

Здоровье женщины



№5 (91) '2014

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ
ФЕВРАЛЯ 1998 ГОДА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



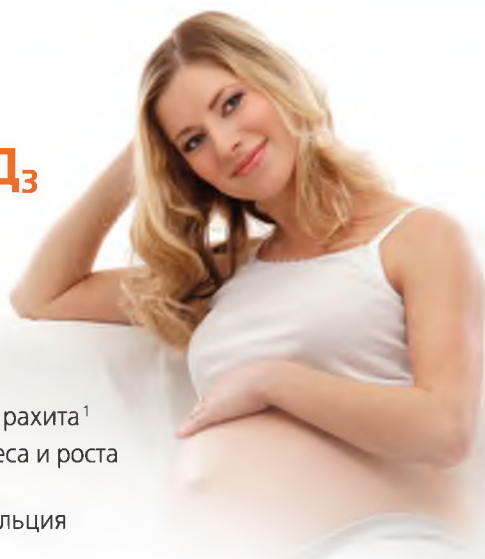
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ 12

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ
ОБОСНОВАНИЕ ЭТИОТРОПНОЙ
ПРОФИЛАКТИКИ GESTАЦИОННЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ У ЖЕНЩИН,
БОЛЬНЫХ ГРИППОМ 23ДИАБЕТИЧЕСКИЕ АНГИОПАТИИ:
АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ
ПАТОГЕНЕЗА И ДИАГНОСТИКИ 27НОВЫЕ ПОДХОДЫ
К ПОВЫШЕНИЮ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИКИ
И ЛЕЧЕНИЯ ЭКТОПИИ
ШЕЙКИ МАТКИ 34ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКАЯ
ПУРПУРА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ 41НАРУШЕНИЕ МЕНСТРУАЛЬНОЙ
И РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ
У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ 130ХРОНИЧЕСКИЙ ЦЕРВИЦИТ
И ВПЧ-ИНФЕКЦИЯ
В РЕПРОДУКТИВНОМ
ВОЗРАСТЕ 144

КАЛЬЦИЙ-Д₃ НИКОМЕД

во время
беременности

- Снижает риск развития рахита¹
- Улучшает показатели веса и роста младенца¹
- Восполняет дефицит кальция и витамина Д₃



1 Шеллягина Л.А., Гаспарян Н.Д.
«Состояние костного метаболизма и минерального
обмена у младенцев в зависимости от факторов риска»
Вопросы современной педиатрии /2006/том №5



Информация по медицинскому применению. Действующее вещество: кальций карбонат 1250 мг (эквивалентно 500 мг кальция), холекальциферол (витамин Д₃) – 200 МЕ. **Лекарственная форма.** Кальций-Д₃ Никомед: таблетки жевательные с апельсиновым и мятным вкусом. **Фармакотерапевтическая группа.** Минеральные добавки. Кальций в комбинации с другими препаратами. **Показания.** Применяется для профилактики и лечения дефицита кальция и/или витамина Д₃ для профилактики и в комплексной терапии остеопороза. **Побочные реакции.** Нечасто: гиперкальциемия, гиперкальциурия. Редко: запор, метеоризм, тошнота, боли в животе, диарея. **Категория отпуска.** Без рецепта. Кальций-Д₃ Никомед с апельсиновым вкусом по 20, 50 или 100 таблеток. Кальций-Д₃ Никомед с мятным вкусом по 30 или 100 таблеток. Полная информация содержится в инструкции для медицинского применения препарата. Р.С. №UA/3541/01/01, UA/10610/01/01 от 14.05.2010. Производитель: «Никомед Фарма АС», Норвегия. Информация для медицинских и фармацевтических работников для размещения в специализированных изданиях для медицинских учреждений и врачей, и для распространения на семинарах, конференциях, симпозиумах по медицинской тематике. ООО «Тakeda Украина»: 03680, г. Киев, ул. Красноармейская, 55Г, тел.: 0 (44) 390 0909, факс: 0 (44) 390 2929; www.takeda.ua



