

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Микуляк А.И., Темников В.А.

Пензенский государственный университет, кафедра хирургии, г. Пенза

Изучены параметры гемостаза у пациентов с окклюзионным поражением артерий нижних конечностей после расширенной десимпатизации. Установлено, что у этих больных восстанавливаются эуглобулиновый и Хагеман-зависимый фибринолиз, агрегационная активность тромбоцитов, повышается активность антитромбина III.

Ключевые слова: расширенная десимпатизация, гемостаз, фибринолиз, антитромбин III, агрегационная активность тромбоцитов.

Реологические расстройства у больных с хронической ишемией нижних конечностей связаны не только с окклюзионным поражением артерий, но и с изменениями свертывания крови. Эндотелиальные клетки постоянно испытывают воздействие гемодинамических факторов: силы трения (пристеночное напряжение сдвига), трансмуральное давление, напряжение и изгибы в связи с пульсацией. Имеются убедительные доказательства влияния гемодинамических факторов на тромбогенные свойства и тромборезистентность сосудов. Наибольшее значение придается напряжению сдвига, который зависит от скорости кровотока и вязкости. Под влиянием сдвиговых напряжений тромбоциты повреждаются, происходит их депозиция на стенку мелких сосудов, тромбирование капилляров, формирование участков замедленного и остановленного кровотока, локальное повышение концентрации ионов водорода и других веществ, а из-за него – уменьшение деформируемости эритроцитов в этой зоне, еще большие замедления кровотока, повышение вязкости крови и агрегационной способности форменных элементов. В результате развиваются патологические очаги в стенках сосудов и в тканях, что способствует образованию и фиксации эмболов. В связи с чем мы исследовали некоторые показатели гемостаза, характеризующие состояние фибринолиза, антитромбиновый потенциал крови и агрегационную активность тромбоцитов.

Материалы и методы: в отделении сосудистой хирургии ОКБ им. Бурденко за 2009 – 2010гг. 15 больным выполнена расширенная десимпатизация и 10 больным изолированная поясничная симпатэктомия. Больные обеих групп клинически сопоставимы.

У больных с хронической артериальной недостаточностью имело место угнетения, как эуглобулинового так и Хагеман-зависимого фибринолиза (время фибринолиза укорачивалось в 2 раза). Применение расширенная десимпатизация приводило к восстановлению Хагеман-зависимого и эуглобулинового фибринолиза.

У больных до операции активность АТIII была снижена до 30%, после поясничной симпатэктомии АТ III несколько повышалась, но уровня здоровых людей не достигала. При расширенной десимпатизации активность АТIII восстанавливалась полностью.

У всех больных с облитерирующими заболеваниями мы наблюдали снижение агрегационной активности тромбоцитов, степень агрегации на стекле с УИА и АДФ снижалась в среднем на 21%. Агрегационная активность тромбоцитов после расширенной симпатэктомии восстанавливалась в равной степени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

STUDYING OF PARAMETERS OF HEMOSTASIS IN PATIENTS WITH CHRONIC LOWER LIMBS ISCHEMIA

MIKULYAK A.I., TEMNIKOV V.A.

Penza State University, Surgery Department. *Penza. 4400026. Krasnaya st 40. Medical Institute.*

Studied the parameters of hemostasis in patients with occlusive arterial disease of lower limbs after extensive sympathectomy. Established that these patients recovered euglobulin and Hageman-factor-dependent fibrinolysis, platelet aggregation, increased activity of antithrombin III.

Keywords: extended desympatisation, hemostasis, fibrinolysis, antithrombin III, platelet aggregation.

ТОКСОПЛАЗМОЗ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Антошкина К.В.

Женская консультация № 3, г. Орёл.

Актуальность проблемы токсоплазмоза в настоящее время определяется высокой инфицированностью населения паразитом *Toxoplasma gondii*. Во время беременности инфицируется около 11% женщин, которые в 30 – 40 % случаев передают инфекцию плоду.

Группу риска по инфицированию плода токсоплазмами составляют беременные, не имеющие антител к возбудителю или имеющие высокие или нарастающие титры специфических антител, что может свидетельствовать о инфицировании женщин. К ним относятся женщины, проживающие в сельской местности и работающие в овощеводстве; работающие на мясокомбинате; работники ветеринарной службы; контактирующие с кошками; а также женщины, употребляющие недоваренное мясо.

Риск инфицирования плода значителен при первичном инфицировании беременной паразитом, а вот иммунитет женщины, инфицированной до беременности, надежно предохраняет плод при повторных контактах с токсоплазмой в случае возможной реинфекции в период беременности, за исключением редко встречающихся иммунодефицитных состояний.

И.С. Сидорова и соавторы считает, что при заболевании в I и во II триместрах риск самопроизвольного аборта и преждевременных родов достигает 10 – 15 %. Риск врожденного токсоплазмоза и его тяжесть зависят от срока заражения беременной: чем раньше произошло заражение, тем меньше риск заболевания и тем больше выраженность проявлений. Так, при заражении матери в III триместре риск врожденного токсоплазмоза составляет 75 – 90 %, при этом у 90 % новорожденных заболевание протекает бессимптомно. При заражении же в I триместре риск врожденного токсоплазмоза всего 10 – 25 %, однако заболевание в 65 % случаев протекает в тяжелой форме. В этой связи при внутриутробном заражении токсоплазмозом возможны смерть плода и преждевременные роды. Среди ранних проявлений врожденного токсоплазмоза следует отметить задержку внутриутробного развития плода, микроцефалию, внутричерепные кальцификаты, гидроцефалию, хориоретинит, гепатоспленомегалию, желтуху и тромбоцитопению. Поздние проявления – задержка психического развития и эпилептические припадки. Поздняя фетопатия может проявляться широким спектром клинических признаков – от легких до крайне тяжелых вариантов.

Для решения вопросов о профилактике и лечении токсоплазмоза плода и ребенка необходима своевременная диагностика инфицирования беременной, что возможно на основании результатов повторных серологических исследований, проведенных в определенные сроки беременности. Лечение беременной снижает риск врожденного токсоплазмоза на 60 %.

Проведенные нами наблюдения за женщинами, инфицированными токсоплазмозом во время беременности, показали, что наиболее эффективны во II триместре препараты пириметамин в комбинации с сульфаниламидами. Эти препараты блокируют функцию ферментов (редуктазы и синтазы), участвующих в синтезе фолиевой кислоты паразита. Побочные действия всех антифолатов устраняют назначением фолиевой кислоты (0,01 г в сутки). На втором месте по эффективности стоят макролиды, разрешенные во время беременности (с 16 недель) – эритромицин, ровамицин по 3 000 000 МЕ 3 раза в сутки 10 дней, вильпрафен 500 мг 3 раза в сутки 10 дней.

Хотя при заражении в I триместре беременности риск врожденного токсоплазмоза не высок, в связи с возможностью тяжелого поражения плода показано прерывание беременности. При настойчивом желании женщины пролонгировать беременность в I триместре проводили терапию спирамицином. Начиная со II триместра, при остром токсоплазмозе назначали и чередовали пириметамин в сочетании с сульфаниламидами с курсами спирамицина. Терапию проводили до окончания беременности. В III триместре сульфаниламиды отменяли за 2 недели до предполагаемых родов во избежание конкурентозависимой гипербилирубинемии. Для устранения побочного действия пириметамин и сульфаниламидов назначали фолиевую кислоту до 5 мг/сут.

Иммунотропную терапию осуществляли специфическим противотоксоплазменным иммуноглобулином внутримышечно 2-3 дозы (3-4,5 мл) одномоментно 1 раз в 3-4 дня, 5 инъекций. Таким образом, раннее выявление токсоплазменной инфекции и своевременно начатое лечение показало, что риск развития врожденного токсоплазмоза значительно снижается, а также снижается частота осложнений и неблагоприятных исходов беременности и родов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Инфекции в акушерстве и гинекологии: Практическое руководство / Под ред. проф. В.К. Чайки. — Донецк: ООО «Альматео», 2006. – 636с.
2. В.А. Климов. Инфекционные болезни и беременность - М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 288с.: ил.
3. Г.Ю. Никитина, Ф.К. Дзуцева, Ю.В. Борисенко, Л.П. Иванова. Клиника, диагностика и лечение токсоплазмоза. // Лечащий врач. – 2008г. - № 10.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.

7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У БЕРЕМЕННЫХ С ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Трошина И.Н., Полянчикова О.Л., Кузнецова В.А., Слободин В.Б.
Ивановская государственная медицинская академия, г. Иваново

Высокий уровень внутриутробных инфекций, сопровождающихся преждевременными родами и смертностью среди недоношенных новорожденных, свидетельствует о том, что применяемые современные способы профилактики, диагностики и лечения не всегда оказываются достаточно эффективными, что свидетельствует об их несовершенстве. Как правило, причиной гибели плода и новорожденного становится сочетание внутриутробной инфекции с метаболическими нарушениями в фетоплацентарной системе, причиной и следствием которых может быть энергетическая недостаточность.

Цель работы: оценка энергетического обеспечения беременной и плода при внутриутробной инфекции, сопровождающейся преждевременными родами и угрозой их развития.

Обследовано 100 беременных женщин с внутриутробной инфекцией, из них 50 – с угрозой преждевременных родов, развивавшихся в срок гестации 28-36 недель и 50 женщин с преждевременными родами в эти же сроки. Диагноз внутриутробной инфекции верифицировался на основании данных клинических, функциональных, лабораторных (патоморфологических и ИФА и ПЦР) исследований. Все беременные имели клинические проявления угрожающих и преждевременных родов при поступлении в родильный дом. В венозной крови беременных определялась концентрация АТФ – интегрального показателя энергетического обмена, глюкозы – основного энергетического субстрата для плода, молочной кислоты, свидетельствующей о тяжести гипоксии.

Результаты проведенных исследований показали, что угроза преждевременных родов при внутриутробной инфекции сопровождается снижением концентрации АТФ, изменением уровня гликемии, увеличением концентрации лактата в крови беременных. При преждевременных родах изменения этих показателей были более выраженными. При этом, если при развитии угрозы прерывания беременности концентрация глюкозы у 30 пациенток была увеличена, а у остальных снижена или не изменена по сравнению с референтными значениями для беременных, то при преждевременных родах отмечалось её увеличение практически у всех женщин. Это свидетельствует о том, что утилизация тканями плода основного энергетического субстрата нарушена, что может быть одной из причин энергетической недостаточности в условиях гипоксии, которая подтверждается увеличением содержания молочной кислоты в 1,5 – 2 раза у всех беременных. Однако, как известно, при гипоксии нарушается обмен и других соединений, в частности, жиров и аминокислот, обеспечивающих энергетический потенциал плода, что является основанием для проведения дальнейших исследований в этом направлении.

Таким образом, исследование биохимических показателей крови беременных с внутриутробной инфекцией, показало, что преждевременные роды и угроза прерывания беременности развиваются на фоне энергетической недостаточности, что диктует необходимость своевременной диагностики и коррекции выявленных нарушений наряду с применением специфического лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ, ПУПОВИНЫ И ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК У РОДИЛЬНИЦ С ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Фадеева Т.С.

ГОУ ВПО Тульский государственный университет, медицинский институт, кафедра акушерства и гинекологии, г. Тула.

Морфологические изменения в тканях и органах при ДСТ неспецифичны и проявляются сходно при различных ее локализациях. Такие изменения выявляются уже в антенатальном и прогрессивно развиваются в последующих периодах жизни женщины. Основная масса плаценты, пуповины и оболочек представлена различными компонентами соединительной ткани, и это позволяет считать, что именно в последе при ДСТ могут выявляться характерные морфологические особенности. В связи с чем, считаем целесообразным провести комплексное исследование тканей плаценты, пуповины и оболочек у родильниц с ДСТ и тем самым, систематизировать подходы к оценке состояния беременной и внутриутробного развития плода. Исследовано 100 последов, взятых от родильниц с ДСТ. Группу сравнения составили последов, взятых от соматически здоровых беременных. Чтобы у казанные группы были однородны, и их можно было сравнивать, мы подвергали исследованию только последы от доношенных беременностей. Морфологическое исследование последов начиналось с их взвешивания, детального осмотра плодных оболочек, пуповины, плаценты, констатации характера прикрепления пуповины, типа кровоснабжения плаценты, измерения длины пуповины. После осуществления перечисленных процедур ножницами отрезались и пуповина, и оболочки по краю плаценты.

Освобожденная от оболочек и пуповины плацента взвешивалась, снова осматривалась и пальпировалась с целью выявления патологических очагов. Затем большим ампутационным ножом делались параллельные разрезы через всю толщину ее на пласты шириной около 2 см с одновременным их осмотром. После макроскопического осмотра из плаценты вырезалось 4 - 7 кусочков (в зависимости от поставленных задач) для приготовления гистологических препаратов, кроме того один из пуповины, два - из оболочек, причем один из них всегда вырезался по краю разрыва. Средняя масса последов равнялась $450,4 \pm 7,08$ г, плаценты $-402,40 \pm 6,50$ г, размеры в среднем $18,3 \times 17,2$ см, толщина $2,80 \pm 0,37$ см. Форма всех плацент была округлая, поверхность, как и в контрольной группе гладкая; прикрепление пуповины было парацентральное, тип кровоснабжения - рассыпной. При микроскопическом исследовании было выявлено увеличение в объеме терминальных и промежуточных ворсин по сравнению с контролем. В хоральном эпителии было больше, чем в контроле, клеток Лангханса. Строма таких ворсин характеризовалась рыхлостью, иногда с наличием стромальных каналов, понижением количества кровеносных сосудов и преимущественно центральной их локализацией. СКМ было мало, и протяженность их была незначительной. Изменения в створовых ворсинах проявлялись, в основном, вне законченной дифференцировки фиброзных манжеток вокруг артерий и вен. Описанные структурные изменения в плацентах в группе с НДСТ оценены нами как отставание (задержка) ее развития. Строение пуповины представлено склеротические процессы паравазальные участки были мощными циркулярно расположенными коллагеновыми волокнами. Коллагеновые волокна выявлялись и в толще мышечных слоев, особенно артерий, от чего стенки сосудов выглядели значительно толще, чем в контроле. В околоплодных оболочках наблюдался сильный отек с разволокнением компактного и, в меньшей степени, цитотрофобластического слоев и широкая фибриноидная полоса. Микроскопически более распространенных фибриноидных изменений и более выраженных-склеротических по сравнению с группой контроля (кальцификаты в строме ворсин), а также дистрофических и некротических изменений в хоральном эпителии «выраженные склеротические изменения ворсинчатого хориона». В группе родильниц с ДСТ в $85,71 \pm 5,13\%$ случаев зарегистрирована та или иная форма недостаточности плаценты, из них достоверно чаще (в $66,72 \pm 6,84\%$ случаев) встречалась плацентарная форма ХПН. В контрольной группе случаев хронической плацентарной недостаточности не зафиксировано.

«ЛИТЕРАТУРА»

1. Клеменов А.В. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани. // М., 2005. С136.
2. Земцовский Э.В. Диспластические фенотипы. Диспластическое сердце. //СПб.: изд-во «Ольга», 2007. С 80.
3. Маколкин В.И., Подзолков В.И., Родионов А.В., Шеянов М.В., Самойленко В.В., Напалков Д.А. //Разнообразие клинических симптомов дисплазии соединительной ткани. Тер. Архив 2004;76(11):С77–80 .
4. Калинин О.М. // Признаки дисплазии соединительной ткани в предполагаемой ишемической болезни сердца. Кардиология 1988;28(9):С52–57.
5. Михайлова А.В., Смоленский А.В. //Особенности клинической картины и показателей физической работоспособности у спортсменов с синдромом дисплазии соединительной ткани. Клин. Мед., М., 2004;82(8):С44–48.
6. Головской Б.В., Усольцева Л.В., Ховаева Я.В., Иванова Н.В. //Особенности клинического проявления дисплазии соединительной ткани у лиц трудоспособного возраста. Клин. Мед., М, 2002;80(12):С39–41.
7. Gleghorn L., Ramesar R., Beighton P., Wallis G. A mutation in the variable repeat region of the aggrecan gene (AGC1) causes a form of spondyloepiphyseal dysplasia associated with severe, premature osteoarthritis. Am J Hum Genet. 2005;77(3) P:484– 699

8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
14. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
15. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
16. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
17. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
24. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
25. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
26. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ТИМУСА НА ФОНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

Елизаров В.А., Вавилов А.С.

