

**ВЕСТНИК СМОЛЕНСКОЙ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ  
АКАДЕМИИ 2010, № 4  
Материнство и детство**

**Учредитель**

**Государственное образовательное учреждение высшего  
и профессионального образования  
«Смоленская государственная медицинская академия  
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации»**

**Журнал зарегистрирован в Министерстве печати РФ**

Рег. св. № ЭЛ № 77-6238 от 17.04.2002

**Главный редактор**

И.В. Отвагин

**Редакционная коллегия**

Р. С. Богачев, А. Г. Грачева, А. С. Забелин, А. Н. Иванян, С. А. Касумьян, Л. В. Козлова,  
О.А. Козырев, А. В. Литвинов, В. А. Милягин, О. В. Молотков, В. Г. Плешков, В. А. Правдивцев,  
А. А. Пунин, В. Н. Прилепская, А. С. Соловьев, Я. Б. Юдельсон.

**Редакционно-издательский отдел**

В. М. Остапенко

**Научный редактор**

А. Н. Иванян

**Ответственный секретарь**

Л. С. Киракосян

**Адрес редакции**

214019, Россия, Смоленск, ул. Крупской, 28  
Смоленская государственная медицинская академия  
Тел.: (4812) 55-02-75, факс: (4812) 52-01-51, e-mail: nau@sgma.info

**Подписано в печать 08.02.2011**

Формат 60×84/8. Гарнитура «Times».

Тираж 150 экз.

**Отпечатано**

ООО «ИВОЛГА»

г. Смоленск, ул. П. Алексеева, д. 1, корп. 1

# АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

УДК: 618.3-07-08:615.33

## БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ У БЕРЕМЕННЫХ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ

Ю.В. Козырев<sup>1</sup>, Т.А. Густоварова<sup>1</sup>, В.В. Рафальский<sup>2</sup>, Е.В. Довгань<sup>2</sup>

*ГОУВПО СГМА Росздрава*

*Кафедра акушерства гинекологии ФПК и ППС<sup>1</sup>*

*Кафедра управления и экономики фармации<sup>2</sup>*

**Резюме:** В статье представлены результаты исследований по изучению распространенности бессимптомной бактериурии при беременности в Смоленской области. Установлена высокая микробиологическая эффективность (> 90%) и низкая частота развития нежелательных реакций при проведении 7-дневных курсов терапии амоксициллином/клавуланатом и цефиксимом ББ у беременных.

**Ключевые слова:** беременность, бессимптомная бактериурия, антибактериальная терапия при беременности

### ASYMPTOMATIC BACTERIURIA IN PREGNANT WOMEN: OCCURRENCE, APPROACH TO OPTIMIZING ANTIMICROBIAL THERAPY

Y.V. Kozyrev, T.A. Gustovarova, V.V. Rafalskiy, E.V. Dovgan

**Resume:** The article presents the results of studies on the prevalence of asymptomatic bacteriuria in pregnancy in the Smolensk region. The high microbial efficiency (> 90%) and low incidence of adverse reactions during the 7-day course of therapy with amoxicillin / clavulanate and cefixime ASB in pregnancy

**Key words:** pregnancy, asymptomatic bacteriuria, antibiotic therapy during pregnancy

Проблема инфекции мочевыводящих путей при беременности остается одной из ведущих в акушерской практике. Это обусловлено высокой частотой встречаемости среди беременных, которая может достигать 8%, особенностью клинического течения, диагностики и терапии инфекций мочевого тракта во время беременности, а также высоким риском развития урологических, акушерских и неонатальных осложнений. [3,8]

В настоящее время самой распространенной формой инфекций мочевыводящих путей (ИМП) у беременных является бессимптомная бактериурия (ББ), под которой подразумевается выделение определенного количества бактерий из правильно собранного анализа мочи, полученного от лиц, не имеющих симптомов или признаков ИМП [9]. Частота встречаемости ББ составляет по литературным данным 2,5-15% [7]. Систематические данные по России отсутствуют, отдельные исследования указывают, что распространенность в России может превышать таковую за рубежом и достигать 16% [1].

Риск возникновения ББ зависит от ряда факторов. Так, низкий социально – экономический статус, наличие серповидно – клеточной анемии, поздняя беременность повышают риск возникновения ББ во время беременности [5, 10].

Бессимптомная бактериурия характеризуется упорным рецидивирующим течением с низким процентом самоизлечения, высоким риском развития осложнений со стороны матери, плода и новорожденного и высокой вероятностью манифестации в симптоматическую форму инфекции мочевого тракта. Так, у беременных с бессимптомной бактериурией в 37-57% развиваются клинически выраженные ИМП [4], значительно повышается риск преждевременных родов, преэклампсии, гипертензии, анемии и послеродового эндометрита [2] В то же время, показано, что использование антибиотиков при ББ у беременных снижает риск развития пиелонефрита в 10 раз - с 19,5% до 1,9%, а преждевременных родов в 5 раз - с 22,1% до 4,4% [6], наряду с этим, адекватная антибиотикотерапия ББ позволяет снизить риск рождения ребенка с низкой массой тела [11].

Целью исследования - оценить распространенность бессимптомной бактериурии у беременных в Смоленской области и определить эффективность и безопасность ее терапии антимикробными препаратами выбора.