9 771992 592002 >



ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ 5 (91)/2014

УЧРЕДИТЕЛИ И ИЗДАТЕЛИ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ им. П.Л. Шупика (НМАПО)

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ МЗ УКРАИНЫ

ГУ «ИНСТИТУТ ПЕДИАТРИИ, АКУШЕРСТВА
И ГИНЕКОЛОГИИ НАМН УКРАИНЫ»

ООО «РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА
«ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ»

АССОЦИАЦИЯ ПЕРИНАТОЛОГОВ УКРАИНЫ

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЕЙ

Украина, 03039, Киев, а/я 36
Тел.: +38(044) 220-15-66, 220-15-67, 230-27-19,
+38(067) 233-75-91
E-mail: office@zdr.kiev.ua; woman@d-line.org.ua

НАШ ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: 74598

По вопросам подписки или приобретения
обращаться в почтовые отделения связи, в редакцию
или на сайт: www.medexpert.org.ua

Тираж – 8000 экз.

Периодичность издания – 10 номеров в год.
Журнал зарегистрирован в Государственном
комитете информационной политики, телевидения и
радиовещания Украины. Свидетельство о
регистрации КВ №15688-4160ПР от 08.10.2009 г.

*Постановлением Президиума Высшей Аттестационной
Комиссии (ВАК) Украины № 1-05/2 от 27.05.2009 журнал
«Здоровье женщины» включен в перечень
специализированных научных изданий Украины в области
медицинских наук. В изданиях могут быть опубликованы
основные результаты диссертационных работ.*

*Журнал «Здоровье женщины» реферировается
Институтом проблем регистрации информации
НАН Украины*

*Журнал «Здоровье женщины» включен
в международные наукометрические базы:
eLIBRARY.RU (РИИЦ, Science index) и Google Scholar,
а также в реферативную базу данных «Украина наукова»*

РЕКОМЕНДОВАНО

Ученым советом Национальной медицинской
академии последипломного образования
им. П.Л. Шупика. Протокол № 6 от 11.06.2014 г.

Подписано к печати 27.06.2014 г.

Статьи, публикуемые в журнале
«ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ», – рецензированы.
Ответственность за достоверность фактов
и прочих сведений в публикациях несут авторы.
Ответственность за содержание рекламы, а также за
соответствие приводимых в рекламе сведений требованиям
законодательства несут рекламодатели.
Редакция и издатель не несут ответственности
за достоверность информации, опубликованной
в рекламных материалах.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов
публикации.
Перепечатка материалов только с письменного разрешения
редакции. При перепечатке ссылка на журнал
«ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ» обязательна.

Фотовывод и печать

ООО «Литера-друк»,
Киев, ул. Оросительная, 5-у
Тел.: + 38-044-576-97-76, факс: + 38-044-576-40-46.

- © Министерство здравоохранения Украины, 2014
- © Национальная медицинская академия
последипломного образования им. П.Л. Шупика, 2014
- © ГУ «Институт педиатрии, акушерства и
гинекологии НАМН Украины», 2014
- © Институт стратегических исследований
МЗ Украины, 2014
- © Ассоциация перинатологов Украины, 2014
- © ООО «Редакция журнала «Здоровье женщины»,
2014

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК УКРАИНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ

ГУ «ИНСТИТУТ ПЕДИАТРИИ, АКУШЕРСТВА
И ГИНЕКОЛОГИИ НАМН УКРАИНЫ»

НАЦИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ им. П.Л. Шупика
МЗ УКРАИНЫ

ИНСТИТУТ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МЗ УКРАИНЫ

АССОЦИАЦИЯ ПЕРИНАТОЛОГОВ УКРАИНЫ

ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ

ЗДОРОВ'Я ЖІНКИ

Всеукраинский научно-практический журнал

ИЗДАЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
МЕДИЦИНСКИХ НАУК УКРАИНЫ,

