

Литература

1. Александрова, Н.К. Допплерографическая оценка нарушений мозгового кровотока у новорожденных детей в раннем неонатальном периоде: автореф. дис... канд. мед. наук / Н.К. Александрова. – М., 1993. – 16 с.

2. Бондаренко, Е.С. Перинатальная гипоксическая энцефалопатия / Е.С. Бондаренко, В.П. Зыков // Русский медицинский журнал. – 1999. – №3. – С. 8–11.

НАПРЯЖЕНИЕ СДВИГА НА ЭНДОТЕЛИИ У БЕРЕМЕННЫХ II ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ ИЗ ГРУППЫ РИСКА ПО РАЗВИТИЮ ФПН ПРИ ПРИЕМЕ КОКАРНИТА

¹Александрович А.С., ²Пальцева А.И., ¹Козич А.А., ¹Пономаренко С.М.

¹УЗ «Гродненский областной клинический перинатальный центр»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Введение. Структурные изменения, происходящие в сосудах в ответ на их расслабление и сокращение, лежат в основе нарушений плацентарного кровообращения. Традиционно для диагностики плацентарной недостаточности используется доплеровское исследование кровотока в системе мать-плацента-плод, считающееся «золотым стандартом». Однако этот метод практически беспомощен в случаях минимальной степени нарушения кровообращения.

Цель исследования: изучение напряжения сдвига на эндотелии, как фактора релаксации сосудов через повышение продукции монооксида азота, с помощью ультразвука высокого разрешения у беременных II триместра беременности из группы риска по развитию фето-плацентарной недостаточности при приеме кокарнита.

Материалы и методы. С помощью ультразвука высокого разрешения проведено определение состояния эндотелия у 20 беременных II триместра беременности из группы риска по развитию фето-плацентарной недостаточности (группа № 1) в возрасте от 20 до 38 лет (в среднем $29 \pm 1,5$ года) без приема кокарнита и у 20 беременных II триместра беременности с из группы риска по развитию фето-плацентарной недостаточности (группа № 2) в возрасте от 17 до 41 года (в среднем $28 \pm 1,7$ года) принимающих кокарнит. Контрольную группу II триместра («Контроль») соста-

вили 20 здоровых беременных II-го триместра беременности в возрасте от 18 до 34 лет (в среднем 26 лет). Ни одна из обследованных не получала лекарственных препаратов в течение последних 2 недель до начала исследования.

Для выявления эндотелийзависимой дисфункции проводилась проба с реактивной гиперемией (РГ). Исследование проводилось на правой верхней конечности с помощью линейного датчика 12 МГц с фазированной решеткой ультразвуковой системы GE Voluson 730 EXPERT (США). Плечевую артерию лоцировали в продольном сечении на 2-15 см выше локтевого сгиба. Изменения диаметра сосуда и скорости кровотока при пробе с реактивной гиперемией определяли в процентном отношении к исходной величине.

Результаты и их обсуждение. Учитывая сложность сравнения показателей, предложено использовать параметр напряжения сдвига на эндотелии.

Напряжение сдвига на эндотелии t вычисляется (в предложении Пуазейлевого течения) по формуле: $t = 4\eta V/D$, где η – вязкость крови (в среднем 0.05 Пз), V – максимальная скорость кровотока, D – диаметр плечевой артерии. Чувствительность ПА к напряжению сдвига, т.е. ее способность к дилатации (K) определялась по формуле: $K = (\Delta D/D_0)/(\Delta t/t_0)$

Рассчитанные по приведенным формулам значения показателей для обследованных групп представлены в таблице № 1.

Таблица № 1. Скорость кровотока и чувствительность к напряжению сдвига на эндотелии плечевой артерии у беременных женщин.

	Число наблюдений, n	Исх. d ПА, см	Потоковая дил. ПА, %	Исх. скор. см/сек	Измен. скор. на реакт. гипер. %	K
Контроль здоровые	20	0,26±0,1 0	27,2±1,9	36,77±2,0	-3,3±4,0	0,214
Группа № 1 II триместр без кокарнита	20	0,36±0,0 1	11,3±3,7*	45,12±2,4	-3,9±4,9	0,347
Группа № 2 II триместр кокарнит	20	0,32±0,0 1	13,6±4,1*	47,10±3,5	2,9±7,6	0,209

* – достоверное отличие в сравнении с контрольной группой ($p < 0,05$).

