрный
университет им. Н.И. Вавилова

Саратов, Россия

В последние годы разработано большое число раневых покрытий, отличающихся по химическому составу основы и входящим в их состав лекарственным веществам. Особенно инте-