АССОЦИАЦИИ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ УКРАИНЫ,
УКРАИНСКОГО ИНСТИТУТА СЕКСОЛОГИИ И АНДРОЛОГИИ

ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ

Ю. Г. Антипкин,
академик НАМН Украины,
д-р мед. наук, профессор,
директор ГУ «Институт ПАГ
НАМН Украины»

ГЛАВНЫЕ РЕДАКТОРЫ

Ю. П. Вдовиченко,
член-корр. НАМН Украины,
д-р мед. наук, профессор,
Первый проректор НМАПО
им. П.Л. Шупика,
зав. кафедрой акушерства, гинекологии и
перинатологии №1 НМАПО, Президент
Ассоциации перинатологов Украины

Р. А. Моисеенко

д-р мед. наук, доцент, зав. кафедрой
детской неврологии и медико-социальной
реабилитологии НМАПО им. Шупика

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Д. О. Бахтиярова
Е. С. Щербинская,
канд. мед. наук

ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА РЕЦЕНЗЕНТОВ

Н. Г. Гойда, д-р мед. наук, профессор
О. В. Грищенко, д-р мед. наук, профессор
С. И. Жук, д-р мед. наук, профессор
А. Г. Корнацкая, д-р мед. наук, профессор
В. И. Медведь, член-корр. НАМН Украины,
д-р мед. наук, профессор
В. И. Пирогова, д-р мед. наук, профессор

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ

Б. М. Венцовский, член-корр. НАМН
Украины, д-р мед. наук, профессор
И. И. Горпинченко, д-р мед. наук,
профессор – консультант рубрики
«Женская сексология»
В. В. Подольский, д-р мед. наук, профессор
Г. А. Слабкий, д-р мед. наук, профессор

Научные редакторы

А. Е. Дубчак, д-р мед. наук, профессор
Г. К. Степанковская, д-р мед. наук,
профессор

ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ

И. Н. Лукавенко

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

А. А. Попильнюк

РЕКЛАМА

И. Арестович

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР

Е. Я. Котляр

КОРРЕКТОР

Л. В. Сухих

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

С. О. Обедникова

Председатель

редакционной коллегии
В. В. Каминский

Редакционная коллегия

Т. В. Авраменко
В. М. Астахов
П. Н. Баскаков
В. А. Бенюк
В. В. Бережной
О. А. Берестовой
В. И. Бойко
Б. М. Венцовский
И. Б. Венцовская
И. Б. Вовк

Л. И. Воробьева
Ю. В. Вороненко
В. А. Владимиров
Н. И. Генык
И. З. Гладчук
И. С. Глазков
Е. П. Гнатко
О. В. Горбунова

Ф. В. Дахно
З. М. Дубоссарская
Е. А. Дудина
Т. Д. Задорожная
В. Н. Запорожан
Л. И. Иванюта
С. О. Иванюта
Л. Д. Калюжная
В. Н. Коломейчук
Т. В. Лещева

И. С. Лукьянова
Л. Г. Назаренко
Л. И. Омельченко
С. И. Осташко
С. П. Писарева
В. А. Потапов
В. Н. Прилепская (Россия)
А. Г. Резников
Т. Г. Романенко
О. В. Ромашенко
Н. Н. Рожковская
А. Я. Сенчук
С. Н. Сергиенко
А. И. Соловьев

А. А. Суханова
Т. Ф. Татарчук
Р. А. Ткаченко
В. А. Товстановская
Л. Е. Туманова
А. Г. Цыпкун
В. К. Чайка
Л. И. Чернышова
И. И. Хаща
З. А. Шкиряк-Нижник
Е. Е. Шунько
А. М. Юзько
С. Н. Янюта
Н. Е. Яроцкий