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, кафедра морфологии человека, г. Великий Новгород

Аннотация. Исследование выполнено на 45 взрослых самцах крыс линии Wistar. Обезвоживание вызывает морфологическую перестройку клеточных элементов тимуса с увеличением деструктивных изменений на 6 – 9 сутки, повышением гибели тимоцитов путем некроза.

Проблема адаптации организма к действию экстремальных факторов является одной из важнейших в физиологии и медицине. Обезвоживание относится к числу наиболее актуальных проблем, резкая потеря влаги (дегидратация) является стрессовым фактором, который часто действует на организм человека в естественных условиях и обостряется специфического производства, к тому же многие заболевания инфекционного характера и травмы сопровождаются резкой потерей жидкости, приводя к нарушению функционирования различных органов и систем (Виноградов В.В. 1977, Смирнов А.В. с соавт. 2006). Нарушение водного гомеостаза приводит к морфофункциональным изменениям ряда органов и систем. В литературе отмечается высокая зависимость иммунной системы и, в частности, тимуса от условий существования организма (Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. 2000). Настоящее исследование предпринято с целью изучения морфофункциональных изменений тимуса в условиях экспериментальной дегидратации.

Материалы и методы. Опыты были проведены на 45 взрослых самцах крыс линии Wistar с исходной массой тела 180-220г. Экспериментальные исследования выполнялись в соответствии с Европейской конвенцией о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (ETS N 123) (Страсбург, 18 марта 1986).

Контрольную группу животных 10 особей содержали на обычном рационе вивария при свободном доступе к воде. Дегидратацию в экспериментальной группе животных вызывали использованием корма с влажностью не более 15% и полным лишении воды в течении 3 суток (9 особей), 5 суток (11 особей), и 9 суток (15 особей). Для оценки степени дегидратации при сухоядении исследовали динамику веса животных. Выделяли три степени дегидратации (Боднар Я.Я. 1991): легкая – дефицит воды 2-5% (3 суток), средняя – дефицит воды более 5-10% (7 суток), сублетальная с потерей массы более 10% (9 суток). Эвтаназию животных проводили краниоцервикальной дислокацией, предварительно анестезируя диэтиловым эфиром.

Морфологические исследования проводились с помощью светооптических методов. Светооптические препараты изучались на микроскопе МБИ-15, XS-90. Гистологические срезы тимуса окрашивали гематоксилином и эозином по Ван-Гизону. На срезах тимуса с помощью стереологического анализа измеряли площади коркового (КВ) и мозгового вещества (МВ). Клеточный состав подсчитывался в поле зрения общей площадью 35мкм² отдельно для коркового и мозгового вещества. Подсчитывались большие, средние, малые лимфоциты, ретикулоэпителиальные, делящиеся и разрушающиеся клетки при увеличении микроскопа ок.10 об.90 Всего в каждом структурном компоненте тимуса подсчитывалось по 10 полей зрения. При дифференцировке лимфоцитов учитывался диаметр клеток (большие – более 9мкм, средние – 7-8 мкм, малые – 5-6 мкм), а также особенности распределения хроматина в ядрах клеток.

Для оценки состояния защитных реакций организма в моделируемой ситуации и степени вовлечения иммунокомпетентных клеток использовали метод проточной цитометрии, исследовали состояние лимфоцитов, а также морфологию тимуса. Анализ образцов проводили на проточном цитометре FACSCalibur (BECTON Dickinson), данные собирали и анализировали с помощью программного обеспечения: CellQuest v.3.3 (BECTON Dickinson), modFil LT v3.1 (Verity SH).

Результаты исследования. В условиях обезвоживания наблюдается падение относительной массы тимуса в 1,3 раза на 3 сутки, в 1,9 раз – на 5 сутки, и в 2,3 раза – на 9 сутки. Объемная плотность КВ составляет 59,4±0,7% среза дольки тимуса, МВ – 40,6±0,6%, соответственно. Площадь КВ тимуса может служить показателем функциональной активности органа. Обезвоживание привело к уменьшению в тимусе площади коркового вещества в 2 раза. На 3 сутки дегидратации площадь сечения коркового вещества тимуса, выраженная в процентах составляла 57,8±0,7%, на 5 сутки – 40,4±0,5%. На 9 сутки эксперимента стиралась граница между КВ и МВ, отмечались полнокровные сосуды микроциркуляторного русла. Показатель корково-мозгового соотношения у интактных животных составил 1,5±0,05. В процессе эксперимента данный показатель уменьшался: на 3 сутки он принимал значение 1,4±0,04, на 5 сутки эксперимента – 0,7±0,01.

В норме относительная плотность лимфоцитов в корковом веществе составляет 355 усл.ед., в мозговом – 338 усл.ед. В корковом и мозговом веществе с увеличением срока дегидратации снижалась зональная плотность тимоцитов в 1,4 раза на 5 сутки эксперимента и в 1,7 раз на 9 сутки. Наименьшая плотность наблюдалась в пограничной зоне КВ с МВ, что придает границе между ними размытый вид.

Исследование клеточного состава тимуса показало, что для каждой структурно-функциональной зоны КВ и МВ характерны определенное соотношение клеток. Преобладающим видом клеток в КВ (48,5%) и МВ (55%) являются малые лимфоциты. Содержание больших лимфоцитов составило 10% и 11%, средних 41,5% и 34% соответственно. В процессе обезвоживания на 3 сутки происходит накопление числа малых лимфоцитов, которые достигают своего максимума (62,21%), на 5 и 9 сутки количество малых лимфоцитов уменьшается до

28,58% и 21,89% соответственно. Процентное содержание средних лимфоцитов на 3 сутки эксперимента снижается до 27,96%, в последующем на 5 сутки их количество нарастает до 62,39% и на 9 сутки до 64,97%. По данным проточной цитометрии содержание разрушенных клеток у интактных животных составляет 12,4%; на 3 сутки дегидратации – 32,9%; 5 сутки – 25,8%, 9 сутки – 33,6%. В норме некрозу из всей клеточной популяции у интактной группы подверглось 0,2%, а апоптозу – 5% клеток. При дегидратации (3 суток) в результате некроза погибают 1,9% лимфоцитов, апоптоза – 6,4%; на 5 сутки соответственно – 8,3% и 11,4%; 9 суток – 10,9% и 12,2%. Одним из важнейших показателей функционального состояния тимуса является пролиферативная активность клеток, в результате которой происходит обновление и пополнение органа Т-клетками. Доля клеток в S-фазе (SPF) составляет 7,7%; при обезвоживании 3 суток пролиферативная активность снижается в 1,2 раза, на 5 и 9 сутки в – 4,5 раза. Таким образом, обезвоживание вызывает морфологическую перестройку тимуса с увеличением деструктивных изменений на 6 – 9 сутки, повышением гибели тимоцитов путем некроза. Динамика структурных изменений тимуса служит индикатором развивающегося стресса, и свидетельствует целесообразности заместительной терапии дефицита функций вилочковой железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Виноградов, В.В., Акулинин Г.Е., Воробьева Н.Ф.* Реакция соединительной ткани на дегидратацию, голодание и водную нагрузку // Механизмы адаптации и компенсации в экстремальных условиях. — Томск, 1977. — С. 51.
2. *Санин М.Р., Никитюк Д.Б.* Иммунная система, стресс и иммунодефицит. – Джангар. – 2000. - 184 с.
3. *Смирнов А.В., Смирнов А.В., Самусев Р.П. и др.* Влияние антропогенных факторов окружающей среды на структурные особенности растущего организма.// Фундаментальные исследования. – 2006. – №3. – С. 69-70.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

FUNCTIONAL MORPHOLOGY OF THYMUS DURING EXPERIMENTAL DEHYDRATION.

Jelizarov V., Vavilov A.

Department of Human Morphology, Yaroslav-the-Wise Novgorod State University. Veliky Novgorod, 173020. Derzhavina st 6

Annotation. The research was carried out on 45 adult male rats of Wistar line. Dehydration causes morphological restructuring of thymus' cellular elements with an increase of destructive changes on the 6th – 9th day, and an increase of death rate of thymocytes by necrosis.

Keywords: thymus, lymphocytes, apoptosis, proliferative activity, dehydration.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 9 МЕСЯЦЕВ.

Косырева Т.Ф., Запорожская-Абрамова Е.С., Кравцов Э.Г., Канева Д.А., Маркова А.И.
Кафедра стоматологии детского возраста РУДН

Аннотация: одной из ведущих причин возникновения и развития кариозного процесса современные исследователи отводят Streptococcus mutans и Lactobacillus. Целью нашего исследования было изучение взаимосвязи количественного состава Lactobacillus и Streptococcus mutans у детей в возрасте 9 месяцев и их мам. Нами было обследовано 45 детей в возрасте 9 месяцев и 45 мам. Производился забор ротовой жидкости в стерильные пробирки. Для этого мы использовали современную готовую среду для посева Dentocult – SM (Orion Diagnostica Oy, Финляндия) для выявления Streptococcus mutans и среду МРС агаризованную (HiMedia Laboratories Pvt.Limited, Индия) для выявления Lactobacillus. По результатам исследования было получено, что 46% детей в 9 месяцев уже имеется риск развития кариозного процесса. Это еще раз подтверждает необходимость в проведении профилактических мероприятий в раннем детском возрасте.

Одной из ведущих причин возникновения и развития кариозного процесса современные исследователи отводят Streptococcus mutans, который способствует развитию кариозных полостей на гладких поверхностях зубов, и Lactobacillus, способствующие локализации кариозного процесса в фиссурах зубов (Скрипкина Г.И., 2010).

Цель: изучение взаимосвязи количественного состава Lactobacillus и Streptococcus mutans у детей в возрасте 9 месяцев и их мам.

Материалы и методы: нами было обследовано 45 детей в возрасте 9 месяцев и 45 мам. Производился забор ротовой жидкости у детей 9 месяцев и мам в стерильные пробирки. Согласно рекомендациям Orion Diagnostica Oy до обследования рекомендовали не принимать пищу и не пить в течение трех часов, не курить и не чистить зубы за три часа до обследования, нельзя использовать ополаскиватели для полости рта, жевательные резинки и профилактические средства с фтором. Также нельзя принимать антибиотики до обследования в течение двух дней, недели и во время обследования. Далее пробирки с исследуемым материалом доставлялись на кафедру микробиологии РУДН в течение часа. Затем производилась количественная оценка кариесогенной микрофлоры ротовой жидкости (Lactobacillus и Streptococcus mutans) у осмотренных детей и их мам. Для этого мы использовали современную готовую среду для посева Dentocult – SM (Orion Diagnostica Oy, Финляндия) для выявления Streptococcus mutans и среду МРС агаризованную (HiMedia Laboratories Pvt.Limited, Индия) для выявления Lactobacillus. Тест проводили точно по рекомендации производителя, которая доступно изложена в руководстве по эксплуатации среды. Для определения обсемененности ротовой жидкости детей в возрасте 9 месяцев и их мам Lactobacillus использовалась методика посева исследуемого материала по Гольду. Чашку Петри с МРС разделяют на 4 сектора, делают посев в первый сектор (38 штрихов), затем петлю прожигают и из первого «грязного» сектора выполняют три линейных штриха во второй сектор, затем также в третий и четвертый. По истечении срока инкубации в термостате (48 часов) нами проводилась оценка результата.

Результаты исследования: У всех исследуемых мам был выявлен Streptococcus mutans-100%, у 88% мам были выявлены Lactobacillus. У 40% детей был выявлен Streptococcus mutans, у 13% – Lactobacillus (табл.1).

Таблица 1. Количество кариесогенной микрофлоры ротовой жидкости у детей 9 месяцев

Исследуемые	Streptococcus mutans				Lactobacillus			
	0 класс < 10 000 КОЕ/мл	I класс <100 000 КОЕ/мл	II класс 100 000- 1 000 000 КОЕ/мл	III класс >1 000 000 0 КОЕ/мл	0 класс < 10 000 КОЕ/мл	I класс <100 000 0 КОЕ/мл	II класс 100 000 - 1 000 000 КОЕ/мл	III класс >1 000 000 0 КОЕ/мл
Дети 9 месяцев N=45	9	-	9	-	6	-	-	-
Мамы N=45	18	9	13	5	8	32	-	-

Как видно из полученных нами данных, у 46% детей в 9 месяцев уже имеется риск развития кариозного процесса, что еще раз подтверждает необходимость в проведении профилактических мероприятий в раннем детском возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.

5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

DETERMINING THE NUMBER OF ORAL FLUID MICROFLORA IN CHILDREN AGED 9 MONTHS.

Kosyreva T.F., Zaporizhzhya- Abramova E.S, Kravtsov E.G, Kaneva D.A., Markova A.I.
Department of stomatology of children's age PFUR, Moscow. 117198.

Modern explorers assign *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus* as leading causes of the emergence and development of carious process. The aim of our research was to examine the relationship of quantitative structure *Lactobacillus* and *Streptococcus mutans* of children aged 9 months and their mothers. We examined 45 children aged 9 months and their mothers. We extracted oral fluid into a sterile tube. We used modern ready environment for seed Dentocult - SM (Orion Diagnostica Oy, Finland) for detection of *Streptococcus mutans* and MRS agar (HiMedia Laboratories Pvt.Limited, India) for identifying *Lactobacillus*. According the results of researching, we found that 46% of children aged 9 months have already the risk of developing caries process. This confirms the necessity for prophylactic measures in early childhood.

Keywords: *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus*, caries process, children aged 9 months, oral fluid

КУЛОНОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Лира О.А., Абдуллина С.Г.

Казанский государственный медицинский университет, кафедра фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии, г.Казань

Разработаны кулонометрические методики количественного определения аскорбиновой кислоты в субстанции и таблетках электрогенерированным йодом на кулонометре «Эксперт-006». Относительная ошибка не превышает 0,23%.

Аскорбиновая кислота играет важную роль в жизнедеятельности организма. Благодаря наличию в молекуле диенольной группы она обладает выраженными антиоксидантными свойствами [1]. Государственная фармакопея рекомендует проводить количественное определение аскорбиновой кислоты методом волюмометрического титрования йодатом калия применяя в качестве индикатора крахмал [2]. Методика трудоёмка, требуется стандартизация титранта, к тому же визуальная индикация конечной точки титрования (к.т.т.) снижает точность анализа. Представляло интерес применить для количественного определения аскорбиновой кислоты электрогенерированный йод. Определение проводили на кулонометре «Эксперт-006» (ОАО «Эконикс-эксперт»). Йод генерировался из йодида калия в хлороводородном буферном растворе (рН 1,2) при постоянной силе тока 5,0 мА со 100%-ным выходом по току. К.т.т. определяли биамперометрически. Установлено, что аскорбиновая кислота взаимодействует с йодом быстро и количественно, теряя при этом 2 электрона. Отсутствие систематической ошибки показано методом введено-найденно (табл. 1).

Таблица 1. Определение аскорбиновой кислоты в субстанции (n=5, P=95%)

Введено, мкг	Найдено, мкг	S _r
103,5	103±1	0,007
183	183,3±0,7	0,003
228	230±4	0,014

Таблица 2. Метрологические характеристики методики кулонометрического определения аскорбиновой кислоты в субстанции (P=95%)

Препарат	Найдено, %	Метрологические характеристики
Аскорбиновая кислота	99,7	X _{ср} = 99,9
	99,8	ΔX _{ср} = 0,2
	100,0	S _x = 0,0783
	100,1	S _r = 0,002
	100,1	ε _{ср} = 0,23%

Результаты позволили предложить методику количественного определения аскорбиновой кислоты в таблетках с глюкозой. Установлено, что вспомогательные вещества и глюкоза не мешают определению действующего вещества. Проанализированы таблетки производства ОАО «Татхимфармпрепараты» (г. Казань), серия 80108 и ОАО «Фармстандарт – УфаВИТА» (г. Уфа), серии 1660810 и 1760810. Полученные результаты соответствуют нормам допустимых отклонений (0,09 – 0,11). Величина относительного стандартного отклонения не превышала 0,006.