Исследование ББ проходило в два этапа. В рамках первого этапа исследования оценивали распространенность ББ в популяции беременных пациенток

путем формирования когорты из женщин и ее наблюдения в течение всего периода беременности. В ходе первого этапа было проведено 3 визита пациентки в клинику: при постановке на учет в женской консультации, в сроке 22–24 недель и при поступлении беременной в родильный дом. В ходе визитов проводился осмотр и опрос пациента, при необходимости назначались дополнительные и лабораторные методы обследования, был проведен забор образцов мочи для клинического и микробиологического исследования. При выявлении ББ пациентка включалась во второй этап исследования – проспективное рандомизированное сравнительное открытое исследование эффективности и безопасности амоксициллина/клавуланата (Амоксиклав, Лек/Сандоз), назначаемого в дозировке 625 мг 3 раза в сутки в течение 7 дней, и цефиксима (Супракс, Гедеон Рихтер), назначаемого в дозировке 400 мг 1 раз в сутки в течение 7 дней. Во второй этап исследования не включались пациентки с клинически выраженной ИМП, аллергическими реакциями на бета-лактамы, с установленными мочевыми катетерами, иммунодефицитом, сахарным диабетом, злокачественными опухолями, с почечной и печеночной недостаточностью тяжелой степени. Пациентки, соответствующие критериям включения-исключения во второй этап исследования, были рандомизированы в соотношении 1:1 в две группы терапии, описанные выше. Рандомизация осуществлялась с помощью таблицы случайных чисел, подготовленной с помощью инструмента List Randomizer ([www.random.org](http://www.random.org)). Для оценки эффективности и безопасности проводимой антибактериальной терапии в ходе второго этапа исследования проводили 2 визита в клинику (через  $10 \pm 1$  и  $28 \pm 2$  дней после начала терапии).

В первый этап исследования была включена 531 беременная, средний возраст пациенток составил  $27,5 \pm 5,8$  лет. ББ была выявлена у 35 женщин (6,6%), средний возраст составил  $25,2 \pm 5,6$  лет. У 17 (48,6%) данная беременность являлась первой, одна, две, три, четыре и более беременности в анамнезе наблюдались у 9 (25,7%), 5 (14,3%), 2 (5,7%) и 2 (5,7%) беременных соответственно. Диагноз ББ был выставлен при первом визите (при постановке на учет) у 31 (88,6%)

пациентки, и при втором и третьем визите у 3 (8,6%) и 1 (2,9%) соответственно. При этом средний срок гестации у беременных с ББ составил  $13,9 \pm 6,3$  недель. У 30 (85,7%) женщин не было анамнестических данных за ИМП, хронический пиелонефрит выявлен у 3 (8,6%), острый пиелонефрит у 1 (2,9%) и острый цистит у 1 (2,9%). 15 (42,9%) пациенток имели высшее образование, 1 (2,9%) – незаконченное высшее, 10 (28,6%) – среднее специальное, 7 (20%) – полное среднее и 2 (5,7%) – среднее. Причем работающих, учащихся и домохозяек было 23 (65,7%), 3 (8,6%) и 8 (22,9%) соответственно. Во второй этап исследования было включено 30 пациенток, из которых 14 были рандомизированы в группу 1 (терапия амоксициллином/клавуланатом) и 16 пациенток получали цефиксим (группа 2). Средний возраст беременных в группе 1 и 2 составлял  $25,6 \pm 6,6$  лет и  $28,1 \pm 5,9$  лет, соответственно. Частота эрадикации возбудителя на визите 2 (день  $10 \pm 1$ ) в 1 и 2 группах составляла 100% (14/14) и 93,7% (15/16), соответственно. Микробиологическая эффективность препарата на визите 3 (день  $28 \pm 2$ ) в 1 группе составляла 92,9% (13/14), во 2 группе данный показатель равнялся 81,3% (13/16). В обеих группах терапия хорошо переносилась, в 1 группе частота нежелательных явлений (НЯ) составляла 21,4% (3/14), в 2 случаях наблюдалось развитие диареи и в 1 случае – тошноты, не потребовавших отмены препарата, во 2 группе в течение исследования НЯ зарегистрировано не было (0/16).

Таким образом, распространенность ББ у беременных в Смоленской области составляет 6,6%. Установлена высокая микробиологическая эффективность (> 90%) и низкая частота развития нежелательных реакций при проведении 7-дневных курсов терапии амоксициллином/клавуланатом и цефиксимом ББ у беременных. Достоверных факторов риска развития ББ у беременных и различий в микробиологической эффективности между исследованными антибиотиками выявлено не было. Целесообразно проводить исследования на более объемной выборке и использовать для сравнения препаратов фармакоэкономические критерии оценки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Чернышев В.В., Шихалева Н.Ф., Демьянова Н.Ф., Байбаков К.Ю., Отпущенников А.А. Анализ выделенной микрофлоры мочи беременных за 2003 – 2007 годы. Тезисы II Конгресса акушеров-гинекологов, дерматовенерологов и урологов. Новосибирск, 2009
2. Christensen B. Which antibiotics are appropriate for treating bacteriuria in pregnancy? *J Antimicrob Chemother.* 2000 Sep; 46 Suppl 1:29-34.
3. Delzell JE Jr, Lefevre ML. Urinary tract infections during pregnancy. *Am Fam Physician.* 2000 Feb 1; 61(3):713-21
4. Kass E.H. The role of asymptomatic bacteriuria in the pathogenesis of pyelonephritis. In: Quinn EL, Kass EH, eds. *Biology of pyelonephritis.* Boston; Little, Brown, 1960:399.
5. Kinningham RB: Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Am Fam Physician.* 1993; 47: 1232-8.
6. LeBlanc AL, McGanity WJ. The impact of bacteriuria in pregnancy; a survey of 1300 pregnant patients. *Tex Rep Biol Med.* 1964; 22:336-47.

7. Lumbiganon P., Laopaiboon M. and Thinkhamrop J. Screening and treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2010 Apr; 22(2):95-9.
8. Mikhail M.S., Anyaegbunam A. Lower urinary tract dysfunction in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*, 1995; 50: 675–83.
9. Rubin R.H., Shapiro E.D., Andriole V.T., Davis R.J., Stamm W.E. Evaluation of new anti-infective drugs for the treatment of urinary tract infection. *Clin Infect Dis* 1992; 15(1): 216–27
10. Schnarr J, Smaill F. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections in pregnancy. *Eur J Clin Invest* 2008; 38 (Suppl 2): 50–57.
11. Smaill F, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; CD000490.