СОДЕРЖАНИЕ 5 (91)/2014

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Селективные фитомолекулы® в комбинированной терапии доброкачественных дисгормональных пролиферативных заболеваний женской репродуктивной системы при дисфункции щитовидной железы В.И. Пирогова, С.А. Шурпяк	12
---	----

НОВОСТИ. СОБЫТИЯ

Ведущие специалисты в сфере женского здоровья рассказали о лечении пациенток с репродуктивными расстройствами	22
---	----

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

Патогенетичне обґрунтування етіотропної профілактики гестаційних ускладнень у жінок, хворих на грип В.М. Запорожан, В.П. Міщенко, І.В. Шпак, І.В. Руденко.....	23
Діабетичні ангіопатії: актуальні аспекти патогенезу та діагностики Т.П. Лисенко	27
Медико-генетична діагностика спадкової схильності до невиношування вагітності, репродуктивних втрат В.П. Міщенко, І.В. Руденко, М.Б. Запорожченко, В.В. Колесникова, С.В. Андреев.....	30
Новые подходы к повышению эффективности диагностики и лечения эктопии шейки матки Н.А. Щербина, Д.А. Говсеев	34

ЛЕКЦИИ И ОБЗОРЫ

Роль баланса микроэлементов и витаминов в обеспечении гестационного процесса С.А. Шурпяк, Н.И. Жемела	37
Тромбоцитопеническая пурпура при беременности (обзорная статья, клинический случай) Я.А. Егорова, В.А. Заболотнов, А.Н. Рыбалка	41
Surgical treatment of uterine sarcoma patients. Review V.S. Sukhin.....	46

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Изменение эритроцитарных показателей и роль пероральных препаратов железа у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения с анемией Н.И. Стуклов, Е.В. Сарапова	50
Особенности родоразрешения беременных с врожденными пороками матки Д.Б. Пашаева, Е.М. Алиева, А.Г. Эфендиева, Н.Ш. Алиева, С.С. Сафарова	53
Применение простагландинов в современной акушерско-гинекологической практике С.И. Жук	56
Сучасні клінічні аспекти аденоміозу П.М. Прудников	60

Оптимізація оперативних втручань у жінок з постгістеректомічним пролапсом Р.М. Банахевич, К.Б. Акімова, А.В. Єчин, К.О. Парієнко	65
---	----

Пути снижения послеоперационной боли О.В. Грищенко, А.Ю. Железняков, В.В. Бобрицкая	68
--	----

Современный взгляд на роль и место спермицидных контрацептивов в сохранении здоровья женщины И.Б. Вовк, О.Ю. Борисюк, Л.Н. Новик	72
---	----

Сучасні підходи до лікування синдрому виснаження яєчників А.Г. Корнацька, Г.В. Чубей.....	77
--	----

АКУШЕРСТВО

Оценка опыта применения комбинированного растительного лекарственного препарата у беременных (многоцентровое ретроспективное наблюдательное исследование) В.Н. Серов, И.И. Баранов, Н.В. Протопопова, Л.В. Ткаченко, И.И. Кукарская	80
Стан нітрергічних систем у вагітних, що страждають на залізодефіцитну анемію І.А. Анчева	86

Опыт применения самоэлиминирующихся антагонистов у беременных с корригированной истмико-цервикальной недостаточностью Т.П. Шаблій	89
--	----

Оцінювання впливу психологічного стану жінок під час вагітності на рівень пролактину В.Г. Сюсюка	94
---	----

Порівняльні аспекти багатоплідної вагітності без та після використання допоміжних репродуктивних технологій В.Р. Василишин	98
---	----

Шляхи зниження частоти виконання кесарева розтину у жінок з вагітністю після застосування допоміжних репродуктивних технологій Ю.П. Вдовиченко, Н.П. Гончарук	100
--	-----

Застосування гепатопротекторів у прекоцепційній підготовці вагітних груп ризику з екстрагенітальною патологією В.І. Пирогова, С.О. Шурпяк, З.В. Сміх	103
---	-----