ЛИТЕРАТУРА

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства.- Москва. Новая волна. 2007.- 1206с.
2. Государственная фармакопея СССР: Вып. 1. Общие методы анализа /МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – 336 с.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.

19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

COULOMETRIC DETERMINATION OF ASCORBIC ACID

LIRA O.A., ABDULLINA S.G.

Department of Pharmaceutical Chemistry KSMU. Kazan. 420012. Butlerova st 49, Pharmaceutical faculty

Procedure for direct quantitative coulometric assay of ascorbic acid in substance and tablets using electrogenerated iodine has been developed. The relative error of the coulometric determination does not exceed of 0,23 %.

Key words: ascorbic acid, galvanostatic coulometry, electrogenerated iodine, pharmaceuticals analysis.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ НЕДОНОШЕННЫМИ

Красноруцкая О.Н., Юрова И. Ю.

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, кафедра факультетской педиатрии, г. Воронеж

На сегодняшний день бронхиальная астма (БА) является глобальной проблемой здравоохранения во всем мире. В отечественной и иностранной литературе описаны различные формы БА (физического усилия, аспириновая, БА у пожилых людей), но данных об особенностях течения данного заболевания у недоношенных детей сравнительно немного. Цель: выявить особенности формирования бронхиальной астмы у детей, родившихся недоношенными, в зависимости от характера течения раннего неонатального периода. Материалы и методы: обследовано 118 детей, страдающих бронхиальной астмой, в возрасте от 4 до 8 лет ($6,16 \pm 0,42$ лет). Основную группу составили 58 детей, родившиеся недоношенными. В данной группе дети имели массу тела при рождении от 850 до 2500 г (1996 ± 427 г), и осложненное течение беременности у матерей этой группы детей (хроническая фетоплацентарная недостаточность и хроническая гипоксия плода, тяжелый гестоз, операция кесарева сечения) отмечалось достоверно чаще, чем у матерей контрольной группы детей. В основной группе в раннем неонатальном периоде 67,2% (39 детей) уже получали адаптированные смеси, 10,3% (6 детей) находились на естественном вскармливании, 22,4% (13 детей) - на смешанном. В контрольной группе (60 детей, родившиеся доношенными) 81,6% (49 детей) получали естественное вскармливание, 18,4% (11 детей) – искусственное. Результаты: в основной группе у 93% (54 ребенка) регистрировались умеренные проявления атопического дерматита, у 7% (4 человека) – выраженные. У всех детей признаки пищевой непереносимости в виде атопического дерматита проявились в первые 6 месяцев жизни. В контрольной группе проявления пищевой аллергии выявлены у 20% (12 детей, причем 8 находились на искусственном вскармливании, первые проявления зарегистрированы во втором полугодии жизни и были умеренно выражены). Детям основной группы потребовалось проведение ИВЛ в раннем неонатальном периоде в 60% (35 детей), тогда как в контрольной группе лишь в 3,3% (2 ребенка), причем новорожденные основной группы требовалась более длительная ИВЛ и более высокие концентрации кислорода во вдыхаемой смеси. В возрасте до 1 года склонность к развитию повторных бронхообструкций демонстрировали в основном дети, составившие 1-ую группу. У них достоверно чаще наблюдались обструктивные бронхиты, пневмонии, с синдромом бронхообструкции; причем дети, перенесшие тяжелую и умеренную гипоксию в раннем неонатальном периоде, болели чаще и наличие бронхообструктивного компонента наблюдалось в возрасте до 6 мес. Среди них преобладали мальчики (58%), что согласуется с мнением о том, что мальчики, вследствие анатомо-физиологических особенностей и сниженных показателей легочной функции при рождении, предрасположены к более частым и тяжелым респираторным заболеваниям. Также дети с глубокой степенью недоношенности имели значимо чаще более тяжелое течение перинатального поражения ЦНС (ВЖК II и III степени), что усугубляло формирование и течение бронхиальной астмы в катамнезе. Выводы: отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и осложненное течение беременности матери способствуют формированию у ребенка бронхолегочной патологии. На формирование и течение бронхиальной астмы в дальнейшем у родившихся недоношенными влияют вид вскармливания и тяжесть перинатального поражения ЦНС, причем на тяжесть течения влияет длительность и режимы проведения ИВЛ в раннем неонатальном периоде.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дементьева Г.М., Рюмина И.И. // Бронхолегочная дисплазия у новорожденных. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения / Под ред. Ю.Л. Мизерницкого, А.Д. Царегородцева. - М., 2002. – С. 18-22.
1. Князева Е.В. Состояние бронхолегочной системы у детей, перенесших тяжелую перинатальную гипоксию, и пути оптимизации реабилитации. // Автореф. дис. канд. мед. наук. - М.; 2007.
2. Кузьмина Т.Б. Прогнозирование бронхолегочных заболеваний в раннем возрасте у детей, находившихся на искусственной вентиляции легких в неонатальном периоде. // Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М.; 1996.
3. Смагин А.Ю., Чернышов А.К. Современный метод интенсивной терапии при бронхолегочной дисплазии у новорожденных. // Материалы VIII Всероссийского съезда анестезиологов-реаниматологов: Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии. 2004; <http://www.anesth.medi.ru>.
4. Харченко М.В., Мизерницкий Ю.Л., Заболотских Т.В. Клинико-функциональные и иммунологические критерии формирования бронхолегочных заболеваний у детей, находившихся на ИВЛ в неонатальном периоде // Вопросы практической педиатрии 2006. Т.1/ №2.- С. 20-26.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.

12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
14. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

THE PECULIARITY FORMATION OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN, BORN PREMATURED.

Krasnorutckaja O.N., Yurova I.Y.

Voronezh State Medical Academy after N.N Burdenko, Department of Pediatric

Studencheskaja str.,10 Voronezh, Russia, 394000

The article is devoted to analysis of early neonatal period premature children and the formation in further bronchial asthma at this children. Such cause as: the peculiarity nursing, the severity of damage to the central nervous system, the regims of artificial ventilation of the lungs is correlated with the severity course of bronchial asthma in further.

Key words: bronchial asthma, premature children.

RHYTHMIC STRUCTURE OF CIRCASEPTAN SERIES OF HEART RATE VARIABILITY IN NEWBORNS.

Narogan M. V. *, Syutkina E. V. **, Masalov A. V. ***.

*Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute, Moscow;

**Scientific Center for Children's Health, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow;

***Lebedev Physical Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow.

INTRODUCTION. The idea to study the heart rate variability (HRV) has been originated from the concept of the circulatory system as an indicator of the adaptation reactions of the whole body [Parin V.V., Baevskii R.M., et al., 1967]. The cardiovascular system is characterized by the most rapid and fine responses to the regulatory effects of the autonomic nervous system (ANS). The development of methods for analyzing HRV had begun by Russian scientists - V.V. Parin and R.M. Baevskii.

Spectral analysis of heart rate (HR) is one of the methods for evaluating the state of ANS. In the HR spectrum, two main frequency ranges are distinguished: high-frequency (HF) and low-frequency (LF) ones. It is believed that oscillations in the HF range are connected with respiratory waves and the activity of the parasympathetic nervous system. Oscillations in the LF range is connected with Mayer (vasomotor) waves. They are considered to be mediated predominantly by the sympathetic division of ANS. The LF-to-HF ratio is often used as an index of the sympathovagal balance.

Almost every month, leading medical journals publish the results of HRV studies; quite a number of them deal with infants. However from the whole recordings, the researchers select only short segments (1- to 5-minutes), which are subjected to spectral analysis.

The aim of our work is to study the long rhythms (circadian, circaseptan, circasemiseptan) of the HF-, LF-power and LF-to-HF ratio in infants.

PATIENTS AND METHODS. We studied 33 newborns, hospitalized in the intermediate unit for preterm infants of the Scientific Center for Children's Health. They were predominantly preterm and had hypoxic cerebral pathology. Some of them also had respiratory disorders and were small for gestation age. The most part of the study was performed at infants' age of 1 or 2 months.

Initially we have studied HRV on the basis of long (about a week) registration of cardiointervals (CI). For this purpose we used the device Minilogger-2000, which is capable to record a high HR (up to 240 beats/min, which corresponds to a CI of 250 ms) and has adequate accuracy (1 ms).

Obviously, the LF and HF ranges will have age-related distinctions connected with differences in the main physiological parameters: the HR and the respiratory rate. In infants, the LF and HF boundaries are not clearly delineated and differ in various works. We identified this boundaries as LF from 0.025 to 0.3 Hz and HF from 0.3 to ~1 - 1.5 Hz.

The artifact-free CI series were subjected to spectral-temporal analysis by the least-square method. In the process, the spectrum was determined in a 36-s time window, which was shifted with 9-s steps. The spectral power was averaged to determine the total spectral power within a 3-min interval.

3-min segments of HF & LF spectral power were studied in order to find rhythmic structure in the range of 24 hours – 7 days.

RESULTS. When we planned this work, we supposed to find circaseptan and/or circasemiseptan rhythms of HRV, as it is known, that these rhythms are expressed well in other physiological variables of newborns [Halberg F., Cornelissen G., et al., 1994].

However circadian rhythm dominated in all histograms – of LF, HF and LF-to-HF ratio. Circaseptan and circasemiseptan rhythms also were found but more rare then circadian.

We do not find any dependence between the occurrence of circaseptan and/or circasemiseptan rhythms and gestational or postnatal age. Only one 4-month old infant had accurate LF and HF circaseptan rhythms.

CONCLUSIONS. In HRV of newborn infants the circadian rhythm occurs more often than circaseptan and/or circasemiseptan rhythms.

We did not find any dependence between the occurrence of circaseptan and/or circasemiseptan rhythms and the gestational or postnatal age of infants.

КУЛОНОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДЫ В ДИМЕКСИДЕ ПО МЕТОДУ КАРЛА ФИШЕРА

Петрова И.К., Лира О.А., Абдуллина С.Г.

Казанский государственный медицинский университет, кафедра фармацевтической химии, г. Казань

Разработана методика кулонометрического определения воды по методу Карла Фишера в димексиде с величиной $S_r 0,017$.

Димексид представляет собой концентрат для приготовления раствора для наружного применения. Смешивается во всех соотношениях с водой и спиртом. Оказывает местное анальгетическое и противовоспалительное действие. Обладает умеренным антисептическим и фибринолитическим эффектом. Хорошо проникая через биологические мембраны, в том числе через кожные барьеры, усиливает проникновение через кожу ряда лекарственных средств [1]. Одним из показателей качества димексида является содержание в нем воды. Нормативная документация регламентирует содержание воды в димексиде не более 0,5%. Перспективным методом определения воды является кулонометрическое титрование по методу Карла Фишера [2], который включен в Европейскую фармакопею [3]. В отличие от классического титрования по методу Карла Фишера, йод в кулонометрической ячейке образуется при анодном окислении йодид-ионов по схеме: $2I - 2e \rightarrow I_2$, и далее реагирует с водой согласно уравнению реакции Карла Фишера. Йод будет расходоваться до тех пор, пока в ячейке присутствует вода. Содержание воды рассчитывается по количеству электричества, затраченному на генерацию йода. Кулонометрическое титрование проводили на кулонометре «Эксперт-007» (ООО «Эконикс-Эксперт», Россия) при постоянной силе тока 50,0 мА. Генераторным и вспомогательным электродами служили платиновые спирали. Анодная камера заполнялась реактивом КФИ-Анод (НПП «Акваметрия»), катодная - КФИ-Катод (НПП «Акваметрия»). Катодная и анодная камеры отделялись полупроницаемой мембраной. Конечную точку титрования (к.т.т.) определяли бипотенциометрически с поляризующим током 2 мкА. Постоянство потенциала в к.т.т. достигалось учетом дрейфа - количество воды, удаляемой из ячейки путем автоматической подтитровки йодом в заданный период времени, что позволяет увеличить точность анализа [4]. Дрейф не превышал 0,8 мкг H_2O /сек. Изоляция внутреннего объема ячейки от атмосферной влаги осуществлялась герметизацией шлифовых соединений и применением хлоркальциевой трубки. Ввод пробы проводили с помощью шприца через силиконовую прокладку порта ввода. Содержание воды рассчитывается автоматически и выводится на цифровой дисплей прибора. По результатам двух контрольных измерений находили поправочный коэффициент, который вводили в память прибора.

Таблица. Кулонометрическое определение воды на трёх уровнях концентрации в диапазоне 70-130% от уровня, принятого за 100% (n=5, P=95%).

Димексид навеска, г		Найдено воды, %	Метрологические характеристики	Допустимый интервал [4]
Нижний уровень	1,5205	0,0782	$X_{cp} = 0,078$	0,077 \square 0,081
	1,4443	0,0762	$\square X_{cp} = 0,002$	
	1,3665	0,0762	$S_x = 0,0006$	
	1,4172	0,0786	$S_r = 0,017$	
	1,4122	0,0788	$\square_{cp} = 2,08\%$	
Средний уровень	2,1153	0,0802	$X_{cp} = 0,079$	
	2,1542	0,0804	$\square X_{cp} = 0,001$	
	2,1846	0,0781	$S_x = 0,0005$	
	2,0625	0,0788	$S_r = 0,014$	
	2,0511	0,0780	$\square_{cp} = 1,79\%$	
Верхний уровень	2,8105	0,0783	$X_{cp} = 0,078$	
	2,7907	0,0792	$\square X_{cp} = 0,002$	
	2,8499	0,0778	$S_x = 0,0006$	
	2,8087	0,0765	$S_r = 0,016$	
	2,8103	0,0787	$\square_{cp} = 1,98\%$	

Правильность определения воды проверяли по стандартному раствору HYDRANAL®-Check Solution 1.00 с содержанием воды 1,00±0,03 мг H_2O /г (Riedel-de Haën, Германия). Раствор представляет собой негигроскопичную смесь растворителей с удельным весом 1,00 при 20 °С, который можно дозировать как по весу, так и по объему. Статистическую обработку данных проводили по ГФ XI [5], используя программу Microsoft Excel. Около 2,0 г (точная навеска, дозирование при помощи шприца на 3 мл) димексида вводили в кулонометрическую ячейку, параллельно проводили контрольный опыт. Метод отличается экспрессностью, простотой эксперимента и может быть рекомендован для проведения серийных анализов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Машковский М.Д.* Лекарственные средства.- Москва. Новая волна. 2007.- 1206с.
2. *Будников Г.К., Майстренко В.Н., Вяселев М.Р.* Основы современного электрохимического анализа. М. Бином. 2003. – 592с.

3. European Pharmacopoeia, 5 ed. (Electronic). - Version 5,0. - 2005.
4. Петров СИ., Жарикова О.А. Контроль правильности определения воды в кулонометрической акваметрии //Заводская лаборатория. Диагностика материалов. - 2005. - Т. 71. - № 12. - С. 3-6.
5. Государственная Фармакопея СССР: Вып. 1. Общие методы анализа – 11-е изд., доп. – Москва. Медицина 1987. - 336 с.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
14. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
15. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
24. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

WATER COULOMETRIC DETERMINATION OF DIMETHYL SULFOXIDE BY KARL FISCHER TITRATION

PETROVA I.K., O LIRA.A., ABDULLINA S.G.

Department of Pharmaceutical Chemistry *KSMU. Kazan. 420012. Butlerova st 49, Pharmaceutical faculty*

Procedure for quantitative coulometric determination of water in dimethyl sulfoxide is developed (RSD of 1,7 %).

Key words: Water, dimethyl sulfoxide, electrogenerated iodine ions, Karl Fischer titration.

ПРОБЛЕМА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ

Соколова Н.В., Ковылова В.И., Артюхова И.Г., Пономарева Е.Н.

Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж

Аннотация: представлены данные, показывающие широкое распространение среди учащихся подросткового возраста поведенческих факторов риска. Доказано достоверное увеличение с возрастом числа подростков, употребляющих алкоголь, наркотические вещества и табачные изделия.

Ключевые слова: здоровье, факторы риска, профилактические мероприятия.