УДК 618.33-007

## ДИАГНОСТИКА ХРОМОСОМНЫХ АНОМАЛИЙ У ПЛОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА

Н.В. Лукина, Е.А. Степанькова

*ОГУЗ «Смоленская областная клиническая больница»*

*ГОУ ВПО СГМА Росздрава Кафедра акушерства и гинекологии с курсом пренатальной диагностики*

**Резюме:** Проведен анализ течения и исходов беременности 66 пациенток с хромосомной патологией плодов (25) и новорожденных (41). Использована компьютерная программа «Life Cycle» для расчета индивидуального риска рождения детей с хромосомными синдромами. Определены эхографические маркеры хромосомных аномалий плода. Выполнены цитогенетические исследования плодов и новорожденных, диагностированы синдромы: Дауна (55), Эдвардса (6), Патау (3), триплоидия (1), структурная перестройка (1). Показана эффективность комбинированного пренатального скрининга в своевременном выявлении хромосомных aberrаций у плода.

**Ключевые слова:** биохимический скрининг, пренатальная диагностика, пренатальное кариотипирование, хромосомные аномалии, эхографические маркеры.

### DIAGNOSIS CHROMOSOME ABNORMALITIES IN A FETUS AT CARRYING OUT COMBINED PRENATAL SCREENING. N.V. Lukin, E.A. Stepankova

**Resume:** Analysis of pregnancy passage and outcomes of 66 patients with chromosome abnormalities of fetus and newborns was carried out. The computer program «Life Cycle» was used to calculate the individual risk of bearing children with chromosome syndromes. Ultrasonographic markers of fetus chromosome abnormalities were defined. Cytogenetic testings of fetus and newborns were made. The following syndromes were diagnosed: Down's syndrome (55), Edward's syndrome (6), Potau's syndrome (3), triploidy (1), structural rearrangement (1). Effectiveness of combined prenatal screening in timely detection of fetus chromosome aberrations was demonstrated.

**Key words:** biochemical screening, prenatal diagnosis, prenatal karyotyping, chromosomal abnormalities, ultrasonographic markers.

**Актуальность.** В течение последнего десятилетия основные причины перинатальной заболеваемости и смертности остаются постоянными. В их структуре врожденные и наследственные заболевания, значительную часть которых составляют хромосомные синдромы, прочно удерживают лидирующие позиции [1, 2, 6]. Несмотря на внедрение современных методов пренатальной диагностики, до сих пор не определены четкие диагностические критерии, позволяющие эффективно и своевременно выявлять хромосомные аномалии (ХА) в антенатальном периоде [3, 8]. В подавляющем большинстве случа-

ев хромосомные aberrации возникают в результате спорадических мутаций. Основным методом диагностики хромосомных болезней плода является его кариотипирование. Поскольку выполнение инвазивных манипуляций сопровождается определенным уровнем осложнений, необходимо осуществлять их при наличии обоснованных показаний путем формирования среди беременных групп высокого риска ХА у плода [2, 3, 7].

**Цель исследования.** Оценка эффективности пренатального комбинированного скрининга в выявлении хромосомных аномалий плода.

**Материалы и методы.** Изучена хромосомная патология, зарегистрированная у 66 плодов и новорожденных, за последние четыре с половиной года в Смоленской области. За это время проведено 43337 родов, количество их увеличилось с 8756 в 2006г до 10417 в 2009г. Отмечено некоторое снижение ХА у новорожденных при тенденции к увеличению хромосомных aberrаций, диагностированных пренатально (рис. 1). Выполнено 148 инвазивных манипуляций, выявлено 25 (16,9%) ХА. Частота синдрома Дауна (СД) составила 1:800, синдрома Эдвардса (СЭ) – 1:7143, синдрома Патау (СП) – 1:14286, что соответствует популяционной [2, 3].

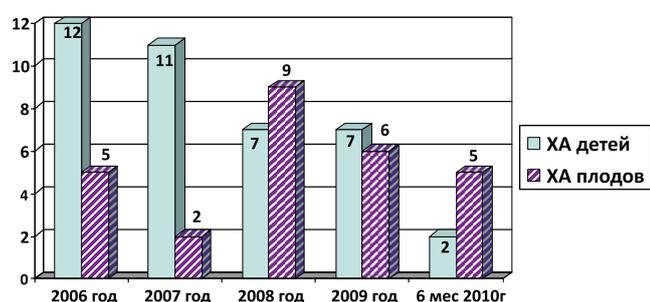


Рис. 1. Количество выявленных ХА плодов и новорожденных.

Ретроспективно проведен анализ течения и исходов беременности у пациенток с ХА плодов (25) и новорожденных (41). Возраст женщин варьировал от 18 до 43 лет, в среднем  $30,1 \pm 6,6$  лет. До 35 лет было 45 (68,2%) пациенток, а старше 35 – 21 (31,8%). Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез прослеживался у 43 (65,2%) беременных, экстрагенитальные заболевания - у 28 (42,4%). Проведен клинико-генеалогический анализ, включающий оценку наследственного анамнеза супругов, составление и анализ родословной. Изучены фенотипические особенности пациентов и выполнено кариотипирование 42 (63,6%) супружеских пар. В 2 наблюдениях выявлено носительство транслокации у одного из супругов (у плодов диагностированы транслокационные формы СД - 45,XX,t (14;21) и СП - 45,XX,t (13;14)).