ГИНЕКОЛОГИЯ

К вопросу о лечении нарушений менструального цикла у женщин репродуктивного возраста А.О. Исламова.....	106
--	-----

Клінічні аспекти ефективності та безпеки лікування хворих із хронічним кандидозом статевих органів препаратом ітраконазолу (Ітракон, Фармак) Ю.В. Андрашко, І.І. Хаца, Т.І. Чечерська, Г.М. Коваль	110
---	-----

Диференційований підхід до реабілітації пацієнток після лапароскопічного лікування ендометріом В.І. Бойко, Т.М. Колесникова.....	115
---	-----

СОДЕРЖАНИЕ 5 (91)/2014

Стан оваріального резерву у жінок раннього репродуктивного віку, що не народжують, з ендометріомами яєчників
О.О. Трушкевич, О.Д. Мысенко, А.А. Довгань, А.А. Степур119

Повышение эффективности методов индукции овуляции у женщин с поликистозом яичников
И.В. Лахно122

Применение комбинации цiproфлоксацина и тинидазола в терапии неспецифических воспалительных процессов половых органов
Е.Н. Гопчук126

Нарушение менструальной и репродуктивной функции у пациенток с ожирением
П.Н. Веропотвелян, Н.П. Веропотвелян, И.А. Полонец, И.С. Цехмистренко, И.В. Гужевская130

ПОДРОСТКОВАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ

Особенности гормонального обеспечения аномальных маточных кровотечений в подростковом возрасте в современном социуме и негормональные методы их лечения
В.А. Дынник, Н.А. Щербина, А.А. Дынник136

ТОРСН-ИНФЕКЦИИ И ЗППП

Клинические особенности течения хронического гепатита С у беременных на фоне ВИЧ-инфекции
А.В. Бдюлева141

Хронический цервицит и ВПЧ-инфекция в репродуктивном возрасте. Пути снижения диагностической и лечебной агрессии
Т.С. Качалина, Н.М. Шахова, О.В. Качалина, Д.Д. Елисеева144

Роль комбинированных антибактериальных средств в комплексном лечении воспалительных заболеваний женских половых органов смешанной этиологии
Б.Г. Коган, Г.Д. Гордеева149

ПЕРИНАТОЛОГИЯ И НЕОНАТОЛОГИЯ

Оценка факторов эндотелиальной дисфункции при синдроме задержки роста плода
М.В. Макаренко154

Инфекционная патология у новорожденных, вызванная стрептококками группы В
П.Н. Веропотвелян, И.В. Гужевская, Н.П. Веропотвелян, Т.Т. Нарытник156

Профілактика перинатальної патології у жінок із захворюваннями печінки і травного тракту
І.В. Дорошенко160

БЕСПЛОДИЕ И ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ

Особливості підготовки та проведення циклів допоміжних репродуктивних технологій у жінок із безпліддям та надлишковою масою тіла
Ю.Ф. Чернописька162

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Бабичье дело168

Оценка факторов эндотелиальной дисфункции при синдроме задержки роста плода

М.В. Макаренко

Городской родильный дом №5, г. Киев

Проведено исследование 115 беременных, у 95 из которых (основная группа) наблюдался синдром задержки роста плода (СЗРП) и 20 женщин – с физиологическим течением беременности (контрольная группа). По степени развития СЗРП беременные были разделены на следующие группы: 1-я – 45 рожениц с СЗРП первой степени, 2-я – 30 рожениц с СЗРП второй степени, 3-я – 20 рожениц с СЗРП третьей степени. У беременных с СЗРП определяли содержание факторов эндотелиальной дисфункции в периферической венозной крови. Выяснено, что при СЗРП происходит достоверное повышение содержания эндотелина-1 и снижение цГМФ. Причем, достоверность различий повышалась пропорционально степени выраженности СЗРП.

Ключевые слова: факторы эндотелиальной дисфункции, СЗРП.

