

Орлов Юрий Валерьевич

**РЕАЛИЗАЦИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЖЕНЩИНЫ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Статья показывает современные тенденции клинического изучения влияния неблагоприятных факторов внешней среды на репродуктивное здоровье женщины, здоровье новорожденных и детей. Указаны методы исследования организма беременной при развитии дисмикрэлементозов, осложняющих течение беременности, родов, неонатального периода. Предложены пути профилактики и лечения патологических состояний репродуктивной системы женщины в условиях экологической напряженности.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2012/9/45.html](http://www.gramota.net/materials/1/2012/9/45.html)

**Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.**

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2012. № 9 (64). С. 161-163. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2012/9/](http://www.gramota.net/materials/1/2012/9/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

Поскольку же современная капиталистическая система основана на перманентно растущей экономической эксплуатации, данное политическое противоречие имеет объективную тенденцию к своему развитию. В связи с чем возникает угроза для поддержания бесперебойности процесса саморасширения капитала.

#### Список литературы

1. **Асмолов Н.** Феноменальное интервью Олега Дерипаски [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lebed.com/2006/art4517> (дата обращения: 28.08.2012).
2. **Берлин А. Д., Григор Г. Э.** Корпоративный лоббизм: теория и практика. М.: Издательский дом Международного университета в Москве, 2005. 200 с.
3. **Бодрийяр Ж.** Общество потребления: его мифы и структуры. М.: Республика; Культурная революция, 2006. 269 с.
4. **Зиновьев А. А.** Запад. М.: Эксмо, 2003. 512 с.
5. **Коноваленко А. В.** Психология политической рекламы. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. 96 с.
6. **Коржаков А. В.** Борис Ельцин: от рассвета до заката: послесловие [Электронный ресурс]. URL: [http://rukniga.ru/lib/rf/korzakov-eltsyn.html#ТОС\\_id2466503](http://rukniga.ru/lib/rf/korzakov-eltsyn.html#ТОС_id2466503) (дата обращения: 28.08.2012).
7. **Маркс К.** Капитал. Т. 2. Процесс обращения капитала // Маркс К. Избранные сочинения: в 9-ти т. М.: Политиздат, 1987. Т. 8. 589 с.
8. **Общественное мнение - 2011.** М.: Левада-Центр, 2012. 284 с.
9. **Оценка антикризисных мер по поддержке реального сектора российской экономики** // Вопросы экономики. 2009. № 5. С. 21-46.
10. **Приватизация: как это было и к чему привело (опрос населения)** [Электронный ресурс]. URL: [http://bd.fom.ru/report/cat/business/ec\\_ref/priv/dd050322](http://bd.fom.ru/report/cat/business/ec_ref/priv/dd050322) (дата обращения: 28.08.2012).
11. **Сегела Ж.** Национальные особенности охоты за голосами. М.: ВАГРИУС, 1999. 264 с.
12. **Стенограмма программы «Разговор с Владимиром Путиным. Продолжение»** [Электронный ресурс]. URL: <http://premier.gov.ru/events/news/17409/> (дата обращения: 28.08.2012).
13. **Толстых П. А.** Практика лоббизма в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации. М.: Канон+, 2006. 280 с.
14. **Хейзинга Й.** *Homo Ludens* / Человек играющий: статьи по истории культуры. М.: Айрис-Пресс, 2003. 496 с.

УДК 618.3-06:613.1

#### Медицинские науки

*Статья показывает современные тенденции клинического изучения влияния неблагоприятных факторов внешней среды на репродуктивное здоровье женщины, здоровье новорожденных и детей. Указаны методы исследования организма беременной при развитии дисмикрэлементозов, осложняющих течение беременности, родов, неонатального периода. Предложены пути профилактики и лечения патологических состояний репродуктивной системы женщины в условиях экологической напряженности.*

*Ключевые слова и фразы:* репродуктивное здоровье женщины; экология; дисмикрэлементозы; влияние неблагоприятных экзогенных факторов; микро- и макроэлементы; беременность; окружающая среда.

**Юрий Валерьевич Орлов**, к. мед. н.

*Кафедра акушерства и гинекологии № 1*

*Казанский государственный медицинский университет*

*sureagle@mail.ru*

#### РЕАЛИЗАЦИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЖЕНЩИНЫ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ<sup>©</sup>

В последнее время специалисты постоянно обращаются к научным исследованиям влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на организм женщин, которое приводит к нарушению физиологического состояния репродуктивной функции как наиболее уязвимой к такого рода воздействиям. Большая роль в нарушении репродукции у женщин отводится антропогенному загрязнению биосферы.

Очевидно, что влияние на репродуктивную сферу женщин является многофакторным. Немаловажную роль здесь играют социально-бытовые, экономические, физические, природно-климатические и, возможно, даже культурно-этнические причины. Но одними из важнейших в последнее время являются экологические факторы внешнего воздействия.