У 41 обследованной в сыворотке крови определены концентрации альфафетопротеина (АФП) и свободной  $\beta$ -субъединицы хорионического гонадотропина человека ( $\beta$ -ХГЧ) в 15 – 20 недель. Измерения проводились на тест-системах фирмы «Wallac Oy» методом иммунофлуориметрии. Оценивалось индивидуальное отношение опытного значения маркера к медиане для данного срока беременности, выраженное в относительных единицах МоМ (multiples of median) и равное в норме 0,5–2,0 [4, 7, 8]. Для расчета индивидуального риска рождения ребенка с трисомией 21 и трисомией 18 с учетом возраста матери, анамнеза, эхографических фетометрических

показателей и уровня АФП и  $\beta$ -ХГЧ использовалась автоматизированная программа «Life Cycle» производства «Wallac Oy». К группе беременных высокого риска по рождению детей с ХА относили пациенток при риске выше, чем 1:250. При значениях ниже, чем 1:250 определялся низкий риск, хотя величина от 1:250 до 1:1000 условно считалась средним риском, что заслуживало внимания в комбинированном пренатальном скрининге. Выполнено ультразвуковое сканирование в скрининговые сроки 10 – 14, 20 – 24 и 32 – 34 недели. 25 пациенткам группы высокого риска ХА плода проведен кордоцентез в 20 – 24 недели, 2 - биопсия хориона в 10 – 12 недель и, соответственно, цитогенетическое исследование по лимфоцитам пуповинной крови и клеткам цитотрофобласта ворсин хориона.

**Результаты исследования.** В 5 (7,6%) наблюдениях отмечен возрастной риск ХА плода как изолированный фактор. В 3 (4,5%) случаях – отягощенный наследственный анамнез в виде рождения ребенка с СД и пороками мочевыделительной системы. Из особенностей течения беременности в малых сроках наблюдалась угроза прерывания у половины пациенток и острые инфекционные заболевания у каждой четвертой.

У 30 (73,2%) беременных проявились биохимические маркеры ХА в виде снижения АФП в 24 (80,0%) и повышения  $\beta$ -ХГЧ в 22 (73,3%) наблюдениях, что соответствует высокому риску СД, низкого уровня обоих показателей, характерных для СЭ, – в 3 (10,0%). По результатам компьютерной программы высокий риск по СД выявлен у 22 (73,3%) женщин, а по СЭ – у 2 (6,7%). Среднее значение АФП при СД составило  $0,83 \pm 0,25$  МоМ (0,40 - 1,26), а  $\beta$ -ХГЧ –  $2,99 \pm 0,46$  МоМ (0,92 - 11,00). При СЭ средний уровень АФП  $1,07 \pm 0,45$  МоМ (0,63 - 1,66),  $\beta$ -ХГЧ –  $0,57 \pm 0,27$  МоМ (0,33 - 0,98).

Ультразвуковая оценка маркеров ХА является одной из самых важных составляющих комбинированного пренатального скрининга [5, 9, 10]. Пороки развития плода могут быть как самостоятельными, так и фенотипическими проявлениями ХА. При трисомии 21 в отличие от других ХА большая часть изменений приходится на «мягкие» эхографические маркеры (ЭГМ), встречающиеся и у плодов с нормальным кариотипом. Для «мягких» маркеров не характерно изменение строения органа и они не носят стойкого характера [5, 11, 12]. Изолированные ЭГМ могут быть транзиторным состоянием у плода и не иметь диагностической ценности для ХА. Однако, сочетание нескольких ЭГМ, их разнообразные комбинации с возрастом, анамнезом или биохимическими показателями значительно повышают вероятность ХА у плода и являются показанием для пренатального кариотипирования [5, 8]. Различные ЭГМ ХА плода, отмеченные у 40 (67,8%) пациенток, пред-

ставлены в таблице 1. Показаны наиболее характерные маркеры при определенных хромосомных aberrациях. Единичные ЭГМ ХА отмечены в 9 (22,5%) наблюдениях, а сочетанные – в 31 (77,5%). При этом 2 - 3 маркера ХА зарегистрировано у 15 (37,5%) беременных, а 4 и более – у 16 (40,0%).

Кариотипирование плода проведено при высоком риске ХА по результатам комбинированного скри-

нинга, выявленного у 21 (77,8%) женщины, из них при сочетании генеалогических и ЭГМ у 1 (4,8%), отягощенного наследственного анамнеза и возрастного риска у 1 (4,8%), биохимических и ЭГМ у 19 (90,5%), причем в группе до 35 лет у 9 (42,9%), старше 35 лет у 10 (47,6%). Изолированные ЭГМ ХА явились показанием для проведения пренатального кариотипирования у 6 (28,6%) беременных.

Таблица 1.

ЭГМ ХА	Общее количество (абс./%)	ХА у плодов					ХА у детей
		СД	СЭ	СП	триплоидия	структурная аномалия	СД
увеличение воротникового пространства	11 / 27,5%	2	2	-	-	1	6
гипоплазия носовой кости	17 / 42,5%	12	2	-	-	-	3
гиперэхогенный кишечник	3 / 7,5%	3	-	-	-	-	-
аномальная форма головы	4 / 10,0%	3	-	-	-	-	1
вентрикуломегалия	4 / 10,0%	2	-	1	-	1	-
кисты сосудистых сплетений головного мозга	2 / 5,0%	-	1	-	-	-	1
пороки центральной нервной системы	4 / 10,0%	1	2	1	-	-	-
пороки мочевыделительной системы	2 / 5,0%	1	-	1	-	-	-
пиелозктазии	12 / 30,0%	7	-	1	-	-	4
пороки сердечно-сосудистой системы	12 / 30,0%	5	2	3	-	-	2
гиперэхогенный фокус в желудочках сердца	2 / 5,0%	1	-	-	-	-	1
аномалии лица	1 / 2,5%	-	-	1	-	-	-
аномалии стоп и кистей	4 / 10,0%	-	3	1	-	-	-
укорочение трубчатых костей	15 / 37,5%	10	1	-	-	1	3
единственная артерия пуповины	2 / 5,0%	-	1	1	-	-	-
аномальное количество околоплодных вод	10 / 25,0%	2	1	1	1	-	5
задержка внутриутробного развития плода	5 / 12,5%	1	1	-	1	-	2