По современным представлениям, эндотелий – активный эндокринный орган, самый большой в организме, диффузно рассеянный по всем тканям. Эндотелий синтезирует субстанции, важные для контроля свертывания крови, регуляции тонуса сосудов и артериального давления, фильтрационной функции почек, сократительной активности сердца, метаболического обеспечения мозга [1]. Он контролирует диффузию воды, ионов, продуктов метаболизма. Функции эндотелия складываются как баланс противоположно действующих начал: усиление – ослабление сосудистого тонуса, агрегация – дезагрегация клеток крови, пролиферация и апоптоз сосудистых клеток. В результате нарушения функции эндотелиальные клетки продуцируют аномальные количества прокоагулянтов, вазоконстрикторов, что приводит к изменению баланса между тромбогенными и тромборезистентными свойствами сосудистой стенки в сторону увеличения тромбогенного потенциала [2]. Оценка факторов эндотелиальной дисфункции (ЭД) сводится к определению состояния эндотелий-зависимой вазодилатации, изменение которой происходит вследствие снижения синтеза оксида азота (NO) [3].

Не вызывает сомнения роль эндотелина в патологии маточно-плацентарного кровообращения, и как следствие этого формирование синдрома задержки развития плода (СЗРП) [4].

Регуляция тонуса плацентарных сосудов обеспечивается работой внутриклеточных систем, регулирующих концентрацию ионов кальция в гладкомышечных клетках. Активация этих систем вазоактивными медиаторами, циркулирующими в плацентарном кровотоке, приводит к высвобождению эндотелиальных факторов релаксации (простоциклина

и NO) и констрикции (эндотелина) [5]. Вазоактивные медиаторы, высвобождаемые при агрегации тромбоцитов к поверхности сосудов, связываются с рецепторами на эндотелии и стимулируют синтез NO. Под влиянием NO в гладкомышечных клетках происходит активация гуанилатциклазы – фермента, который обеспечивает накопление цГМФ. Под влиянием цГМФ происходит выход ионов кальция из клетки и ее расслабление. Ряд медиаторов (тромбоксан, ангиотензин-Н, фактор активации тромбоцитов и другие), связываясь с соответствующими рецепторами на поверхности эндотелия вызывают приток ионов кальция в клетку [6].

Цель исследования: оценка функции эндотелия путем изучения содержания эндотелина-1 и 3'-5'-гуанозинмонофосфата (цГМФ) в периферической венозной крови у беременных с СЗРП различной степени тяжести.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 115 беременных, из которых 95 были с СЗРП и составили основную группу. Группу контроля составили 20 женщин с физиологическим течением беременности.

В зависимости от степени задержки роста плода женщины основной группы были разделены на 3 клинические группы. 1-ю группу составили 45 рожениц с СЗРП первой степени, 2-ю группу – 30 рожениц с СЗРП второй степени, 3-ю группу – 20 рожениц с СЗРП третьей степени.

Все наблюдавшиеся женщины были в возрасте от 20 до 31 года (средний возраст обследуемых составлял $25,6 \pm 2,4$ года). Срок гестации беременных 1-й, 2-й и 3-й групп составил от 24 до 31 нед.

Для характеристики состояния механизмов эндотелий-зависимой вазорелаксации определялось содержание эндотелина-1 (ЭТ-1) и цГМФ в периферической венозной крови у беременных с СЗРП различной степени тяжести.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Уровень цГМФ можно рассматривать как маркер активности эндотелиального фактора роста (ЭФР), который оценивается непрямым способом по содержанию цГМФ [4].

Результаты сравнительного исследования уровней ЭТ-1 у беременных с СЗРП представлены в таблице.