Исследования специалистов показывают, что степень влияния социально-бытовых факторов составляет около 45%, тогда как на долю экологических приходится 30-35% от общего соотношения различных влияний на организм человека. Они же отмечают, что в регионах с наибольшей экологической напряжённостью влияние отрицательных экзогенных факторов становится наиболее сильным и составляет более 50% от общего содержания причин нарушения репродуктивного здоровья.

В связи с этим является актуальной оценка частоты патологии, возникающей до и во время беременности и родов, в районах с напряжённой или критической экологической ситуацией. Причинами таких патологических состояний в данном случае могут быть как дефицит жизненно необходимых веществ, так и избыток эссенциальных микроэлементов. Безусловно, решающим в развитии дисмикроэлементозов является воздействие на организм матери химических токсикантов, загрязняющих окружающую среду.

Целью нашей работы явилась оценка особенности течения беременности, родов, перинатального периода в условиях воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды в регионе с повышенной экологической напряжённостью. В дальнейшем стало возможным определение профилактических и лечебных мер по устранению такого рода отрицательного влияния на гомеостаз в системе мать - плод.

Методы: изучение социального и акушерского анамнеза, соматического статуса, течения настоящей беременности и родов; клинико-биохимические исследования крови и мочи беременных и новорождённых согласно показаниям и требованиям медико-экономических стандартов; дополнительные: УЗИ, фетометрия, доплерометрия; клиническое обследование новорождённых проводилось неонатологом, прошедшим специализацию по детской неврологии, и включало в себя динамическое наблюдение за состоянием здоровья в ранний неонатальный период по общепринятой схеме; определение содержания микроэлементов (Zn, Cu, Cd, Co, Ni, Pb) в волосах беременных методом атомно-абсорбционной спектроскопии на приборах СА-10 МП (пламенная ионизация) и С-600 (электротермическая ионизация). Для математической обработки результатов применялись стандартные методы описательной статистики (Descriptive Statistics), критерий однородности  $\chi^2$ -критерий Пирсона, непараметрические методы (Nonparametric Statistics), такие как ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (Kruskal-Wallis ANOVA), наиболее точный метод корреляционного анализа Пирсона (Pirsons Method), а также дискриминантный анализ (Discriminant Analysis).

Был проведён анализ состояния здоровья женщин отдельных регионов Республики Татарстан в сопоставлении с техногенными нагрузками по данным наших исследований и официальных источников. В этих районах отмечено повышение частоты осложнений течения беременности и родов: анемия, угроза прерывания беременности, угроза преждевременных родов, гестоз, слабость родовой деятельности, хроническая фетоплацентарная недостаточность, задержка внутриутробного развития плода и т.д.

Обследовано 339 беременных, проживающих в Нижнекамском районе РТ, характеризующемся высокими цифрами антропогенной нагрузки на окружающую среду. По результатам исследований выделены 97 женщин, из которых были сформированы две группы сравнения. Группу I составили 75 женщин, у которых в период беременности и родов выявились различные патологические состояния, и их новорождённые. Они проживали в крупном промышленном городе в течение разных периодов времени. Группу сравнения II составили 22 женщины с физиологической беременностью и родами и их здоровые новорождённые. Большая часть женщин группы сравнения II проживала вне городской местности с развитой промышленной инфраструктурой или находилась в селитебной зоне на протяжении короткого времени.

Проведён сравнительный анализ содержания микроэлементов (Zn, Cu, Cd, Co, Ni, Pb) в волосах беременных данных групп с целью установления зависимости уровня концентрации того или иного микроэлемента с акушерской патологией. Известно, что свинец, кадмий, кобальт, никель, медь, цинк и их соединения являются наиболее часто встречающимися реагентами в городах с развитой химической, нефтехимической и автотранспортной промышленностью.

Показано, что содержание микроэлементов в волосах отражает микроэлементный статус организма в целом, и пробы волос являются интегральным показателем минерального обмена. Они являются второй по порядку метаболической активностью тканью после костного мозга. Среди преимуществ волос как биохимического индикатора и материала для анализа следует отметить следующие: простота отбора и хранения материала; высокие по сравнению с другими биосубстратами (кровь, моча) концентрации микроэлементов; сочетание в волосах экскреторной и аккумуляционной функций, что даёт возможность ретроспективного анализа и прогноза микроэлементного баланса во времени.

В результате исследования было выявлено, что течение беременности, родов и перинатального периода в условиях устойчивой экологической напряжённости характеризуется тенденцией к росту частоты анемий беременных, гестоза, угрозы прерывания беременности, преждевременных родов, ЗВУР плода, желтухи новорождённых, развития крупного плода. Отмечена достоверно значимая зависимость угрозы прерывания беременности и гипоксии плода - от неблагоприятных условий проживания ( $P < 0,03$ ); крупного плода - от условий проживания ( $P < 0,04$ ) и профессиональной вредности матери ( $P < 0,02$ ); ЗВУР плода - от длительности проживания в условиях экологического неблагополучия и особенностей питания ( $P < 0,02$ ); преждевременных родов - от питания ( $P < 0,001$ ).