В результате у 16 плодов диагностирован СД, (простая форма – 11, мозаичная – 3, транслокационная – 2). У 3 выявлен СП (2 простых и 1 транслокационная форма). СЭ отмечен в 4 наблюдениях в виде простой формы; триплоидия – в 1, структурная хромосомная аномалия – в 1 случае. У 2 (7,4%) беременных цитогенетическое исследование плодов не удалось по техническим причинам. Беременность прервана у 23 пациенток с их согласия, 1 отказалась от прерывания при СД у плода, у 1 произошел самопроизвольный выкидыш. Среди новорожденных диагностированы 39 СД и 2 СЭ. Ретроспективный анализ показал, что кариотипирование плода не выполнено по следующим причинам. Пренатальный скрининг не проведен в полном объеме у 24 (60,0%) беременных, из них 10 (41,7%) не направлены на II уровень обследования, 8 (33,3%) поздно обратились в женскую консультацию, 6 (25,0%) не состояли на учете. Отказались от рекомендованного цитогенетического исследования

плода 11 (27,5%) пациенток. Лишь у 5 (12,5%) отсутствовали факторы риска и основания для инвазивной диагностики.

Проведенные исследования подтвердили, что доминирующим показанием к пренатальному кариотипированию являются эхографические данные, наблюдавшиеся изолированно у 16 % СД, 100 % СП и 100 % триплоидий. В сочетании с биохимическими и/или анамнезом ЭГМ прослеживались у 38 % СД и 50 % СЭ. В комбинации с сывороточными маркерами и возрастом ЭГМ встречались у 46% СД и 50% СЭ.

**Выводы.** Таким образом, комбинированный пренатальный скрининг, проведенный в полном объеме, и выявление ЭГМ ХА способствует обоснованному формированию группы беременных высокого риска для инвазивной диагностики, что позволяет предотвратить рождение детей с некорректируемыми хромосомными aberrациями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аномалии развития (иллюстрированное пособие для врачей) / Под ред. В.В. Красильникова. – СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2007. – С. 30-35.
2. Барашнев Ю.И., Бахарев В.А., Новиков П.В. Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей (путеводитель по клинической генетике). – М.: Триада-Х, 2004. – 560с.
3. Кашеева Т.К. Биохимический скрининг маркерных белков в сыворотке крови беременных // Клиническая лабораторная диагностика. – 2008. - № 2. – С. 25-32.
4. Медведев М.В., Юдина Е.В. Дифференциальная пренатальная ультразвуковая диагностика. 2-е изд., перер. – М.: Реальное Время, 2004.–192 с.
5. Николаева Е.И., Голубев В.А. Оценка эффективности внедрения в деятельность территориальных учреждений приказа МЗ РФ № 457 от 20.12.2000г «О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей». // Акушерство и гинекология. – 2005. - № 3. – С. 45-47.
6. Пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.С. Баранова. – 2-е изд. – М.: «МЕДпресс-информ», 2007. – 416 с.
7. Современные алгоритмы пренатальной диагностики наследственных болезней (методические рекомендации) / Под ред. В.С. Баранова, Э.К. Айламазяна. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2009. – 80 с.
8. Antenatal screening for Down's syndrome / Wald N. J., Kennard A., Hackshaw A. [et al.] // J. Med. Screen. – 1997. – Vol. 4 – P. 181-246.
9. Nicolaidis K. Screening for chromosomal defects // Ultrasound Obstet. Gynecol. 2003. V. 21. P. 313–321.
10. Snijders R.J.N., Nikolaidis K.H. Ultrasound markers for fetal chromosomal defects. N.J., L.: Parthenon Publ. Gr., 1996.
11. Souter V., Nyberg D., El-Bastawissi A. [et al.] Correlation of ultrasound findings and biochemical markers in the second trimester of pregnancy in fetuses with trisomy 21 // Prenat. Diagn. 2002. – V. 22. – P. 175-182.

УДК 618.14 – 007.42 – 089 – 053.9

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН В ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

А.Н. Иванян, Т.А. Густоварова, Л.С. Киракосян, Е.Н. Моисеев Е.П. Котенкова,  
 ГОУ ВПО СГМА Росздрава, кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС,  
 МЛПУ «Клиническая больница №1»

**Резюме:** проведён ретроспективный анализ историй болезни 164 пациенток, которым производилась трансвагинальная экстирпация матки по поводу пролапса гениталий. Исследование показало высокую эффективность и адекватность метода у женщин с пролапсом гениталий.

**Ключевые слова:** выпадение, опущение, экстирпация, матка.

### UTERUS TRANSVAGINAL EXTIRPATION

A.N. Ivanyan, T.A. Gustovarova, L.S. Kirakosyan, E.N. Moiseenkova, E.P. Kotenkova.

**Resume:** there were analyzed 164 case histories of patients who had been operated since 1994 to 2009 due to the genital prolapsed. The results of medical research demonstrated validity and a high efficiency of uterus transvaginal extirpations.

**Key words:** proptosis, procidence, extirpation, uterus.

Опущение и выпадение внутренних половых органов является актуальной проблемой современной гинекологии. Значительное число женщин социально-активного возраста с несостоятельностью мышц тазового дна имеют симптомы, которые приносят им физические и моральные страдания, снижают трудоспособность, неблагоприятно влияют на качество жизни. Опущение и выпадение внутренних половых органов нередко сочетается с доброкачественными гинекологическими заболеваниями.