Мир вступил в эпоху кризиса, очень быстро меняется система ценностей, и только один показатель стабильно держится, и будет держаться на самой верхней точке всемирной системы ценностей – здоровье человека. Согласно многочисленным данным литературных источников, при исследовании приоритетов респондентов различных возрастных и половых групп большинство опрошенных на первое место ставят состояние здоровья.

В определенной степени подтверждение этому мы нашли и в наших исследованиях. Так в результате анкетирования 150 школьников в возрасте 14-16 лет, большинство из опрошенных нами респондентов на первое место среди факторов, определяющих качество их жизни, поставили состояние здоровья.

Ценность здоровья очевидна, но, к сожалению, результаты, полученные нами в ходе исследования, показали, что среди подростков широкое распространение нашли факторы риска: курение, употребление алкогольных напитков, а также наркотических веществ.

Установлено достоверное увеличение с возрастом числа курящих школьников (с 15,8% - 8 класс до 45,2% - 11 класс, $p < 0,01$), а также употребляющих алкоголь (с 25,1% - 8 класс до 75,6% - 11 класс, $p < 0,01$) и когда-либо пробовавших наркотические вещества (до 30% среди выпускников, $p < 0,05$), что особенно характерно для учащихся городских школ. Процент подростков, выкуривающих в день десять и более сигарет, среди учащихся восьмых классов составляет 2,9% - городских и 3,2% - сельских школьников, а среди одиннадцатиклассников их число возрастает до 45% и 17% соответственно ($p < 0,01$). Если среди восьмиклассников ответ «Не употребляю алкогольные напитки» дали 73,5% городских и 76,3% сельских школьников, то среди учеников выпускного класса – 20,0% и 28,8% соответственно ($p < 0,01$). Предпочтение при выборе алкогольных напитков подростки отдали пиву (38,7%, $p < 0,01$).

В качестве основной причины курения выступает удовольствие от самого процесса, при этом особую тревогу вызывает значительное увеличение числа одиннадцатиклассников по сравнению с восьмиклассниками (50% - городских, 25,4% - сельских выпускников против 14,7% и 7,6% учащихся восьмого класса соответственно), которые выбрали данный вариант ответа ($p < 0,05$). Та же самая картина наблюдалась нами при анализе ответов подростков на вопрос «Почему вы употребляете алкогольные напитки?». Употреблять алкоголь школьникам не только нравится (23,9%), но и это принято в их компании – такой ответ дали около 17%, ($p < 0,05$). В качестве главной причины употребления наркотических веществ более 95% тех, кто дал положительный ответ, отметили то, что им было интересно узнать, что собой представляют наркотики, и состояние, которое они вызывают ($p < 0,05$).

Таким образом, результаты исследования показали, что современные школьники не мотивированны на сохранение и укрепление своего здоровья, на ведение здорового образа жизни, очевидна необходимость проведения в школе эффективных профилактических мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.

19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

PROBLEM OF PREVALENCE OF BEHAVIOURAL RISK FACTORS AMONG SCHOOLBOYS

Sokolova N.V., Kovylova V. I, Artjuhova I.G., Ponomareva E.N.

The Voronezh state pedagogical university, Voronezh

The summary: the data showing a wide circulation among pupils of teenage age of behavioural risk factors are presented. During research the authentic augmentation with the years numbers of the teenagers taking alcohol, narcotic materials and tobacco products is proved.

Keywords: *health, schoolboys, risk factors, the teacher, preventive actions.*

ОЦЕНКА УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАН В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПОЛИКЛИНИКАХ МЕТОДОМ КОНТЕНТ-АНАЛИЗА

Строгонова О.Б.

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Обязательное медицинское страхование (далее – ОМС) гарантирует гражданам предоставление бесплатной для них медицинской помощи. Вместе с тем, взаимоотношения граждан и медицинских учреждений – производителей медицинских услуг, в ОМС регламентируются многочисленными нормами правовых документов, только исключительное соблюдение которых приводит к удовлетворению потребности гражданина – своевременному получению бесплатной медицинской помощи должного объема и качества. Отсутствие у граждан доступной, достоверной и понятной им информации о порядке получения медицинской помощи бесплатно, формирует социальную напряженность в обществе. Только в период с 2007 по 2009 год в общей структуре обращений граждан в страховые медицинские организации, осуществляющие ОМС в Санкт-Петербурге, доля жалоб на неудовлетворительную организацию бесплатной медицинской помощи в медицинских учреждениях увеличилась с 18,8 % до 42,6 %.

В целях изучения информированности граждан о возможностях получения бесплатной медицинской помощи были проанализированы подходы к их информированию амбулаторными учреждениями здравоохранения Санкт-Петербурга.

Для оценки уровня информирования граждан был применен контент-анализ всех информационных материалов, размещенных во всех поликлинических отделениях, обслуживающих взрослое население Санкт-Петербурга. При оценке к информационным материалам предъявлялись следующие требования: их наличие, полнота, наглядность и доступность для граждан. Применялась методика балльной оценки по каждому виду информации. В дальнейшем определялась доля количества баллов по конкретным видам информации и по поликлинике в целом, от максимально возможного количества баллов. Для оценки полученных результатов была введена шкала уровня соблюдения предъявленных требований.

Результаты анализа показали, что в целом в Санкт-Петербурге требования к информации, размещенной в поликлиниках, соблюдаются только на 58,6 % (по установленной шкале – удовлетворительный уровень). Значение показателя в отдельных районах города составило от 83,9 % (хороший уровень) до 37,7 % (неудовлетворительный уровень). При этом разброс итоговых показателей был сформирован различиями в соблюдении требований, предъявляемых к отдельным видам информации. Так, соблюдение требований к «информации об ОМС в целом» было выполнено медицинскими учреждениями чуть более чем на 50,0 % (удовлетворительный уровень). Соблюдение требований к информации, отражающей перечень бесплатных медицинских услуг, было оценено на уровне 70,2 % (удовлетворительный уровень). Еще более низкий уровень установлен для размещения информации о страховых медицинских организациях – 54,2 % (удовлетворительный уровень).

Особого внимания заслуживает в государственных учреждениях здравоохранения, призванных выполнять обязательства по ОМС, размещение информации о платных медицинских услугах: в большинстве районов был отмечен неудовлетворительный уровень соблюдения требований. В каждой пятой поликлинике города в наличии имелась информация, вводящая граждан в заблуждение в отношении объема и порядка предоставления бесплатной медицинской помощи. Кроме того, помещения поликлиник активно используются для размещения рекламы услуг коммерческих медицинских организаций, продвижения брендов фармацевтических фирм (55,2 % всех поликлиник).

Полученные данные свидетельствуют о достаточно низком уровне информирования граждан о порядке предоставления бесплатной медицинской помощи, что препятствует получению гражданами в системе ОМС доступной медицинской помощи должного объема и качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.

14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

CHRONOBIOLOGIC APPROACH TO CORRECTION OF DISTURBANCES IN HEMOCOAGULATION CIRCADIAN ORGANIZATION IN DIABETIC NEPHROROPATY

Zaslavskaya R., Smirnova L., Tulemisova G., Lukashov A.

Hospital №60, Moscow, Russia; West Kazakhstan state medical Academy, Actobe, Kazakstan

AIM: to study circadian organization of hemocoagulation and correction its disturbances in diabetic nephropathy by using chronobiologic approach to therapy with trental.

MATERIAL AND METHODS: 41 pts with diabetic nephropathy (DN) on the background of insulin dependent diabetes mellitus (IDDM), several form aged 38 years old were divided into three groups. The 1st from 17 pts aged 38,8±2,3 years; the 2nd group of 14 pts from 38 to 42 years old, the 3rd group of 10 pts from 42 to 57 years old were investigated by hemocoagulation variables yvery 4 hours: at 07.00; 11.00; 15.00; 19.00; 23.00; 03.03. There were examined autocoagulation test (ACT), antithrombin III (ATIII), index of thrombin inactivation (IIT), soluted completes of fibrinonomers (SCFM), fibrinogen (F), thrombin time (TT), MNO, fibrinogaze activity (FLA), hemocoagulation of aggregation test (HAT). 15 pts with IDDM without nephropathy aged 28,2±3,2 years old arranged the control group. All pts received adequate insulinotherapy, diet. Before and 16 days after traditional therapy (TT) and chronotherapy (CT) with trental circadian organization were examined too. Besides, insulinotherapy these pts received trental in dosage of 100 mg × 3 times a day in traditional regimen (TT). Trental in a dose of 100 mg once a day was administered in CT – 2 hours before maximum of platelets aggregation.

RESULTS: before start therapy with trental there were observed disturbances in chronostructure of hemocoagulation variables, such as hypercoagulation during 24 hours with maximum platelets aggregation, levels of F, SCFM and minimum of FLA, IIT at night. After TT with trental mean values of hemocoagulation during 24h improved with decreasing grad of hypercoagulation by data of plasmic homeostasis were not changed. CT with trental was more effective, than TT on the background of complex therapy. Coagulating potential of blood decreased by data of daily profile in plasmic and platelets hemostats. There were observed more increasing FLA and IIT in CT, than in TT with trental. All these effects were reached by smaller doses of trental, than in TT By 3 times.

Pic.1 Circadian rhythm of hemocoagulation parameters in patients with diabetic nephropathy on the 1st grad before and after chronotherapy with trental

Parameters	MESOR	Amplitude	Acrophase
ACT A, % before therapy	23.30 (22.39-24.22)	5.31 (4.48-6.14)	0.44 (23.58-1.33)
After therapy	18.33 (17.84-18.83)	2.52 (1.54-3.50)	00.47 (23.51-1.37)
MC, % before therapy	100.24 (93.34-8.83)	2.43 (1.33-3.54)	23.44 (22.52-1.59)
After therapy	95.24 (93.45-97.04)	3.8 (1-6.25)	00.54 (23.09-2.07)
T, min before therapy	8.59 (8.35-8.83)	1.45 (1.27-1.63)	12.41 (12.08-13.15)
After therapy	9.65 (9.53-9.78)	0.44 (0.27-0.60)	13.11 (1.42-14.40)
IIT, before therapy	1.87 (1.84-1.90)	0.17 (0.15-0.20)	12.30 (11.15-13.13)
After therapy	2.02 (1.99-2.06)	0.10 (0.07-0.12)	13.11 (12.09-14.47)
ATIII, % before therapy	80.66 (76.60-84.71)	14.51 (11.12-17.89)	12.34 (11.54-13.23)
After therapy	93.32 (89.85-96.78)	9.11 (6.75-11.48)	13.06 (12.07-14.38)
SCFM, before therapy	0.94 (0.95-1.32)	0.31 (0.09-0.53)	01.05 (23.41-2.33)
After therapy	0.21 (0.05-0.04)	0.07	05.23
Fg, g/l before therapy	4.21 (4.10-4.32)	0.45 (0.33-0.58)	13.16 (12.51-13.43)
After therapy	3.33 (3.22-3.45)	0.13 (0.05-0.21)	01.13 (22.57-4.09)
TT, sec. before therapy	17.00 (16.76-17.24)	1.44 (1.26-1.62)	13.16 (12.51-13.43)
After therapy	19.05 (18.41-19.68)	1.05 (0.72-1.38)	12.50 (12.01-13.38)
PI, % before therapy	112.18 (110.60-113.75)	8.48 (7.21-10.47)	00.56 (0.23-1.29)
After therapy	100.08 (97.41-102.74)	5.24 (2.92-7.55)	01.03 (0.01-1.59)
AF, % before therapy	135.95 (131.30-140.60)	13.80 (10.79-16.82)	00.15 (23.25-0.58)
After therapy	112.32 (105.90-118.73)	10.47 (7.92-13.03)	00.05 (22.08-2.50)
FA, min. before therapy	170.64 (165.10-175.82)	20.94 (1.51-5.16)	0.04 (23.26-0.40)
After therapy	130.46 (128.37-152.90)	10.09 (4.34-15.84)	0.23.11 (18.54-1.21)
HAT, 103/ml, % before therapy	110.63 (107.18-114.08)	3.34 (1.51-5.16)	00.15 (23.36-2.42)
After therapy	77.20 (74.35-80.04)	6.67 (4.58-8.76)	20.47 (19.33-22.28)
107/ml, % before therapy	137.63 (131.52-143.73)	12.21 (8.71-15.70)	00.40 (23.60-1.19)
After therapy	84.09 (80.01-88.17)	6.63 (3.47-9.78)	23.38 (19.35-21.55)
IAT, before therapy	1.24 (1.22-1.26)	-----	-----
After therapy	1.118 (1.103-1.132)	0.06 (0.03-0.09)	00.34 (23.05-1.27)

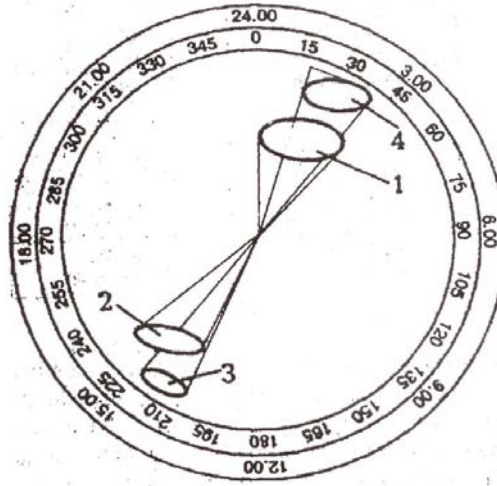
Pic. 2 Circadian rhythm of hemocoagulation parameters in patients with diabetic nephropathy on the 2nd grad before and after chronotherapy with trental

Parameters	MESOR	Amplitude	Acrophase
ACT A, % before therapy	33.499 (25.188-41.81)	-----	-----
After therapy	16.978 (16.363-17.593)	-----	-----
MC, % before therapy	86.774 (81.542-92.006)	-----	-----
After therapy	90.97 (89.32-92.61)	1.80 (0.04-3.55)	13.11 (9.06-19.06)
T, min before therapy	7.345 (6.875-7.815)	-----	-----
After therapy	9.756 (9.675-9.837)	-----	-----
IIT, before therapy	1.69 (1.62-1.77)	0.19 (0.10-0.29)	23.09 (22.08-0.59)
After therapy	2.09 (2.06-2.11)	0.04 (0.01-0.07)	12.52 (10.47-16.19)
ATIII, % before therapy	71.95 (67.94-75.97)	5.51 (3.86-7.16)	12.45 (11.06-14.16)
After therapy	98.53 (96.26-100.81)	4.02 (1.08-6.97)	12.50 (10.51-16.00)
SCFM, before therapy	1.55 (1.48-1.61)	0.56 (0.41-0.71)	22.55 (21.41-0.11)
After therapy	0.19 (0.04-0.37)	0.05	10.01
Fg, g/l before therapy	3.86 (3.35-4.38)	0.61 (0.44-0.78)	22.10 (21.32-23.33)
After therapy	2.84 (12.80-2.87)	0.19 (0.11-0.28)	22.51 (22.07-23.49)
TT, sec. before therapy	16.786 (16.194-17.377)	-----	-----
After therapy	22.29 (22.11-22.47)	1.06 (0.88-1.24)	12.07 (11.25-12.48)
PI, % before therapy	112.92 (106.09-119.74)	7.49 (3.13-11.85)	22.52 (21.42-0.07)
After therapy	85.54 (84.75-86.34)	3.43 (1.96-4.89)	23.51 (22.25-1.12)
AF, % before therapy	105.38 (94.86-115.90)	9.88 (4.94-14.81)	22.57 (21.36-0.03)
After therapy	96.33 (93.30-99.361)	9.67 (7.08-12.26)	21.48 (20.48-22.41)
FA, min. before therapy	138.810 (130.349-147.270)	-----	-----
After therapy	135.22 (131.44-139.00)	4.90 (2.16-7.65)	16.27 (12.32-18.57)
HAT, 103/ml, % before therapy	444.571 (295.340-593.803)	-----	-----
After therapy	82.30 (79.87-84.73)	4.16 (2.61-5.71)	19.36 (17.41-21.39)
I07/ml, % before therapy	610.893 (487.505-734.281)	-----	-----
After therapy	92.69 (89.44-95.64)	4.38 (2.01-6.74)	20.15 (17.45-22.16)
IAT, before therapy	1.52 (1.36-1.68)	0.18 (0.05-0.30)	22.31 (21.21-2.18)
After therapy	1.126 (1.114-1.139)	-----	-----