Можно предположить, что ЭТ-1, обладая констрикторным действием, вовлечен не только в механизм нарушения состояния гемодинамики в системе мать–плацента–плод, а также непосредственно влияет на состояние плаценты, в частно-

Показатели факторов эндотелиальной дисфункции в плазме крови у беременных с СЗРП и в контрольной группе (M±m)

Эндотелины	Контрольная группа (n=20)	Основная группа (n=95)		
		1-я группа (n=45)	2-я группа (n=30)	3-я группа (n=20)
ЭТ-1, (нг/л)	6,6±0,16	9,2±0,28*	11,1±1,23**	18,1±0,70***
цГМФ (нмоль/л)	8,9±0,17	6,2±0,53*	5,4±0,01*	3,2±0,01**

Примечание: * – достоверность различия между основной группой и контролем с уровнем значимости $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$; *** – $P < 0,001$.

сти изменения гемодинамики на уровне спиральных артерий плацентарного ложа, что также является пусковым механизмом развития ишемии плаценты, фетоплацентарной недостаточности, гипоксии и гипотрофии плода. Исследование данных механизмов может быть существенным для прогнозирования развития СЗРП и определения степени его тяжести.

Как следует из данных таблицы, при СЗРП происходит достоверное повышение содержания ЭТ-1 и снижение цГМФ. Причем, достоверность различий повышалась пропорционально степени выраженности СЗРП: при первой степени – 9,2 ($P < 0,05$), при второй – 11,1 ($P < 0,01$), при третьей – 18,1 ($P < 0,001$).

ЭТ-1 может индуцировать молекулярные и клеточные изменения, которые ведут к развитию нарушений сосудистого тонуса и стимуляции легких цепей миозина в организованные, контрактильные единицы [5].

Повышение концентрации ЭТ-1 в плазме при СЗРП могут индуцировать спазм сосудов через эндотелиновые рецепторы типа А, экспрессированных на гладкомышечных клетках миометрия. В этих зонах очаговой пролиферации миогенных элементов наблюдаются повреждения сосудистой стенки, приводящие к дегерметизации сосудов [6]. Вазоконстриктор ЭТ-1 обладает пролиферативными свойствами, предрасполагает к развитию вазоспазма, тромбообразования, процессов пролиферации, ведущих к ишемии и гипоксии мышечных клеток, в том числе и в миометрии, что является этиопатогенетическим фактором развития СЗРП.

Таким образом, развитие СЗРП сопровождается нарушением эндотелиальной функции. ЭТ-1 индуцирует молекулярные и клеточные изменения, которые ведут к развитию нарушений нормального функционирования плаценты и способствует развитию СЗРП.

Концентрация в крови уровня цГМФ при СЗРП также достоверно изменялась. Однако в отличие от ЭТ-1, происхо-

дило его снижение, пропорционально степени тяжести СЗРП (таблица), что, по-видимому, обусловлено прогрессирующим ЭД при указанной патологии.

Возможно, развитие эндотелиальной дисфункции при СЗРП связано с тем, что в результате гидролиза фосфонозитидов образуются продукты, вызывающие мобилизацию кальция в цитозоль из внутриклеточных структур [7]. Вследствие увеличения концентрации кальция в цитозоле клеток происходит высвобождение эндотелина, что приводит к сокращению гладкомышечных клеток. Вазопрессорная активность эндотелина наиболее выражена в присутствии макрофагов. При увеличении синтеза эндотелина происходит спазм миометриальных и плодовых сосудов и «отграничение» материнского кровотока от фетального. Спазм сосудов вызывает повреждение эндотелия сосудов, в результате чего индуцируются процессы свободнорадикального окисления. Свободные радикалы кислорода – супероксидный радикал, пероксид водорода, гидроксильный радикал и синглетный кислород высвобождаются при агрегации нейтрофильных гранулоцитов [8]. Действуя локально, продукты свободнорадикального окисления способны инактивировать действие эндотелиальных факторов релаксации на плацентарный кровоток, а также провоцировать высвобождения эндотелина и вазоспазм. Это все приводит к недостаточному кровоснабжению точности трофобласта, что служит основным фактором, приводящим к развитию фетоплацентарной недостаточности и СЗРП.