Целью нашего исследования явились анализ факторов риска пролапса гениталий и оценка эффективности проводимого оперативного лечения путем влагалищной гистерэктомии.

Средний возраст пациенток составил  $64,8 \pm 1,24$  года (от 46 до 89 лет). К возрастной группе до 70 лет относились 109 женщин, с 71 до 80 лет – 35 женщин, старше 80 лет – 4 пациентки.

В структуре пролапса гениталий полное выпадение матки диагностировалось у 70 пациенток (42,6%),

неполное выпадение матки у 78 (47,5%), выпадение культи шейки матки после субтотальной гистерэктомии у 16 (9,7%).

К моменту обращения 75% пациенток считали себя больными от 1 до 5 лет, 20% - в течение 5-10 лет. Встречались женщины, страдающие пролапсом гениталий более 20 лет (5 %).

Основными жалобами, предъявляемыми пациентками, были дискомфорт, ощущение инородного тела в области промежности (n=125; 76%); учащенное мочеиспускание (n=89; 54%); затруднённое мочеиспускание (n=9; 5,4%); недержание мочи (n=16; 9,7%); задержка стула (n=8; 4,8%); боли внизу живота (n=38; 23%).

В анамнезе у 154 женщин (93%) были роды, из них одни – у 36 (22%) женщин, двое – у 89 (54%), трое и более – у 29 (17%). Роды крупным плодом встречались у 75% пациенток.

Акушерско-гинекологический анамнез был отягощен у большинства женщин. Практически у всех в анамнезе был медицинский аборт, у 34 женщин (20%) - более 5 медицинских абортов, у 13 (8%) - более 10. В структуре гинекологической патологии у данных пациенток преобладали патология шейки матки (33%), хронические воспалительные заболевания придатков матки (17%). Миома матки и гиперпластический процесс эндометрия встречались с одинаковой частотой и составляли около 10%, кисты яичников - у 6 %.

Среди соматической патологии на первом месте встречались болезни сердечно-сосудистой системы (61%), на втором - заболевания пищеварительной системы (32%), на третьем - патология почек (20%), дыхательной системы (20%) и опорно-двигательного аппарата (20%). 30% пациенток страдали патологией 2-х систем, 20% - 3-х систем.

Все обследованные женщины находились в пери- и постменопаузальном периоде. Длительность постменопаузы колебалась от 2 до 43 лет (в среднем 16 лет).

По данным литературы, учитывая возраст пациенток и наличие экстрагенитальной патологии, при трансвагинальной экстирпации матки предпочтительным методом обезболивания является регионарная анестезия. В нашем исследовании соотношение эндотрахеального наркоза к регионарному обезболиванию 1:1, что вероятно связано с высокой частотой заболеваний опорно-двигательного аппарата (по данным исследования – у каждой 5-й пациентки).

Пациенткам в зависимости от выявленной патологии производилась трансвагинальная экстирпация матки с задней кольпоррафией и леваторопластикой (n=146; 89%) или трансвагинальная экстирпация культи шейки матки (n=18; 11%). В некоторых случаях влагалищная экстирпация матки сочеталась с лапароскопической ассистенцией (в 2-х случаях), частичной вульвэктомией по поводу крауроза вульвы (в 2-х случаях), удалением кист бартолиновых желёз (в 4-х случаях).

Основное заболевание в большинстве случаев сочеталось со следующей гинекологической патологией, подтверждённой результатами патогистологического исследования: атрофия эндометрия (n=135; 82%); хронический кольпит (n= 66; 40%); декубитальная язва (n=47; 30%); миома матки (n=44; 27 %); лейкоплакия шейки матки (n=23; 14%); гиперпластический процесс эндометрия (n=16; 10%); аденомиоз (n=11; 6,7%); истинная эрозия шейки матки (n=5; 3,8%); крауроз вульвы (n=2; 1,5%).

В послеоперационном периоде пациентки получали инфузионную, антибактериальную терапию, с третьих суток – обработку влагалища. Швы с промежности снимались через 5 суток. Продолжительность госпитализации в послеоперационном периоде составила от 11 до 19 койко-дней. Длительность госпитализации в отдельных случаях была обусловлена возникшими осложнениями, которые были отмечены у 8,5% прооперированных больных. Среди осложнений послеоперационного периода отмечались: гематомы культи влагалища (n=10); инфильтрат малого таза (n=1); острая пневмония (n=2); тромбоз вен нижних конечностей (n=1). По поводу осложнений проводилась консервативная противовоспалительная терапия, и лишь в одном случае производилось вскрытие и промывание гематомы. Пациентки с пневмонией и тромбозом для дальнейшего лечения были переведены в профильные отделения стационара. После выписки повторный осмотр проводился через 1 и 12 месяцев после операции. Рецидива пролапса гениталий выявлено не было.

Таким образом, трансвагинальная экстирпация матки и культи шейки матки с задней кольпоррафией и леваторопластикой являются эффективным и адекватным методом лечения неполных и полных выпадений матки у женщин пери- и постменопаузального периода.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гинекология. Национальное руководство /Под ред. В.И.Кулакова, Г.М.Савельевой, И.Б.Манухина. – М.: «ГЭОТАР – Медиа», 2007. – С. 517-527.
2. Канн Д.В. Руководство по акушерской и гинекологической урологии. – М., 1986. – с. 382-439.
3. Клиффорд Р. Уиллис. Атлас оперативной гинекологии. – М.: «Медицинская литература», 2007. – 528 с.
4. Кулаков В.И., Селезнева Н.Д., Краснопольский В.И. Оперативная гинекология: Руководство для врачей. – М., НГМА, 1999. – 496 с.

УДК 618.3-056.52

## ОСОБЕННОСТИ РОДРАЗРЕШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

Никифоровский Н.К.<sup>1</sup>, Покусаева В.Н.<sup>1</sup>, Новикова Г.Э.<sup>2</sup>, Масютин О.В.<sup>3</sup>, Нечаевская И.В.<sup>3</sup>.