Pic. 3 CIRCADIAN ORGANIZATION OF HEMOCOAGULATION IN HEALTHY PEOPLE

Parameters	MESOR	Amplitude	Acrophase
ACT A, %	18.433 ± 0.159 (18.059 - 18.808)	2.457 ± 0.364 (1.871 - 3.043)	13.45 (13.18 - 14.12)
MC, %	91.183 ± 0.596 (89.866 - 92.500)	7.012 ± 1.177 (5.118 - 8.905)	14.12 (13.37 - 14.41)
T, min	9.892 ± 0.028 (9.826 - 9.958)	0.306 ± 0.072 (0.191 - 0.422)	00.51 (0.02 - 1.47)
IIT,	2.061 ± 0.006 (.049 - 2.073)	0.087 ± 0.015 (0.063 - 0.110)	01.46 (0.46 - 2.51)
ATIII, %	95.533 ± 0.895 (94.753 - 96.314)	8.235 ± 1.275 (6.185 - 10.286)	02.06 (1.11 - 2.59)
SCFM, units	0.252 ± 0.027 (0.198 - 0.305)	0.229 ± 0.075 (0.109 - 0.305)	12.38 (11.39 - 13.41)
Fg, g/l	2.463 ± 0.014 (2.431 - 2.494)	0.179 ± 0.020 (0.148 - 0.211)	14.19 (13.42 - 14.57)
TT, sec.	24.433 ± 0.088 (24.215 - 24.652)	1.570 ± 0.275 (1.127 - 2.012)	02.00 (1.14 - 2.44)
AF, %	89.867 ± 0.639 (88.450 - 91.284)	8.186 ± 0.987 (6.599 - 9.773)	15.33 (14.54 - 16.20)
FA, min.	137.717 ± 0.592 (136.468 - 138.966)	9.642 ± 1.482 (7.257 - 12.026)	14.44 (14.06 - 15.27)
HAT, 103/ml, %	85.975 ± 0.951 (83.861 - 88.089)	7.888 ± 1.561 (5.377 - 10.399)	13.60 (12.52 - 15.14)
I07/ml, %	95.667 ± 1.561 (92.206 - 99.128)	11.015 ± 1.887 (7.981 - 14.050)	14.04 (13.08 - 15.04)
IAT	1.138 ± 0.005 (1.126 - 1.150)	0.029 ± 0.006 (0.020 - 0.038)	13.57 (12.40 - 15.19)

Pic. 4 Cosinors of circadian organization of hemocoagulation in pts IDDM and healthy people.



1 - FG; 2 – TT in pts with IDDM; 3 – FG; 4 – TT in healthy people.
Pic. 5 Cosinor of circadian organization of hemocoagulation in IDDM and in healthy.

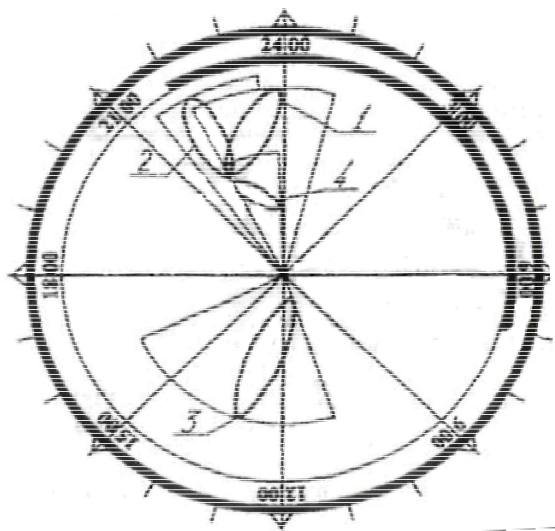


In pts: 1 – A; 2 – MA; 3 – T; In healthy: 4 – A; 5 – MA; 6 – T.
Pic.6 Cosinor of circadian organization of hemocoagulation in pts with IDDM and in healthy people .



1 – A in 103/ml; 2 – A in 107/ml; 3 – IAT in pts with IDDM; 4 - A in 103/ml; 5 – A in 107/ml;
6 – IAT in healthy.

Pic. 7 Circadian rhythm of hemocoagulation parameters (cosinor – analysis) in pts with diabetic nephropathy on the 2nd grad



1- IIT; 2- Fg – before therapy; 3- IIT; 4- Fg – after therapy

CONCLUSION: Patients with IDDM and nephropathy 1,2,3 grad severity were revealed hypercoagulation during 24h with its maximum at night. CT with trental is more affective therapy method, than TT and more economic CT led to normalization of circadian organization in hemocoagulation, which was not revealed in TT with trental. In CT trental influence on the more sensitivity phase of platelets aggregation.

ЛИТЕРАТУРА

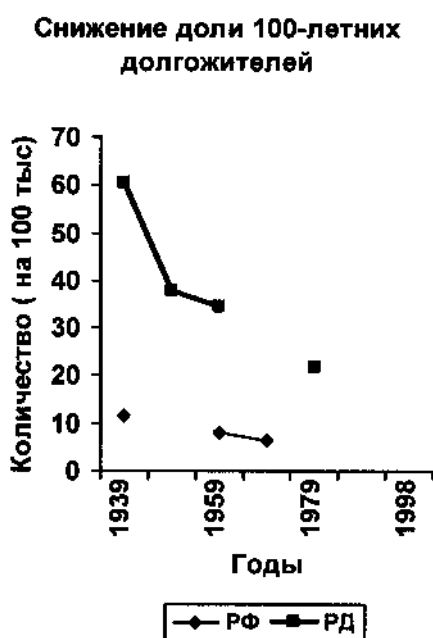
1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ИДЕОЛОГИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И ГЛОБАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Магидов С.Х.

Дагестанский научный центр РАН, г. Махачкала

Здоровье человека в значительной степени определяется, тем образом жизни, который он ведёт. Излишества, в еде и питье, гиподинамия, курение и некоторые другие факторы ослабляют здоровье. Это общие моменты, которые всем известны. Если же попытаться выяснить вопрос о здоровом образе жизни (ЗОЖ) более подробно, окажется, что проблема не обоснована, в достаточной степени, научными исследованиями и разработками. Вопрос не в том, что отсутствует информация, но это не совсем та информация, которая требуется, к тому же фрагментарная. Имеется огромное количество данных о множестве заболеваний, об их этиологии и патогенезе, о средствах и методах лечения, которые и используются современной традиционной медициной. И хотя имеется такое направление как валеология (наука о здоровье), в которой содержатся определённые рекомендации о правильном питании, режиме оптимальных нагрузок, взаимодействии с окружающей средой, и т.д., но она ещё не достаточно обоснована и разработана. Требуется широкомасштабные исследования абсолютно здоровых людей, чтобы составить представление об эталоне, на который следует равняться. Также следует досконально проанализировать образ жизни этих людей, чтобы использовать их как основу при составлении рекомендаций. Но здоровых людей становится всё меньше, а в ближайшей перспективе они могут исчезнуть вовсе. Их следовало бы искать среди долгожителей, возраст которых превысил сто лет, но за последние десятилетия количество их значительно сократилось(рис. 1).



индексом долгожительства, в Дагестане за четыре десятилетия доля их сократилась почти втрое. Такая тенденция наблюдается почти во всех регионах, столетних долгожителей становится всё меньше. Особенно мало их в странах Западной Европы и Северной Америки. Ещё быстрее разрушаются места жительства и традиционный уклад долгожителей, преобразуется окружающая природная среда. Все эти негативные моменты обусловлены тем обстоятельством, что в современном западном обществе, которое становится образцом поведения для всего мира, в качестве абсолютного приоритета признаётся экономическое развитие, научно-технический прогресс, а человек рассматривается как «винтик», элемент данной системы. Поэтому исследованиям здоровых людей и их образа жизни не уделяется должного внимания, в том числе это касается и проблемы долгожительства. Такое положение дел, не в последнюю очередь, вызвано и идеологическим соображениями: из имеющихся данных можно сделать вывод, что интенсивное развитие промышленности, ускорение НТР ведёт к снижению доли долгожителей, то есть формирует окружающую среду, малоприспособленную для ведения здорового образа жизни. Для обоснования правильности собственного пути развития сторонники

технократического развития приводят впечатляющую динамику материального потребления, а также роста средней продолжительности жизни. Так в США по опубликованным данным с начала прошлого века до 1965 года средняя продолжительность жизни возросла с 49 до 70 лет. А к 2006 году достигла 78 лет. В других развитых странах средняя продолжительность жизни, согласно статистическим подсчётам, также находится в районе 80 лет и даже превышает эту величину. При этом необходимо пояснить, что рекламируемый показатель не является средним возрастом умерших, а представляет собой ожидаемую среднюю продолжительность жизни вновь родившихся. По сути дела это прогноз, исходящий из того, что условия жизни сохранятся неизменными, в течение почти 80 лет. Такое допущение, на фоне глубокого экономического кризиса и нарастания общей неустойчивости мира является чрезмерно оптимистичным.

Необходимо при этом отметить, что успехи современной цивилизации, особенно в XX веке, в значительной мере определялись наличием значительных запасов доступного энергетического сырья и, прежде всего, нефти. Дешёвая энергия обеспечивала ускоренные темпы технического прогресса и вела к росту материального благосостояния, особенно в промышленно развитых странах, в том числе и способствовала росту средней продолжительности жизни. Мировое потребление нефти росло до 70- годов, почти экспоненциально, оно замедлилось, только, в последние десятилетия. По нашим оценкам мировой пик добычи нефти будет достигнут уже в этом десятилетии, затем пойдёт спад. Необратимый спад мировой добычи нефти обострит все существующие противоречия. Наступит хаос и в международных отношениях. Дефицит нефти приведёт и к катастрофическим последствиям в промышленности и торговой сфере из-за нарастающих проблем в мировой транспортной системе, которая почти целиком зиждется на дешёвой нефти. Но самой большой проблемой станет

дефицит продовольствия, так как высокая урожайность зерновых культур (60-70 ц/га) обеспечивается за счёт очень высоких удельных энергозатрат. И тогда средняя продолжительность жизни может резко пойти вниз не только в развивающихся странах, но и в развитых [1].

Более информативным может стать изучение динамики средней продолжительности жизни в России.(рис.2)

Из рисунка явствует, что 70 летний рубеж в России был достигнут ещё полвека назад и с тех пор продолжительность жизни стала снижаться. Скорее всего, подобные тенденции станут проявляться в мире, включая и развитые страны Запада, в ближайшей перспективе. Главной причиной таких сценариев является то обстоятельство, что техногенная цивилизация формируется за счёт уничтожения природного окружения и создания среды неблагоприятной не только для человека, но и других высших биологических видов. Фактически, она является биоцидной, омертвляющей цивилизацией, уничтожающей всё живое. Развитие современной цивилизации и нарастание масштабов воздействия на окружающую среду ведёт к глобальному экологическому кризису и нарушению устойчивости биосферы, что создаёт угрозу существованию человека как биологического вида. Пессимистические направления в футурологии предрекают закат цивилизации при сохранении существующих приоритетов развития. Об этом свидетельствуют появление новых и обострение старых глобальных вызовов современности. Существует целая совокупность экологических, демографических, технологических, экономических и других острейших проблем, стоящих перед человечеством в 21 веке[2,3]. И с каждым годом проблемы только усугубляются. Алармисты считают, что результатом современной цивилизации становится « безостановочное движение негативных порождений созидательной деятельности человека, разрушающих его позитивные достижения» [4]. По их мнению уже сейчас стали ясны негативные последствия перехода от экстенсивных методов ведения хозяйства к интенсивным: «Скорое истощение невозобновляемых ресурсов и необратимые физико-химические изменения трёх сред обитания человека: земли(нехватка пригодных для сельскохозяйственных работ земельных участков), лесов (уничтожение « легких планеты»), воды (нехватка питьевой воды) загрязнение и перегрев атмосферы» [4].

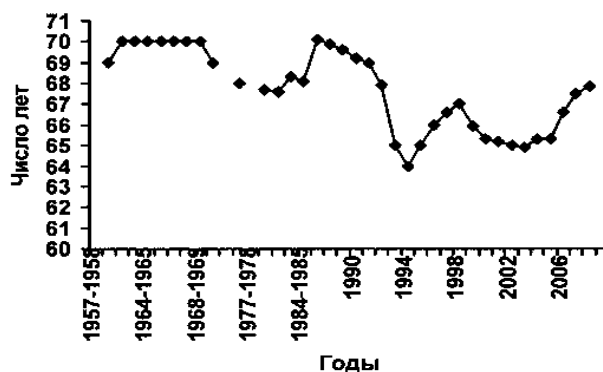
Таким образом, направление развития современной цивилизации, ухудшая качество окружающей природной среды, делает трудновыполнимым ведение ЗОЖ. А многие факторы окружающей среды вносят определяющий вклад в состояние здоровья, способствуя проявлению множества заболеваний, поэтому любые индивидуальные усилия по поддержанию здоровья могут оказаться недостаточными в экологически опасных зонах. Необходимы совместные действия отдельных индивидов и Общества в целом для создания соответствующих условий и ведения ЗОЖ. Необходимо, чтобы государственные средства вкладывались преимущественно в развитие

человека, а не в развитие экономики. Безусловным приоритетом должен стать человек, который должен быть обеспечен , прежде всего, первичными потребностями: здоровой натуральной пищей, чистой природной водой, чистым природным воздухом. Должно быть в полной мере реализовано его право на здоровую окружающую природную среду, обеспечивающее ему здоровье и долголетие. Такая стратегия действий должна быть реализована не только в рамках отдельных стран, но и на глобальном уровне.

Потребуется более высокая организация мирового сообщества, должна будет изменена сама парадигма современной цивилизации, биоцентризм должен прийти на смену капиталистической экономике. При этом биология и экология должны занять первостепенное место среди других наук, а их роль в современном обществе должна стать определяющей. Трансформироваться должна и медицина, объектом её деятельности должен будет стать преимущественно ЗДОРОВЫЙ ЧЕЛОВЕК, а не больной, приоритет должен быть отдан профилактической медицине, стимулированию защитных сил организма[5].

В идеологии ЗОЖ главными элементами должны стать: осознание единства с природой, формирование культа *здорового человека* и культа *здоровой естественной среды обитания*, а также отказ от технократического пути развития. В основе идеологии ЗОЖ должна лежать жизнеутверждающая этика, этика благоговения перед жизнью, а не современная технократическая этика. Необходимо осознание того простого факта, что в основе современного способа взаимодействия человека с окружающей природной средой лежит нелепость. Мы вначале загрязняем среду, а затем с помощью хитроумных технических средств пытаемся её очистить. Проще и разумнее природу не загрязнять. В значительной степени загрязнению природы способствует создание множества абсолютно не нужных производств, от которых следует отказаться. Нужно упростить свою жизнь, следовать Дао-правильному Пути. Уже в древности мудрецы понимали все негативные последствия сверхпотребления. "Великий Путь максимально рассеян, и народ предпочитает дорожки... Пресыщение питьем и пищей. Наличие избытка товаров, предметов. Это определяется : воровской беспредел. Но ведь это же отрицание Пути ... В

Рис.2 Ожидаемая средняя продолжительность жизни при рождении в России.



Поднебесной растёт количество запретов и табу, а народ становится беднее. У народа увеличивается количество полезной утвари, а в государстве и семье все больше беспорядка. Чем больше у людей мастерства и хитрых приемов, тем больше возникает аномальных явлений. Чем больше издают указов и распоряжений, тем больше появляется воров и разбойников"[1].