При нарушении баланса микроэлементов во время беременности отмечено более частое развитие таких осложнений как угроза прерывания беременности, преждевременное отхождение околоплодных вод, гестоз, анемия. Изменение баланса микроэлементов при этом характеризуется повышением содержания эссенциальных элементов Pb ( $P < 0,01$ ), Cd ( $P < 0,01$ ), Cu ( $P < 0,05$ ), Co ( $P < 0,02$ ) и уменьшением концентраций Zn ( $P < 0,05$ ) в волосах беременных. При ЗВУР и гипоксии плода, появлении желтухи у новорождённого, наличии крупного плода отмечено уменьшение концентраций Zn ( $P < 0,04$ ) и Cu ( $P < 0,01$ ) при повышенном содержании Co ( $P < 0,01$ ), Ni ( $P < 0,05$ ), Cd ( $P < 0,01$ ) в волосах беременных.

Выводы: проведённые исследования свидетельствуют о том, что вместе с общепринятыми клинико-лабораторными исследованиями показатели содержания микроэлементов в биологических субстратах беременных служат индикатором экологической ситуации и являются критерием вероятности развития осложнений

течения беременности, родов, перинатального периода и позволяют выделить группы риска по акушерской патологии.

В условиях региона с высокой антропогенной нагрузкой беременные нуждаются в исключении и профилактике поступления техногенных продуктов в организм, проведении своевременной детоксикации и коррекции микроэлементного дисбаланса. Назначение эссенциальных макро- и микроэлементов в определённых дозах, с целью выведения вредных веществ, позволяет скорректировать химический состав организма беременной и поддерживает естественный гомеостаз в системе мать - плод. Данные препараты должны быть рекомендованы строго по назначению врача, имеющего на руках результаты показателей микроэлементного обмена организма беременной.

Включение в комплексную терапию естественных биостимуляторов, а также препаратов фитотерапии и витаминов, оказывающих общеукрепляющее действие как во время, так и до наступления запланированной беременности, также способствует нормализации микроэлементного баланса и является профилактикой осложнений течения беременности, родов, перинатального периода.

#### Список литературы

1. Авцын А. П., Жаворонков А. А., Риш М. А., Строчкова Л. С. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология. М.: Медицина, 1991. 496 с.
2. **Акушерство: национальное руководство** / под ред. Э. К. Айламазяна, В. И. Кулакова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 1200 с.
3. **Витамины и минеральные вещества**: полная энциклопедия / сост. Т. П. Емельянова. СПб.: ИД «Весь», 2001. 368 с.
4. **Гайдуков С. Н.** Физиологическое акушерство: учебное пособие. СПб.: СпецЛит, 2010. 223 с.
5. **Громова О. А.** Витамины и минералы в прекоцепции у беременных и кормящих матерей: обучающие программы. М.: ЮНЕСКО, 2005. 60 с.
6. **Громова О. А.** Роль витамина А в формировании здоровья детей и подростков: доказательные исследования // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2005. Т. 1. № 1. С. 7-12.
7. **Дуда Вл. И., Дуда В. И., Дражина О. Г.** Акушерство: учебное пособие. М.: Оникс, 2007. 464 с.
8. **Дурнев А. Д., Середенин С. Б.** Мутагены: скрининг и фармакологическая профилактика воздействий. М.: Медицина, 1998. 327 с.
9. **Карпов О. И., Зайцев А. А.** Риск применения лекарственных препаратов при беременности и лактации. СПб.: ИД «Весь», 2003. 376 с.
10. **Кирющенко А. П.** Влияние вредных факторов на плод. М.: Медицина, 1978. 302 с.
11. **Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология.** М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. Вып. 2 / под ред. В. И. Кулакова. 543 с.
12. **Савченков Ю. И.** // Экология человека. 1996. № 3. С. 65-67.

УДК 378.26

#### Педагогические науки

*Статья обобщает опыт введения рейтинговой системы оценки знаний при организации учебного процесса по модульному принципу. Автор описывает ряд проблем, возникающих при работе по данной системе в условиях высшего медицинского образования, предлагает действенные пути решения некоторых вопросов на примере собственной кафедры.*

*Ключевые слова и фразы:* рейтинговая система оценки знаний; высшая школа; модульный принцип организации учебного процесса; медицинский вуз; образование по акушерству и гинекологии.

**Юрий Валерьевич Орлов**, к. мед. н.

Кафедра акушерства и гинекологии № 1

Казанский государственный медицинский университет

supereagle@mail.ru

#### РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ<sup>©</sup>

В феврале 2010 года было проведено анкетирование с целью выяснения удовлетворённости подготовкой выпускников КГМУ работодателей 40 лечебно-профилактических учреждений Республики Татарстан. Результаты показали, что только 52% молодых специалистов готовы после обучения полноценно и профессионально оказывать медицинские услуги согласно полученной специальности. Причём при достаточно высоком уровне теоретических знаний выпускники не могут применить их на практике. Было отмечено, что данная тенденция недостаточной подготовки молодых специалистов относится не только к Казанскому медуниверситету, но и к другим высшим медицинским образовательным учреждениям. Это не могло не привести к введению современных форм обучения, которые повышают мотивацию студентов в получении профессии и