*Кафедра акушерства и гинекологии с курсом пренатальной диагностики СГМА<sup>1</sup>*

*Женская консультация МЛПУ Поликлиника № 4<sup>2</sup>*

*СОГУЗ Перинатальный центр<sup>3</sup>*

**Резюме:** Прегравидарный избыток массы тела и ожирение увеличивают риск аномалий родовой деятельности, травм родового канала, абдоминального родоразрешения. Структура показаний для кесарева сечения у женщин с избыточной и нормальной массой тела не отличается.

**Ключевые слова:** осложненные роды, избыточная масса тела, ожирение, кесарево сечение.

**FEATURES OF DELIVERY PATIENTS WITH OVERWEIGHT AND OBESITY** Nikiforovskiy N.K., Pokusaeva V.N., Novikova G.E., Masyutin O.V., Nechaevskiy I.V.

**Resume:** Pre-pregnancy overweight and obesity have each been associated with an increased risk of abnormal uterine activity, injury of birth channel, cesarean section. Indications for CS are similar among normal and overweight women.

**Key words:** obstructed labor, overweight, obesity, caesarean section.

**Актуальность.** Одной из характерных черт современного акушерства является наличие двойственного отношения к операции кесарева сечения. С одной стороны, имеется стойкая тенденция к увеличению показателя абдоминального родоразрешения, с другой, попытки оптимизировать частоту этой операции за счет расширения возможности влагалищных родов у пациенток с рубцом на матке (1, 5). По данным ВОЗ, оптимальная частота кесаревых сечений должна составлять примерно 15%. Однако, в действительности, процент гораздо выше и в некоторых странах достигает 35-48% (7).

Объективно считается, что кесарево сечение является необходимой операцией, когда речь идет о жизни и здоровье матери и ребенка. Однако большинство экспертов утверждает, что в каждом третьем случае она проводится необоснованно, что подвергает женщин и их детей напрасным дополнительным рискам. Каждое следующее кесарево сечение повышает риск осложнений во время следующей беременности, вплоть до разрыва матки. Повторные операции – один из факторов, лимитирующих число потенциальных деторождений для женщины. Следует также учитывать, что при кесаревом сечении возрастают расходы на восстановительный период, когда женщина с ребенком находятся в больнице, поскольку срок пребывания в клинике возрастает в 1,5-2 раза по сравнению с влагалищным родоразрешением (8).

Среди осложнений беременности и родов, являющихся показаниями для проведения кесарева сечения, важная роль принадлежит состояниям, ассоцииро-

ванным с ожирением (3, 6). Частота абдоминального родоразрешения при избыточной массе тела, по данным литературы, составляет от 40 до 100%, в зависимости от выраженности ожирения (4). Однако, технически проведение таких операций бывает достаточно сложным. Кроме того, у этих рожениц имеется крайне высокий риск развития послеоперационных осложнений: от раневых инфекций до жизненно опасных септических, тромбозомболических, геморрагических, анестезиологических (2). В связи с этим оптимизация ведения родов у пациенток с избыточной массой и ожирением продолжает оставаться одной из наиболее актуальных проблем.

**Цель исследования.** Выяснение частоты кесарева сечения у пациенток с ожирением, а также структуры основных показаний для этой операции.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ течения родов, способов родоразрешения и показаний для кесарева сечения у 145 пациенток, наблюдавшихся в женских консультациях КБСМП и поликлиники № 4 г. Смоленска. Накануне беременности 58 из них имели избыточную массу тела (ИМТ 25-30) или ожирение (ИМТ более 30) (основная группа) и 87 - исходно нормальную массу тела (ИМТ 19-25) (контрольная группа).

**Результаты.** Анализ течения родового акта показал, что нередким осложнением в обеих группах было несвоевременное излитие околоплодных вод (17 - 29,3% в основной и 16 - 18,4% в контрольной,  $p > 0,05$ ). Избыток массы тела достоверно увеличивает риск осложнений, связанных с метаболи-

ческими нарушениями (гормональный дисбаланс, несостоятельность окислительно-восстановительных процессов как в миометрии, так и в мягких тканях родового канала, макросомия плода). Так, согласно нашим исследованиям, у пациенток основной группы аномалии родовой деятельности (12 - 20,7%) и травмы родового канала (19 - 32,8%) встречаются значительно чаще по сравнению с контролем (5 - 5,8% и 13 - 14,9%, соответственно;  $p < 0,05$ ).

Как и ожидалось, высокая частота осложнений беременности и родов, а также отягощенного акушерского анамнеза увеличивает риск кесарева сечения

у тучных женщин (18 - 31,0% и 11 - 12,6% соответственно, в основной и контрольной группах,  $p < 0,05$ ). В контрольной группе преобладали плановые операции (7 - 63,6%), тогда как в основной соотношение плановых и экстренных операций было 1:1 (по 9 наблюдений).

Примечательно, что структура показаний для операции не отличалась у нормально весящих и пациенток с избыточной массой (табл.). Основными показаниями для кесарева сечения стали рубец на матке, аномалии родовой деятельности, клинически узкий таз.

Таблица. Структура показаний для операции кесарева сечения.