И всё большее число людей начинает понимать, что современный путь развития является тупиковым. И Путь для выхода из тупика - принятие жизнеутверждающей стратегии выживания , базирующейся на идеологии ЗОЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Магидов С.Х. Истощение запасов углеводородного сырья- угроза миру и международной безопасности//Межрегиональный Пагоушский симпозиум « Наука и высшая школа Чеченской республики: перспективы развития межрегионального и международного научно-технического сотрудничества». Грозный, 2010. С.217-220.
2. Глобальные проблемы современности. М., Мысль, 1981. 287 С.
3. Низ.А. Экономика и окружающая среда. М., Экономика, 1981. 192 С.
4. Кравченко И.И. Алармизм//Глобалистика. М., Радуга, 2003. С.25.
5. С.Х.Магидов, Социальная биомедицинская этика и проблема снижения жизнестойкости человека//VIII международный конгресс «Здоровье и образование в XXI веке; концепции болезней цивилизации». М., 2007. С.396-397.
6. Лао-Цзы Трактат о Пути и Потенции (ДАО ДЕ ЦЗИН)//Антология даосской философии. М., 1994. С.23-65.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
14. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
15. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
16. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
24. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
25. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АРБУТИНА В ЛИСТЬЯХ БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО

Агапова Н.М., Абдуллина С.Г., Хазиев Р.Ш.

Казанский государственный медицинский университет, кафедра фармацевтической химии, кафедра фармакологии фармацевтического факультета с курсами фармакогнозии и ботаники, г. Казань

Разработан способ определения содержания арбутина методом кулонометрического титрования с биамперометрической индикацией конечной точки. Проведено определение содержания арбутина в листьях бадана толстолистного. Относительная ошибка кулонометрического определения не превышает 3 %.

Бадан толстолистный – одно из немногих растений, содержащих комплекс фенольных соединений, значительное количество которого составляет арбутин (около 22 %). Он оказывает мягкое мочегонное и антисептическое действие. Известно, что стандартизация по содержанию арбутина в листьях бадана [1], основанная на предварительном гидролизе арбутина серной кислотой и последующим йодометрическим определением образующегося гидрохинона, имеет ряд недостатков. Наиболее перспективным было определение арбутина методом гальваностатической кулонометрии после хроматографического отделения арбутина от сопутствующих веществ на окиси алюминия [2, 3]. Для определения содержания арбутина в качестве фонового электролита использовали 0,2 М КВг в 0,1 М серной кислоте. При электролизе бромида калия на аноде образуется бром по схеме: $2Br^- \rightarrow 2e^- + Br_2$, который затем вступает в реакцию с арбутином. Кулонометрическое титрование проводили при постоянной силе тока 5 мА на кулонометре «Эксперт-006» (г. Москва) с биамперометрической индикацией конечной точки титрования (к.т.т.) ($E=300$ мВ). Анодная камера отделялась от катодной полупроницаемой мембраной. Генераторным и вспомогательным электродами служили платиновые спирали. Определяли содержание арбутина в листьях бадана толстолистного по методике: около 2,0 г (точная навеска) измельченного сырья помещаем в коническую колбу вместимостью 250 мл, добавляем 50 мл 40 % раствора этанола и нагреваем на водяной бане с обратным холодильником в течении 60 мин. Извлечение охлаждаем до комнатной температуры и фильтруем через бумажный фильтр в мерную колбу вместимостью 100 мл так, что бы частицы сырья не попадали на фильтр. В колбу для экстрагирования прибавляем 50 мл 40 % раствора этанола и нагреваем при температуре кипения растворителя в течение 30 мин. После охлаждения извлечение фильтруем в ту же мерную колбу и раствор доводим до метки 40 % раствором этанола (раствор А). 2 мл полученного раствора помещаем на колонку с окисью алюминия и элюируем 40% раствором этанола в мерную колбу вместимостью 25 мл (раствор Б). 2 мл раствора Б вносим в кулонометрическую ячейку. Содержание арбутина (X, %) вычисляем по формуле:

$$X = \frac{m \times 100 \times 25 \times 100 \times 100 \times K_{эл}}{a \times 2 \times 1 \times (100 - W)}$$

где m – содержание арбутина, г, найденное на кулонометре «Эксперт-006»; $K_{эл}$ – коэффициент неполного элюирования арбутина, 1,021; a – навеска сырья, г; W – потеря в массе при высушивании, %. Установлено, что электрогенерированный бром взаимодействуют с арбутином быстро и в стехиометрическом соотношении 1:1. Методом «введено-найденно» показано отсутствие систематической ошибки (табл. 1). Разработана методика определения арбутина в водных извлечениях из листьев бадана (табл. 2). В качестве метода сравнения нами было выбрано хроматоспектрофотометрическое определение арбутина. Оптическую плотность арбутина измеряли при длине волны 285 нм [3].

Таблица 1. Кулонометрическое определение арбутина в водно-спиртовом растворе (40%) по реакции с электрогенерированным бромом (n=5, P=95%)

Введено, мкг	Найдено, мкг	S_r
150	145±6	0,033
209	210±6	0,023
251	257±7	0,022

Таблица 2. Определение содержания арбутина в листьях бадана (n=5, P=95%)

Растительное сырье	Найдено кулонометрически, %	Найдено спектрофотометрически, %
Листья бадана толстолистного Бот. сад КГМУ 2009 г.	16,57±0,0 $S_r=0,0196$ ± = 2,44 %	16,97±0, $S_r=0,034$ ± = 4,23 %

Существенным преимуществом метода гальваностатической кулонометрии является отсутствие необходимости предварительной стандартизации титранта, использования стандартных образцов или построения градуировочных графиков, так как расчет ведется по количеству электричества, затраченному на электропревращение вспомогательного вещества. Применение для индикации к.т.т. инструментальных методов позволяет существенно повысить точность анализа. Метод может быть рекомендован для применения в контрольно-аналитической лаборатории.

ЛИТЕРАТУРА:

1. ТУ 9373-131-00482192-96
2. Будников Г.К. Основы современного электрохимического анализа / Г.К. Будников, В.Н. Майстренко, М.Р. Вяселев – М.: Бином, 2003. – 542 с.
3. Лубсандоржиева П.Б. Хроматоспектрофотометрическое определение арбутина в листьях *Bergenia crassifolia* / П.Б. Лубсандоржиева, Б.С. Жигитов, Т.Д. Даргаева и др. // Химико-фармацевтический журнал. –2000. –№5. –с. 14–16.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ASSAY OF ARBUTIN IN BERQENIAE CRASSIFOLIAE LEAVES

Agapova N.M., Abdullina S.G., Khaziev R.Sh.

**Department of Pharmaceutical Chemistry, Department of Pharmacology, Pharmacognosy and Botany KSMU.
Kazan. 420012. Butlerova st 49. Pharmaceutical faculty**

Coulometric titration with biamperometric indication of the titration end-point has been developed for the determination of arbutin content in *BERQENIAE CRASSIFOLIAE* leaves. The relative error of the coulometric determination does not exceed of 3 %.

Key words: arbutin, coulometric titration, electrogenerated bromine.

CHRONOTHERAPY WITH PRESTARIUM A (ARGININE SALT) (SERVIE, FRANCE) VS TRADITIONAL THERAPY WITH PRESTARIUM (TERT-BUTYLAMINE SALT) IN OLD PATIENTS WITH POLYMORBID SYNDROME

Sergeev S., Zaslavskaya R., Bunjatjan N., Lukashov A., Lednev O., Agarwal R.K.

Hospital №60, Moscow, Russia; Federal State Agency «National Research Center for Medical Product Quality Control» of Roszdravnadzor, Moscow, Russia

Introduction: basis of using two drugs such as prestarium A (arginine salt) and prestarium (tert-butylamine salt) (Servie, France) is their equivalent bioaccessibility by results of perindoprilate pharmacokinetics (active metabolite drug-perindopril). This fact allowed using all evidenced basis for determining indication to administration of arginine salt – perindopril A.

Aim: to study comparative efficacy of traditional therapy (TT) with prestarium (tert-butylamine salt) and chronotherapy (CT) with prestarium A (arginine salt) in old patients (pts) with polymorbid syndrome (PS), including diabetes mellitus (DM), nephropathy, chronic renal insufficiency (CRI), stage I-II, arterial hypertension (AH), stage II-III.

Material and methods: 40 pts with PS, aged 73 years old were divided into two groups. The 1st group from 20 pts received TT with prestarium (tert-butylamine salt) dosage 4 mg twice a day. The 2nd group of 20 pts obtained CT with prestarium A dosage 5 mg once a day 4 hours before BP increasing (by data of BP-monitoring before therapy start). All the pts were examined by clinico-laboratory investigations, including glycemic profile, levels of postprandial glucose and insulin, creatinin, K⁺, Na⁺ in blood, BP-monitoring, ECG, EchoCG. Therapy course was 21 days.

Results: stable clinic and hypotensive effects were appeared by 4 day of therapy start in these two groups. But action of CT with prestarium A was revealed by twice smaller doses of drug, than with TT with prestarium (tert-butylamine salt). Transformation from type BP non-dipper to dipper observed only in CT with prestarium A. (before therapy 14 pts non-dipper and 6 pts dipper, after therapy 15 pts dipper and 5 pts non-dipper)

Pic.1 Comparative evaluation of efficacy of traditional therapy with prestarium (tert-butylamine salt) and chronotherapy with prestarium A (arginine salt) in old hypertensive patients with polymorbid syndrome

Variables	Prestarium (tert-butylamine salt) TT			Prestarium A (arginine salt) CT		
	Before	After	P	Before	After	P
	(M±m)	(M±m)		(M±m)	(M±m)	
SBP, mm Hg	162,7±7,7	134,2±2,8	<0,001	163,5±3,7	141,7±3,0	<0,001
DBP, mm Hg	93,0±3,9	83,2±2,3	<0,001	90,2±3,4	82,5±3,0	<0,001
PBP, mm Hg	69,7±6,0	51,0±3,7	<0,001	73,5±3,2	58,7±3,2	<0,001
HR, bpm	77,6±1,7	69,0±1,4	<0,001	80,2±3,0	75,9±3,1	<0,001
MBP, mm Hg	116,2±4,6	100,2±1,7	<0,001	114,4±3,2	102,0±4,1	<0,001
DP, conv. units	126,2±8,6	92,5±3,1	<0,001	131,0±4,9	107,5±4,4	<0,001
Daily dose	8 mg			5 mg		
Course dose	168 mg			105 mg		

P=95%; n=20

Conclusion: prestarium A in regimen CT is more effective and economic drug, than prestarium (tert-butylamine salt) in traditional regimen in old pts with polymorbid syndrome.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.

19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ИНФРАЗВУК И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ

Жуков А.Г., Чеберев Н.Е.

МЛПУ Городская клиническая больница №12, г. Н.Новгород

Проанализированы характеристики атмосферного инфразвука (АИЗ) и обращаемость к врачу по поводу артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца в зимние и летние месяцы. Установлена линейная и нелинейная корреляция между ними. Выявлено упреждающее влияние атмосферного инфразвука на заболеваемость.

Среди биотропных факторов внешней среды мало изученным остается атмосферный инфразвук (АИЗ), природными генераторами, которого являются геофизические и метеорологические факторы. Некоторые авторы считают, что он влияет на биосферу (1) и течение заболеваний, среди которых наибольшее значение придется гипертонической болезни (ГБ) и ишемической болезни сердца (ИБС).

Для доказательства влияния АИЗ на заболеваемость в зимние (январь и февраль) и летние (июнь и июль) месяцы проведено сравнение обращаемости больных на городскую станцию скорой медицинской помощи по поводу обострений ГБ и ИБС с характеристиками инфразвукового фона (ИЗФ). Погода января и февраля достоверно не отличалась средней температурой атмосферного воздуха и значениями барометрического давления. Для регистрации ИЗФ использовалась прецизионная шумоанализирующая аппаратура датской фирмы «Брюль и Кьер». Анализ инфразвукового сигнала проводился по специально разработанной нами методике с записью инфразвуковой волны. В результате исследования было установлено, что летом средняя обращаемость по поводу сердечно-сосудистой патологии была достоверно меньше, чем зимой, а амплитуда инфразвуковой волны больше ($p < 0,001$). В анализируемые месяцы меньшей амплитуде инфразвуковой волны соответствовала большая обращаемость, причем увеличение вызовов при ГБ происходило через сутки - двое после роста обращаемости по поводу ИБС. Причиной снижения амплитуды волны являлась амплитудно-частотная модуляция генерируемого инфразвука в результате неустойчивой атмосферной циркуляции. В январе амплитуда волны на фиксированных частотах 1,2,3,4 Гц в сумме составляла $92 \pm 5,8$ дБ, а в феврале $108 \pm 4,5$ дБ ($p < 0,05$). Среднее число вызовов по поводу ГБ в январе составляло $160,3 \pm 4,3$, а в феврале $145,2 \pm 4,6$ ($p < 0,02$). У больных ГБ частота вызовов тесно, но нелинейно зависела от ИЗФ ($\eta = 0,74 \pm 0,47$, $p < 0,001$), а сумма вызовов к больным ГБ и ИБС умеренно коррелировала с ИЗФ обратной линейной связью ($r = -0,38 \pm 0,18$, $p < 0,05$). Следует отметить, что сила линейной зависимости отмечалась, в основном, при ИБС и определялась длительностью состояния атмосферной циркуляции, снижаясь при продолжительном устойчивом характере погоды или длительной циклонической активности. Например, в январе между числом вызовов по поводу ИБС и суммарным уровнем амплитуды ИЗФ на фиксированных частотах 1-10 Гц зарегистрирована обратная линейная корреляция ($r = -0,68 \pm 0,17$, $p < 0,001$). В феврале коэффициент корреляции снизился до $[-0,30]$ и за два месяца (январь + февраль) составил $-0,39 \pm 0,14$ ($p < 0,001$). Это соответствовало уменьшению межсуточной разницы суммарного уровня ИЗФ с $32,6 \pm 4,4$ дБ (январь), до $20,7 \pm 4,0$ дБ (февраль) $p < 0,05$ и было обусловлено более длительным влиянием циклонов. Кроме этого, выявлено прогностическое изменение инфразвукового фона за 1-3 суток до изменения погоды.

Выводы: инфразвуковой фон, являясь элементом среды обитания, интегрально отражает характеристики воздушной массы, опережая ее вторжение и влияет на обострение сердечно-сосудистой патологии, что можно использовать в профилактических целях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимирский Б.М. Атмосферный инфразвук как возможный фактор, передающий влияние солнечной активности на биосферу // Проблемы космической биологии. – М: Наука, 1982. - Т. 43. - С. 174-179.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.

19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

INFRAZVUK AND CARDIOVASCULAR MORBIDITY

Zhukov A.G, Chebrev N.E.

MLPU City Clinical Hospital № 12. N. Novgorod 603003. Paul Mochalova st. 8.

The characteristics of atmospheric infrasound and uptake to a doctor about hypertension and coronary heart disease in the winter and summer months of. A linear and nonlinear correlation between the no-mi. Revealed a pre-emptive effect of atmospheric infrasound on morbidity.

Key words: atmospheric infrasound, cardiovascular disease, weather.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АГОНИСТОВ ГОНАДОТРОПИН-РИЛИЗИНГ-ГОРМОНА

Пономарев В.В., Жуйко А.А., Зверева Т.Г., Пономарев А.И., Бабич А.Э., Прынь Д.В.

МУЗ ГБ № 2 «КМЛДО», Гинекологическое отделение, Кубанский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии, г. Краснодар

Проведение фармакоэкономического анализа подразумевает оценку эффективности фармакотерапии в соотношении с затратами. Первым этапом анализа необходимо выбрать параметр, по которому оценивается эффективность лекарственного средства. Это не всегда простая задача, т.к. фармакодинамика большинства фармакологических средств позволяет ожидать положительного влияния одномоментно на несколько патогенетических звеньев развития патологического процесса. Так, агонисты ГнРГ способствуют уменьшению болевого синдрома, выраженности анемизации, повышению качества жизни.

Целью нашего исследования явилась оценка интраназального бусерелина и гозерелина по критерию нивелирования анемизации у пациенток с миомой матки

Методы: фармакоэкономическое исследование «затраты-эффективность» интраназального бусерелина и гозерелина. Вычислялся показатель приращения эффективности затрат как отношение между издержками двух альтернативных вариантов лечения к разности их эффективности.