ВЫВОДЫ

Таким образом, роль эндотелина в развитии осложнений беременности несомненна, а работы по его изучению в области акушерства и гинекологии немногочисленны. Это дает возможность дальнейшего изучения эндотелина в данной области.

Оцінка чинників ендотеліальної дисфункції при синдромі затримки росту плода

М.В. Макаренко

Проведено дослідження 115 вагітних, у 95 з яких (основна група), спостерігався синдром затримки росту плода (СЗРП) і 20 жінок – з фізіологічним перебігом вагітності (контрольна група). За ступенем розвитку СЗРП вагітні були розділені на такі групи: 1-а – 45 породілець з СЗРП першого ступеня, 2-га – 30 породілець з СЗРП другого ступеня, 3-я – 20 породілець з СЗРП третього ступеня. Вагітним із СЗРП визначали вміст факторів ендотеліальної дисфункції в периферійній венозній крові. З'ясовано, що при СЗРП відбувається достовірне підвищення вмісту ендотеліну-1 і зниження цГМФ. Причому, достовірність відмінностей підвищувалась пропорційно ступеню вираженості СЗРП.

Ключові слова: фактори ендотеліальної дисфункції, СЗРП.

Estimation of factors of endothelial dysfunction at syndrome of fetus retardation of growth

M.V. Makarenko

Research is conducted 115 pregnant, at 95 from which (basic group), observed by the syndrome of fetus retardation of growth (SFRG) and 20 women - with the physiological flow of pregnancy (control group). On the degree of development of SFRG the pregnant were divided into next groups: 1 – 45 parturient woman with SFRG of the first degree, 2 – 30 parturient woman with SFRG of the second degree, 3 – 20 parturient woman with SFRG of the third degree. The pregnant with SFRG maintenance of factors of endothelial dysfunctions in peripheral venous blood. It is found out that there is a reliable increase of endothelin-1 at SFRG-1 and decrease of 3'-5' – guanosinemonophosphate (GMPh). Validity of differences increase proportionally degrees of intensity of SFRG.

Key words: factors of endothelial dysfunctions, SFRG.

Сведения об авторе

Макаренко Михаил Васильевич – Киевский городской родильный дом №5, 03027, г. Киев, пр. Красноезвездный 2; тел.: (044) 275-90-88

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жіжина П.І. Роль апоптозу в патогенезі старіння //Клінічна геронтологія. – 2002. – № 4. – С. 3–10.
2. Бойчук С.В. Апоптоз //Казанський медичний журнал. – 2000. – № 3. – С. 217–222.
3. Супряга О.М. Роль ендотеліальної дисфункції в генезі гіпертензивних состояний вагітних //Журнал акушерства і гінекології. – 1995. – № 6. – С. 5–9.
4. Бондаренко Г.Г. Програмована смерть //Перинатологія і педіатрія. – 2001. – № 2. – С. 45–47.
5. Задорожна Т.Д., Лук'янова І.С. Структурні особливості апоптозу в плаценті //Журнал АМН України. – № 3, том 3. – 1997. – С. 498–503.
6. Бондаренко Г.У., Лук'янова І.С. Апоптоз в плаценті // Перинатологія і педіатрія. – 2001. – № 3. – С. 56–59.
7. Задорожна Т.Д., Бондаренко Г.І. Апоптичний індекс у структурах плаценти першого триместру вагітності з фізіологічним перебігом //Перинатологія і педіатрія. – 2002. – № 1. – С. 26–28.
8. Блощинская И.А., Петричко Т.А., Давидович И.М. Вазорегулирующая функция сосудистого эндотелия при физиологической беременности и гестозе //Журнал акушерства и женских болезней. – 2003. – № 1. – С. 26–31.

Статья поступила в редакцию 22.05.2014