У пациентов группы № 1 средний показатель потоковой дилатации имел статистически значимую величину в сравнении с контрольной группой и составил $11,3 \pm 3,7$ %. Средняя чувствительность ПА к напряжению сдвига в группе № 3 составила 0,347, и не имела достоверного отличия от аналогичных показателей в группе № 2 и в контрольной группе.

У пациентов группы № 2 средний показатель потоковой дилатации статистически значимо снижен в сравнении с контрольной группой и составил $13,6 \pm 4,1$ %. Коэффициент средней чувствительности ПА к напряжению сдвига в группе № 2 составил от -1,177 до 0,209, в среднем 0,209 и этот показатель ниже аналогичного показателя группы «Контроль» и группы №1.

Выводы.

В результате исследования выявлено, что в сравнении с контрольной группой у пациентов группы № 1, группы № 2 исходный диаметр ПА был выше по сравнению с группой «Контроль», а средний показатель потоковой дилатации был статистически значимо ниже и составил $11,3 \pm 3,7$ %, $13,6 \pm 4,1$ % соответственно.

При комплексном сравнении показателей видно, что, несмотря на более широкий исходный диаметр ПА и более низкий показатель процента потоковой дилатации у беременных из группы риска по развитию фето-плацентарной недостаточности, в группах без приема кокарнита (№ 1) и принимающих кокарнит (№ 2) чувствительность ПА к напряжению сдвига на эндотелии была ниже в группе № 2, хотя и не имела статистически значимой величины в сравнении с группой «Контроль» и группой № 2. Из этого можно сделать вывод о положительном воздействии приема кокарнита упражнений на способность к дилатации артериальных сосудов.

Для оценки функции эндотелия у беременных женщин предпочтительнее использовать параметр чувствительности ПА к напряжению сдвига на эндотелии, как достоверный показатель характеризующий способность к релаксации артериальных сосудов всего организма.

Использование ультразвука высокого разрешения открывает новые возможности для профилактического акушерства в плане изучения этапов нарушения плацентарной недостаточности.

Литература

1. Deanfield JE. Non-invasive detection of endothelial dysfunction in children and adults at risk of atherosclerosis / D.S. Celermajer [et al.] // Lancet. – 1992. – Nov 7; 340 (8828): 1111 – 5.
2. Определение чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига на эндотелии как метод оценки состояния эндотелийзависимой вазодилатации с помощью ультразвука высокого разрешения у больных артериальной гипертонией / О.В. Иванова [и др.] // Кардиология, 1998. – № 3. – С. 37 – 42.
3. Плацентарная недостаточность: учебное пособие // О.Н. Аржанова [и др.]; под ред. Э.К. Айламазяна. – Санкт-Петербург: СПбУ, 2006. – 24 с.
4. Радзинский В.Е., Ордянец И.М. Плацентарная недостаточность при гестозе. // Акушерство и гинекология, 1999. – №1. – С. 11–6.
5. Федорова М.В. Плацентарная недостаточность. // Акушерство и гинекология, 1997. – № 6. – С. 40 – 43.

БЕРЕМЕННОСТЬ, АССОЦИИРОВАННАЯ С РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Андреева Н.Л., Демидчик Ю.Е., Михалевич С.И., Козлякова О.В.,
Недень Л.Ч., Савочкина Ю.В., Силява В.Л.*

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Актуальность. Сочетание беременности и злокачественных опухолей различных локализаций встречается в 0,01-0,03% случаев. [5]. В специальной литературе имеются противоречивые данные по проблеме "рак и беременность" [4, 5]. За последние шестнадцать лет в Беларуси число ежегодно регистрируемых случаев заболевания раком щитовидной железы увеличилось с 668 в 1996 г. до 1064 в 2011 г. (в 1,6 раза) [4]. Проблема РЩЖ приобретает особый интерес, так как дифференцированным РЩЖ болеют в основном женщины детородного возраста и, естественно, вероятность беременности при нем выше, чем при опухолях, которые возникают у женщин старшей возрастной группы [1, 2, 3, 4]. По данным ВОЗ частота РЩЖ у детей после Чернобыльской трагедии возросла в 34 раза. Однако увеличение числа больных РЩЖ в значительной степени можно объяснить и улучшением диагностики этих опухолей. Широкое использование УЗИ щитовидной железы позволило выявлять не пальпируемые узлы размерами менее 1 см.