Диагноз и степень тяжести железодефицитной анемии верифицировался традиционно по степени снижения уровня гемоглобина, учитывалось количество эритроцитов. В исследование включались пациентки со степенью анемии не выше первой, т.к. традиционно средняя и тяжелая анемия является дополнительными факторами, склоняющими врача предпочесть хирургическую тактику лечения консервативной.

Результаты: Через 6 месяцев фармакотерапии инъекционным бусерелином нормальные показатели картины крови были у 50% пациенток с анемией. Нормализация картины крови произошла только у 7,4% через месяц лечения, через три месяца еще у 28,6%, в период с трех до шести месяцев анализ крови пришел к норме у 14,3% женщин. После окончания курса лечения картина крови в пределах нормы у 50% женщин, поступивших с анемией. Достижение целевые показатели количества гемоглобина и эритроцитов через месяц лечения достигнуты у 7,4%, через три месяца лечения еще у 21,4%, столько же дополнительно за следующий период наблюдения. На последнем этапе лечения ни у одной пациентки не регистрировалось увеличение миомы в сравнении с исходным показателем. CER с учетом регресса анемизации для инъекционного бусерелина составил, 741, для гозерелина – 964.

Вывод. Инъекционный бусерелин и гозерелин клинически имеют сопоставимую эффективность в отношении снижения анемизации с фармакоэкономическим преимуществом бусерелина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ОЦЕНКА ВРАЧАМИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Витенко Н.В., Кучумова Н.Г.

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, Санкт-Петербург

С целью изучения мнения врачей о трудовой деятельности медицинских сестер по специально разработанной статистической форме проведено анонимное анкетирование 55 врачей клинической больницы Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии.

Установлено, что уровень профессиональной подготовки медицинских сестер врачи оценивают в среднем на 4,06 балла. По мнению 54,9% респондентов большинство медицинских сестер в полной мере чувствуют ответственность за качество своей работы, однако 41,2% считают, что медицинские сестры чувствуют ответственность не в полной мере и только 3,9% полагают, что большинство медицинских сестер к своей работе относятся безответственно.

Выше всего врачи оценивают умение медицинских сестер выполнять манипуляции, входящие в круг их обязанностей (4,43 балла), осуществлять сестринской уход (4,32 балла), помогать врачам в лечебно-диагностической деятельности (4,28 балла), соблюдать санитарно-гигиенический и противоэпидемический режимы в стационаре (4,26 балла), оценивать состояние пациента (4,14 балла), оформлять медицинскую документацию (4,11 балла). Однако, умение медицинских сестер сотрудничать с пациентами и их родителями врачи оценили лишь на 3,56 балла, а умение пользоваться компьютером на 3,61 балла.

Более половины врачей (50,9%) полагают, что в последние годы уровень знаний по специальности у медицинских сестер возрастает, 41,5% считают, что он не меняется, в то же время, по мнению 7,6% респондентов в последние годы уровень знаний у медицинских сестер только снижается.

Большая часть врачей (75,0%) полагают, что медицинские сестры имеют нормальную рабочую нагрузку, 23,1% считают рабочую нагрузку медицинских сестер чрезмерной и только 1,9% оценивают нагрузку медсестер, как недостаточную. По мнению 64,2% респондентов медицинские сестры имеют достаточно времени для отдыха, однако 35,8% думают, что времени для отдыха медсестрам явно не хватает.

Таким образом, большинство врачей хорошо оценивают уровень профессиональной подготовки медицинских сестер, как в целом, так и по основным разделам работы, видят их ответственное отношение к своим обязанностям, возрастающий уровень знаний, считают, что они имеют нормальную рабочую нагрузку и достаточно время для отдыха, однако отмечают недостаточное умение сотрудничать с пациентами и их родителями, слабые навыки пользования компьютером.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

ТКАНЕВОЙ СОСТАВ ТЕЛА И СОСТОЯНИЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК

¹Вацура А.Ю., ¹Коновалова М.В., ²Литвинов Д.В., ²Скоробогатова Е.В., ³Бельмер С.В., ¹Цейтлин Г.Я.
¹ФГУ «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии»
Минздравсоцразвития России, Москва, ²ФГУ «Российская детская клиническая больница»
Минздравсоцразвития России, Москва, ³Российский государственный медицинский университет

Аннотация. Методом биоимпедансометрии изучена динамика состояния питания и некоторые показатели состава тела у детей с онкологическими и неонкологическими заболеваниями после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК). На 60-85-й дни после ТГСК отмечено достоверное ухудшение состояния питания ($p < 0,05$), а на 90-125-й дни наметилась тенденция к восстановлению. Не отмечено существенного снижения содержания жировой ткани, в отличие от активной клеточной массы, количество которой существенно уменьшилось без тенденции к восстановлению вплоть до 90-125-го дня.

Известно, что трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) и предшествующая ей высокодозная полихимиотерапия (кондиционирование), а также осложнения посттрансплантационного периода, вызывая нарушения всех видов обмена, ставят организм ребенка на грань адаптивных возможностей. В связи с этим мониторинг тканевого состава тела и состояния питания становится весьма актуальной задачей, решение которой важно для своевременной коррекции нарушений и для выработки рациональной стратегии клинического питания. Биоимпедансный анализ – метод исследования активности метаболических процессов в организме, основанный на изучении компонентного состава тела, простой, надежный и сравнительно точный неинвазивный метод функциональной диагностики. Метод основан на измерении электрической проводимости тела и дает возможность оценки целого ряда морфологических и физиологических параметров организма, таких как общая, клеточная и внеклеточная жидкость, жировая и безжировая масса, скелетно-мышечная масса и основной обмен. Цель. Изучить характер и динамику изменений тканевого состава тела и состояния питания детей в посттрансплантационном периоде с применением метода биоимпедансометрии.

Материалы и методы. Обследовано 19 детей в возрасте от 5 до 17 лет, медиана возраста (стандартное отклонение) 11 лет (3,7). Диагнозы: приобретенная апластическая анемия – 4; острый лимфобластный лейкоз – 3; острый миелоидный лейкоз – 4; анемия Фанкони – 3; нейробластома – 2; хронический миелоидный лейкоз, лимфома и рассеянный склероз – по 1 ребенку. Оценка индекса массы тела (ИМТ), количество жировой и активной клеточной ткани проводили перед кондиционированием (–10-й день) и на 10-15-й, 25-40-й, 60-85-й и 90-125-й дни после трансплантации ГСК. Биоимпедансное обследование выполняли с использованием анализатора состава тела АВС-01 «Медасс» (г. Москва).

Результаты. Перед кондиционированием (–10-й день) состояние питания по ИМТ по перцентильным таблицам (ВОЗ, 2006 г.) оценивалось как «нормальное» у 57,8%, «сниженное» у 26,3%, «повышенное» у 10,5% и «ожирение» у 5,3% детей. В посттрансплантационном периоде на 10-15-й дни, соответственно, 58,9%, 29,4%, 5,9% и 5,9%; на 25-40-й дни – 50,1%, 43,8%, 0% и 6,3%, то есть, отмечена тенденция к увеличению детей со сниженным ИМТ; на 60-85-й дни – 33,3%, 58,3%, 0% и 8,3%, – отмечено достоверное по сравнению с (–10-м днем) увеличение количества детей со сниженным ИМТ ($p < 0,05$), причем за счет пациентов с резко сниженным, <5 центиля, ИМТ. На 90-125-й дни в распределении детей относительно показателя ИМТ наметилась тенденция к восстановлению: количество больных с нормальным, сниженным, повышенным ИМТ и ожирением составило 50,0%, 30,0%, 20,0% и 0%, соответственно. Биоимпедансный анализ не выявил существенного снижения содержания жировой ткани у детей на изученных сроках посттрансплантационного периода, за исключением 2 пациентов, у которых на 10-й день после трансплантации отмечено значительное, более чем на 50% от исходного, уменьшение количества жировой ткани. Очень важным показателем биоимпедансного анализа является количество активной клеточной массы (АКМ), отражающее общий уровень метаболизма. По этому показателю распределение обследованных детей выглядело следующим образом: нормальное, сниженное и значительно (более 50% от нормы) сниженное количество АКМ, составило, соответственно, на (–10-й) день 31,6%, 57,9% и 10,5%; на 10-15-й дни – 17,6%, 52,9% и 29,4%; на 25-40-й дни – 0%, 50,0% и 50,0% – этот последний показатель достоверно выше, чем исходный ($p < 0,05$); на 60-85-й дни – 0%, 41,7% и 58,3% – аналогично, $p < 0,05$; на 90-125-й дни – 20,0%, 20,0% и 60,0% – аналогично, $p < 0,05$. Таким образом, несмотря на отмеченную тенденцию к нормализации ИМТ на 90-125-й дни после трансплантации ГСК, биоимпедансный анализ показывает значительное снижение АКМ у 60% пациентов. В докладе обсуждается корреляция количества АКМ с величиной энергии основного обмена и другими важными морфологическими и функциональными показателями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.

6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

BODY COMPOSITION AND NUTRITION STATUS IN CHILDREN AFTER HEMPOIETIC STEAM CELLS TRASPLANTATION

¹ *A.Yu.Vashura*, ¹ *M.V.Konovalova*, ² *D.V.Litvinov*, ² *E.V.Skorobogatova*, ³ *S.V.Belmer*, ¹ *G.Ya.Tseitlin*

¹*The Federal Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology. 117 Leninsky prospect, Moscow, Russia, 117997*, ²*The Russian children clinical hospital. 117 Leninsky prospect, Moscow, Russia, 117997*, ³*The Russian State Medical University, Pediatrics department №2, 1 Ostrovitjanov str., Moscow, Russia, 117997*

The resume. Nutrition status and some body composition parameters were measured by the method of bioimpedance analysis in children after hemopoietic steam cells transplantation (HSCT). Nutrition status was worse on day's 60-85-th after HSCT and it was much better on day's 90-125-th. It was not considerably difference in the amount of fat mass, in contrast with the amount of metabolically active tissues which significant decrease after HSCT.

Key word: children, cancer, bioimpedance, hemopoietic steam cells transplantation, nutrition status.

БИОЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА ДЕТЕЙ С ДЕФИЦИТОМ ВНИМАНИЯ

Тонконоженко Н.Л., Клиточенко Г.В.

Волгоградский Государственный Медицинский Университет, кафедра детских болезней, Волгоград

При электроэнцефалографическом исследовании детей в возрасте 7-8 лет с дефицитом внимания выявились отличия от контрольной группы как в состоянии покоя, так и при пробах с ритмической фотостимуляцией и гипервентиляцией. Изменения свидетельствуют о нарушении взаимодействия регуляторных структур различных уровней головного мозга.

Было проведено электроэнцефалографическое исследование у 26 детей с нарушением внимания по сравнению с контрольной группой из 21 здорового ребенка без указанной симптоматики в возрасте 7-8 лет. В группе детей с нарушением внимания, в первую очередь обращали на себя внимание данные по медленноволновой составляющей ЭЭГ-спектра. Так, индекс дельта-ритма превышал аналогичный показатель контрольной группы на 41,7%, а индекс тета-ритма - на 74,4%. Анализировались также и данные функциональных проб. Так, ритмическая фотостимуляция на различных частотах выявила определенные особенности реакции детей с нарушением внимания на навязывание различных ритмов. Это, в частности, в качестве ответа на фотостимуляцию 4 Гц частое возникновение гармонических колебаний с частотами 8 и 12 Гц, преимущественно в лобных областях. В тоже время в группе детей с нарушением внимания не было отмечено усвоения более высоких ритмов (10 Гц), имевшее место в контрольной группе в 42,9% случаев. Усвоение же ритмов 4 и 8 Гц, в отличие от контрольной группы, имело тенденцию к локализации в лобных областях.

При функциональной пробе с гипервентиляцией, были получены следующие данные. Характерной особенностью детей с нарушением внимания явилась невозможность проведения пробы в течение 3 минут. В течение третьей минуты ребенок либо предъявлял жалобы на утомление, либо переставал выполнять инструкции врача, проводившего обследование. Наиболее выраженная реакция на пробу с гипервентиляцией была характерна для биоэлектрической активности дельта- и тета-диапазонов.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что дети с наличием нарушений внимания характеризуются достоверными отличиями в биоэлектрической активности головного мозга, которые могут свидетельствовать о незрелости и биоэлектрической нестабильности коры (1,2), а также о повышении влияния на кору со стороны более глубоких регуляторных структур головного мозга (3).

ЛИТЕРАТУРА

1. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. - М.: МЕДпресс-информ. - 2004. - 488 с.
2. Жирмунская Е.А., Лосев В.С. Электроэнцефалография в клинической практике. - Москва. -1997. - с.12-59.
3. Coull J.T. Neural correlates of attention and arousal: insights from electrophysiology // Progr. Neurobiol. - 1998. - v. 55. - P. 343.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

BIOELECTRICAL ACTIVITY OF THE BRAIN IN CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT DISORDER

Tonkonojenko N.L., Klitochenko G.V.

Volgograd State Medical University, Chair of child diseases, Volgograd

Electro-encephalogram study of children with attention deficit disorder aged 7-8 years detected a difference between them and the children from control group both in resting state and during rhythmical photostimulation and hyperventilation tests. The changes demonstrate to a disorder of regulatory structures of different brain levels.

Key words: children, attention deficit disorder, electroencephalography.

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ НОВОРОЖДЕННЫХ КРЫСЯТ, РАЗВИВАВШИХСЯ В УСЛОВИЯХ НАРУШЕНИЯ МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Томилова И.К., Громова О.А.

Ивановская государственная медицинская академия, кафедра биологической химии, кафедра фармакологии и клинической фармакологии, г. Иваново

Актуальной проблемой настоящего времени в акушерстве, перинатологии, неонатологии и педиатрии является изучение патогенетических механизмов перинатальных поражений центральной нервной системы новорожденных для разработки принципов их метаболической коррекции. К основным патологическим факторам, вызывающим стойкие отдаленные последствия, относится пренатальная гипоксия, возникающая как следствие нарушения маточно-плацентарного кровообращения (МПК). Гипоксические повреждения центральной нервной системы обуславливают заболеваемость и смертность детей, могут привести к развитию эпилепсии, церебрального паралича, психических и нейродегенеративных заболеваний. Нейрохимические основы таких изменений остаются неисследованными. При этом вполне понятно, что недостаточность МПК вызывает не только кислородную недостаточность, но и изменение содержания основных компонентов нервной ткани и, в частности, элементного статуса. В головном мозге новорожденных крысят, развивавшихся при нарушении маточно-плацентарного кровообращения, воспроизведенном путем перевязки части преплацентарных сосудов у беременных крыс, определялось содержание тяжелых металлов методом эмиссионной спектрометрии с индукционно связанной аргоновой плазмой. Результаты показали достоверное повышение концентрации тяжелых металлов – Hg в 1,13 раза, Ti в 2,9 раза, Pb в 1,27 раза, Bi в 1,8 раза. Содержание Ag не изменилось, а Cd уменьшилось в 1,19 раза. Увеличение концентрации токсичных элементов в нервной ткани может явиться звеном патогенетических механизмов метаболических нарушений и возникновения различных неврологических расстройств у новорожденных.

Работа поддержана грантом РФФИ № 09-04-97552.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОК И СТАРШЕКЛАССНИЦ

Тимошенко С.О., Баканова М.В.

ГОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия Росздрава», кафедра нормальной физиологии, г.Иваново

С целью сравнительной оценки состояния репродуктивной системы, состояния здоровья и образа жизни было исследовано 117 старшеклассниц и 100 студенток методом анкетирования. Результаты показали, что нарушение состояния репродуктивной системы наблюдается у 18,7% школьниц и у 21,3% студенток, при этом у старшеклассниц в 8 раз больше процент нарушения менархе (41,3%). Большой процент школьниц (30,7%), чем студенток (23%) живут половой жизнью, при этом они реже посещают гинеколога или не посещают совсем. В 3 раза чаще у старшеклассниц встречаются соматические заболевания и аллергии. Одной из причин ухудшения состояния репродуктивной системы является нарушение образа жизни молодежи. Так 68% старшеклассниц и 49% студенток имеют нарушения в образе жизни, среди которых курение, употребление алкоголя, нерациональное питание и гиподинамия. Следовательно, необходим надлежащий контроль за здоровьем и образом жизни девушек уже на этапе школы. Важную профилактическую меру по предотвращению гинекологической заболеваемости мы видим в создании системы полового воспитания на базе средней школы (6 – 10 классы).

Актуальность проблемы состоит в том, что большинство женщин в детородном периоде уже имеют нарушения в состоянии репродуктивной системы. В современной жизни общества роль женщины очень велика, однако особенности режима, учебных нагрузок и условий жизни студенток и старшеклассниц могут существенно повлиять на основную функцию женщины – воспроизведение. Предыдущие исследования (1) позволили оценить состояние репродуктивной системы у студенток разных ВУЗов и определить факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на это состояние. Настоящее исследование позволяет оценить состояние репродуктивной системы у старшеклассниц по сравнению с таковым у студенток. Исследование состояния их здоровья и образа жизни может существенно помочь в обосновании лечебно-оздоровительных и профилактических мероприятий, нацеленных на улучшение общего состояния женской репродуктивной системы.

Оценка общего состояния здоровья и образа жизни студенток и старшеклассниц проводилась методом анкетирования. Всего было опрошено 100 студенток медицинского вуза в возрасте 18 – 19 лет и 117 школьниц в возрасте 15-16 лет. Анкета была разработана на основе анкеты, применяемой в женских консультациях при первичных приемах, и содержала 18 вопросов, касающихся состояния менструального цикла, здоровья и образа жизни, и 3 вопроса, являющихся своеобразным критерием истинности полученных ответов. Сравнительная оценка состояния репродуктивной системы у старшеклассниц и студенток показала, что у школьниц в 8 раз больше процент нарушения менархе (41,3%), а нарушение регулярности менструальных выделений довольно часто встречается как у школьниц (18,7%), так и у студенток (21,3%). Остальные нарушения репродуктивной системы (длительность более 6 дней, болезненные ощущения) у старшеклассниц и у студенток выражены приблизительно одинаково. Большой процент школьниц (30,7%), чем студенток (23%) живут половой жизнью, при этом процент гинекологических заболеваний (1,33%) у них ниже, чем у студенток (7,67%). Однако это может быть связано с тем, что в 1,5 раза больше старшеклассниц (62,66%), которые не посещают гинеколога совсем или посещают менее 1 раза в год. Одной из причин ухудшения состояния репродуктивной системы является нарушение образа жизни молодежи. Так у 68% старшеклассниц и 49% студенток имеются нарушения в образе жизни, среди которых курение (20% и 13%), употребление алкоголя, нерациональное питание и гиподинамия. В 3 раза чаще у старшеклассниц (38,7%) встречаются соматические заболевания и аллергии. Примечательно, что 64% старшеклассниц и 34,33% студенток указывают на стрессорные расстройства психики (чаще по депрессивному типу). Плохому состоянию здоровья, вероятно, способствует контакт с УФ излучением, который в 3,7 раза чаще встречается у школьниц (58,66%), чем у студенток, питание 1-2 раза в день, а также повальное увлечение «тяжелой» музыкой. Все вышеизложенное диктует необходимость контроля за здоровьем и образом жизни девушек уже на этапе школы и целесообразность проведения лечебно – оздоровительных, профилактических и санитарно-просветительских мероприятий в удобное для школьниц время. Важную профилактическую меру по предотвращению гинекологической заболеваемости мы видим в создании системы полового воспитания на базе средней школы (6 –10 классов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимошенко С.О., Назаров С.Б., Баканова М.В. Влияние здоровья и образа жизни на состояние репродуктивной системы у студенток разных ВУЗов.// Материалы конф., посв. 100-летию со дня рождения проф. С.С.Полтырева. Ярославль. 2005. - С.77
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.

6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

COMPARATIVE ESTIMATION OF THE CONDITION OF REPRODUCTIVE SYSTEM AT STUDENTS AND SENIOR PUPILS

Timoshenko S.O., Bakanova M.V.

Ivanovo State Medical Academy, Chair of normal physiology, Ivanovo, Engels Str., 8

The resume. For the purpose of a comparative estimation of a condition of reproductive system, from health and a way of life 117 senior pupils and 100 students have been investigated by a questioning method. Results have shown that infringement consisting-nija reproductive system observed at 18,7 % of schoolgirls and at 21,3 % of students. In 3 times more often senior pupils have somatic diseases and allergies. One of the reasons of deterioration of a condition of reproductive system is infringement of a way of life of youth. So 68 % of senior pupils and 49 % of students have infringements in a way of life, among which smoking, the alcohol use, an irrational food. Hence, the appropriate control over health and a way of life of girls already at a school stage is necessary. The important preventive measure on prevention of gynecologic disease we see in creation of system of sexual education on the basis of high school (6-10 classes).

Key words: Reproductivanaja system, students, senior pupils, a way of life

ИЗМЕНЕНИЯ ЭРИТРОЦИТАРНЫХ И БИОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Солдатов А.А., Эльмесова Л.А.

Ставропольский государственный университет, кафедра физико-химических основ медицины лабораторной диагностики и фармакологии г. Ставрополь

Для изучения биофизических свойств и состояния периферической крови у больных с эндокринной патологией, нами было проведено исследование общего анализа крови и деформабельности эритроцитов у 80 женщин в возрасте от 36 до 55 лет. В результате обработки полученных данных предположено, что изменение показателей связано с влиянием гипергликемии, нежели с изменением гормонального фона.

Заболевания эндокринной системы занимают все более важное место среди внутренних болезней. В настоящее время во всех странах мира, особенно в промышленно развитых, наблюдается «пандемия» сахарного диабета, который является одним из самых распространенных заболеваний. Аналогичная, если не более угрожающая, картина наблюдается в отношении заболеваний щитовидной железы. В существенной мере это связано с широким распространением в популяции йоддефицитных состояний, наиболее очевидным проявлением, которых является эндемический зоб. Кроме того, неуклонный рост заболеваний этой локализации связан с прогрессивным ухудшением мировой экологии, влекущим за собой появление различных видов узлового поражения ткани щитовидной железы, в том числе аутоиммунного, аденоматозного, бластоматозного.

Цель работы: изучить биофизические свойства и состояние периферической крови у больных с сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы, а также с сочетанной эндокринной патологией.

Для выполнения поставленных в исследовании задач было обследовано всего 80 женщин, из них 42 больных сахарным диабетом, 7 с заболеваниями щитовидной железы и 7 с сочетанной эндокринной патологией (заболеваниями щитовидной железы и сахарным диабетом) в возрасте от 36 до 55 лет. Контрольной группой явились 24 здоровых женщины, аналогичного возраста.

Всем обследованным проводили общий анализ крови и измерение деформабельности эритроцитов.

При анализе периферического звена эритронов достоверных различий в группах не выявлено, тем не менее, в сравнении с показателями контрольной группы, отмечается некоторое повышение количества эритроцитов и концентрации гемоглобина в группах с сахарным диабетом и сочетанной патологией, а также увеличение среднего объема эритроцитов в группах с заболеваниями щитовидной железы и сочетанной патологией.

При оценке результатов деформабельности в группах обследованных при низком давлении (0,3 Па), что соответствует венозному кровотоку, наблюдается снижение показателей деформабельности в группе сахарным диабетом и повышение в группах с заболеваниями щитовидной железы и сочетанной эндокринной патологией. В областях среднего давления (0,6-12 Па), что соответствует микроциркуляторному руслу кровотока, картина меняется и повышенные по сравнению с нормой показатели деформабельности остаются только в группе пациентов с заболеваниями щитовидной железы. При высоком давлении (30-60 Па), что соответствует артериальному кровотоку, показатели деформабельности снижаются во всех группах по сравнению с нормой, но больше всего это проявляется в группе с заболеваниями щитовидной железы.

Таким образом, в результате статистической обработки полученных данных можно предположить, что снижение количества эритроцитов и концентрации гемоглобина, а так же изменение деформабельности эритроцитов в большей степени связано с влиянием гипергликемии, нежели с изменением гормонального фона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

CHANGES RED BLOOD CELL AND BIOPHYSICAL PROPERTIES OF PERIPHERAL BLOOD AT PATIENTS WITH THE PATHOLOGY GLANDS OF INTERNAL SECRETION

Soldatov A.A., Elmesova L.A.

The Stavropol state university, chair of physical and chemical bases of medicine of laboratory diagnostics and pharmacology Stavropol

For studying of biophysical properties and a condition of peripheral blood at patients with a pathology glands of internal secretion, we had been conducted research of the general analysis of blood and deformability red blood cell at 80 women at the age from 36 till 55 years. As a result of processing of the received data it is assumed that change of indicators is connected with hyperglycemia influence, rather than with change hormonal a background.

Erythrocyte, diabetes, thyroid gland, a hyperglycemia.

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА МАССЫ ТЕЛА НА ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ

Савкина Е.А., Сычева О.Ю.

Тульский Государственный Университет Медицинский Институт, кафедра Акушерства и Гинекологии, г.Тула

Ключевые слова: индекс массы тела, беременность, кесарево сечение, роды, первородящие.

Аннотация: Из данных литературы, следует обратить внимание на тот факт, что у женщин с дефицитом массы тела отмечается высокий уровень экстрагенитальных заболеваний и осложнений беременности: угроза прерывания беременности, анемия, ранний токсикоз. Значительная степень пренатальных факторов риска у беременных с дефицитом массы тела обусловила наибольшую частоту у них самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов, а также рождение детей с низкой массой тела по сравнению с остальными соматотипами беременных.

Цель исследования: провести сравнительный анализ особенности течения беременности и родов у женщин с дефицитом массы тела.

Материалы и методы исследования: Проведен ретроспективный анализ 500 женщин, родоразрешенных в Тульском областном перинатальном центре с 1.01.09 по 1.06.09. В зависимости от индекса массы тела были сформированы 4 группы: I - группа: дефицит массы тела (ИМТ меньше 18.3) – 42 (8,4%), II - группа: нормальная масса тела (ИМТ 18.4-24.9) - 302 (60,4%), III - группа: избыточная масса тела (ИМТ 25-29.9) - 105 (21%), IV- группа: ожирение (ИМТ больше 30) - 51 (10,2%).

Полученные результаты: Средний возраст женщин 26.3 (от 17 до 41 года) лет. Высшее образование имели 178 (35,6%), средне специальное 163 (32,6%), среднее 150 (30%), без образования 9 (1,8%) женщин. Работающие 348 (69,6%), состоят в браке 371 (74,2%), первородящие 285 (57%), повторнородящие 215 (43%). Средняя масса тела при взятии на диспансерный учет в I группе 47,2 ($\pm 5,1$)кг, во II - 58.7($\pm 5,3$) кг, в III - 72.9($\pm 5,3$) кг, в IV – 91,7($\pm 5,3$) кг.

Установлено, что увеличение массы тела коррелировало с возрастом. Средний возраст беременных I группе 24.1 ($\pm 5,1$)лет, во II - 25.8($\pm 5,3$) лет, в III - 27.2($\pm 5,3$) года, в IV - 29.7 ($\pm 5,3$) лет. В молодом возрасте чаще встречался дефицит веса, а в старшем ожирение. Масса тела обратно коррелировала с паритетом. Первородящих в I группе 32 (76,2%), во II группе 190 (63,1%), в III группе 47 (45,2%), в IV - 14 (28%). Повторнородящих в I группе 10 (23,8%), во II группе 111 (36,9%), в III группе 57 (54,8%), в IV - 36 (72%). Среди женщин с дефицитом массы тела больше первородящих.

Распределение работающих по группам в I группе 26 (62%), во II - 212 (70,2%), в III - 71 (67,7%), в IV - 39 (76,4%). Нами не найдено достоверной разницы по отношению к работе. В браке состояло в I группе 29 (69%), во II - 224 (74,1%), в III - 81 (77,1%), в IV – 37 (72,5%). Большинство женщин I-IV групп состояли в браке, однако наименьший показатель зарегистрирован в I группе.

Заслуживают внимания данные об образовании, если в I и II группах было около половины женщин с высшим образованием, то далее с увеличением массы тела отмечено снижение этого показателя в IV группе. Высшее образование в I группе 17 (40,5%), во II - 123 (40,7%), в III - 30 (28,5%), в IV - 8 (15,7%). Средне-специальное образование в I группе 11 (26,2%), во II - 89 (29,5%), в III - 37 (35,2%), в IV - 26 (50,1%). Среднее образование в I группе 14 (33,3%), во II - 82 (27,2%), в III - 38 (36,2%), в IV - 16 (31,3%).

Беременность закончилась срочными родами в более 87%. Срочные роды в I группе 41 (97,6%), во II - 263 (87,1%), в III - 94 (89,5%), в IV - 44 (86,3%). Преждевременные роды в I группе 1 (2,4%), во II - 32 (10,6%), в III - 11 (10,5%), в IV - 7 (13,7%). Таким образом, частота преждевременных родов была примерно в 2 раза выше у женщин с ожирением, что сочетается с данными литературы [1,3]. Частота кесарева сечения в I группе 7 (16,7%), во II - 82 (27,2%), в III - 39 (37,1%), в IV - 20 (39,2%). Отмечен рост частоты кесарева сечения с увеличением массы тела, достигая 39,2% у женщин с ожирением.

Заключение: Из проведенного исследования установлено, что при дефиците массы тела роды происходят в более молодом возрасте у первородящих, не состоящих в браке. Беременность и роды протекали с наименьшим количеством осложнений и оперативных вмешательств.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Abenheim HA, Kinch RA, Morin L, Benjamin A, Usher R.* Effect of prepregnancy body mass index categories on obstetrical and neonatal outcomes. Arch Gynecol Obstet. 2007;275:39-43.
2. *Kristensen J, Vestergaard M, Wisborg K, Kesmodel U, Secher NJ.* Pre-pregnancy weight and the risk of stillbirth and neonatal death. BJOG. 2005;112:403-408
3. *Rode L, Nilas L, Wojdemann K, Tabor A.* Obesity-related complications in Danish single cephalic term pregnancies. Obstet Gynecol. 2005;105:537-542.
4. *Smith GCS, Shah I, Pell JP, Crossley JA, Dobbie R.* Maternal obesity in early pregnancy and risk of spontaneous and elective preterm deliveries: A retrospective cohort study. Am J Public Health. 2007;97:157-162.
5. *Watanabe H, Inoue K, Doi M, Matsumoto M, Ogasawara K, Fukuoka H, Nagai Y.* Risk factors for term small for gestational age infants in women with low prepregnancy body mass index. J Obstet Gynaecol Res. 2010 Jun;36(3):506-12

6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
12. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
13. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
14. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
15. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 1. № 4.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
20. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
21. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
22. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
23. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 1.
24. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.

THE INFLUENCE OF UNDERWEIGHT ON THE OUTCOME OF PREGNANCY.

E.A. Savkina, O.U. Sycheva

Tula State University Medical Institute, Department Obstetrics and Gynecology. Tula.300026. Boldina st 128

Key words: body mass index, pregnancy, cesarean delivery, nulliparous.

Annos: From the literature, we should pay attention to the fact that women with underweight high level of extragenital diseases and pregnancy complications: treat of interruption pregnancy, anemia, early toxicosis. A considerable degree of prenatal risk factors in pregnant women with underweight caused the greatest frequency of their spontaneous miscarriages and premature births and low birth weight compared with the rest of somatotype pregnant.

Objective: to conduct a comparative analysis of the peculiarities of pregnancy and childbirth in women with underweight. Objective: to conduct a comparative analysis of the peculiarities of pregnancy and childbirth in women with underweight.

Materials and Methods: A retrospective analysis of 500 women, delivery in the Tula State Perinatal center from 01/01/2009 to 06/01/2009. Depending on body mass index were formed 4 groups: I - Group: underweight (BMI less than 18.3) - 42 (8,4%), II - group: normal weight (BMI 18.4-24.9) - 302 (60, 4%), III - Group: overweight (BMI 25-29.9) - 105 (21%), IV-group: obesity (BMI greater than 30) - 51 (10,2%).

Conclusion: Of the study found that underweight births occur at younger ages in nulliparous, unmarried. Thus, during pregnancy and childbirth takes place with the fewest complications and surgical interventions.