Показания к операции	Основная группа N=18		Контрольная группа N= 11	
	Абс.	%	Абс.	%
Рубец на матке	7	38,9	4	36,6
Аномалии родовой деятельности	5	27,8	3	27,3
Тазовое предлежание	1	5,7	2	9,1
Клиническое несоответствие	3	16,7	1	9,1
Гестоз	1	1,7	-	-
Прочие	2	11,1	1	9,1

Таким образом, полученные нами данные позволяют рассматривать избыточную массу тела и ожирение накануне гестации, как фактор высокого риска развития аномалий родовой деятельности и акушерского травматизма. Несмотря на значительное уве-

личение частоты кесарева сечения при ожирении, структура показаний для проведения операции не отличается от таковой у пациенток с исходно нормальной массой тела.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Густоварова Т. А., Иванян А. Н., Самедова Н. С., Болвачева Е. В., Щербакова О. Л. Актуальные вопросы абдоминального родоразрешения в современном акушерстве. Рос. вестн. акуш.-гин. 2006; 3: 18-21.
2. Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии / А. Д. Макацария и др. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006: 480 с.
3. Adult weight change, weight cycling and prepregnancy obesity in relation to risk of preeclampsia / I. O. Frederik Epidemiology. 2006; 17 (4): 428 – 434.
4. Cedergren M. Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome in Sweden. Int. J. Gynaecol. Obstet. 2006; 12: 345 – 346.
5. Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: Preliminary data for 2007. National vital statistics reports; vol 57 no 12. Hyattsville, MD. National Center for Health Statistics, Released March 18, 2009.
6. Linne Y. Effects of obesity on women's reproduction and complications during pregnancy. Obes Rev. 2004; 5(3):137-43.
7. Organization for Economic Co-operation and Development. OECD health data 2009: statistics and indicators for 30 countries. Paris, France: Organization for Economic Cooperation and Development; 2009.
8. Russo CA (Thompson Reuters), Wier (Thompson Reuters), Steiner C. (AHRQ). Hospitalizations related to childbirth, 2006. HCUP, Statistical Brief # 71. U.S. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. April 2009.

УДК 618.344 – 06

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И СОСТОЯНИЕ ПЛОДА У ПАЦИЕНТОК С УГРОЗОЙ ПРЕРЫВАНИЯ В I ТРИМЕСТРЕ, ОСЛОЖНИВШЕЙСЯ ОТСЛОЙКОЙ ХОРИОНА

Е.С. Андреева, Е.А. Степанькова

ГОУ ВПО СГМА Росздрава

Кафедра акушерства и гинекологии с курсом пренатальной диагностики.

**Резюме:** обследованы 35 беременных с угрозой выкидыша и наличием внутриматочной гематомы в I триместре, проведены клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Изучены особенности дальнейшего течения беременности по данным ультразвукового сканирования, доплерометрии, кардиотокографии. Отмечена возможность пролонгирования беременности, при этом в большинстве случаев состояние плода не имеет отклонений от нормы.

**Ключевые слова:** невынашивание беременности, внутриматочная гематома, доплерометрия, ультразвуковое сканирование, кардиотокография.

### THE COURSE OF PREGNANCY AND THE STATE OF FETAL PATIENTS WITH THREAT OF INTERRUPTION IN I TRIMESTER, COMPLICATING ABRUPTIO CHORION

E.S. Andreeva, E.A. Stepankova

**Resume:** 35 pregnant women with intrauterine hematoma in the first trimester were examined using clinical, laboratory and instrumental methods. Particular qualities of subsequent gestation were studied by analyzing data of ultrasound scan, dopplerometry, cardiotocography. Possibility of pregnancy prolongation was noticed; fetus condition turned out not to have any deviations from the norm in the majority of cases.

**Key words:** miscarriage of pregnancy, intrauterine hematoma, dopplerometry, ultrasound scan, cardiotocography.

**Актуальность:** самопроизвольный аборт относят к наиболее актуальным видам акушерской патологии. Частота спонтанных выкидышей составляет 15-20% от всех желанных беременностей, до 80% из них приходится на первый триместр. Нередко угрожающий выкидыш сопровождается отслойкой хориона с образованием внутриматочной гематомы, что небезразлично для дальнейшего пролонгирования беременности, из-за возможного инфицирования, гибели эмбриона, формирования фето-плацентарной недостаточности. Кроме того, отмечается более поздний возраст наступления как повторной, так и первой беременности, поэтому возросла необходимость ее сохранения даже при осложненном течении.

**Целью** исследования явилась оценка состояния внутриутробного плода у пациенток с отслойкой хориона в первом триместре с наличием внутриматочной гематомы.

**Материалы и методы:** изучены особенности течения беременности и состояние плода у 35 беременных, I триместр которых осложнился отслойкой хориона, с образованием внутриматочной гематомы. При этом пациентки находились на стационарном лечении в гинекологическом отделении МЛПУ «Клиническая больница скорой медицинской помощи» г.

Смоленска, в сроке от 5 до 13 недель, в дальнейшем наблюдались в амбулаторных условиях. Проведено общеклиническое, лабораторное обследование. При ультразвуковом исследовании в первом триместре определялась жизнедеятельность плода, копчиковый размер эмбриона, толщина воротникового пространства - маркера хромосомных аномалий плода, оценка экстраэмбриональных структур (желточный мешок, амниональные и хориальные полости), толщина и расположение хориона, учитывались локализация, объем внутриматочной гематомы, оценивалась форма, размер, толщина периферического контура и характер васкуляризации желтого тела яичника.

Во II и III триместрах течение беременности и состояние плода при УЗИ оценивались по его фетометрическим показателям, плацентометрии, плацентографии, маточно-плацентарному кровотоку, объему околоплодных вод, состоянию шейки матки, сердечная деятельность плода – по кардиотокографии.

**Результаты:** возраст пациенток варьировал от 17 до 36 лет и в среднем составил  $28,0 \pm 5,1$  лет. Из них 13 (37,1%) пациенток были первобеременными, средний возраст  $26,0 \pm 5,4$  года, 22 (62,9%) – повторнобеременные, средний возраст  $28,0 \pm 4,8$  лет.

Время наступления настоящей беременности от предыдущей варьировало от 2 месяцев до 12 лет. До одного года беременность наступила в 3 наблюдениях, 11 пациенток забеременели в течение первых 5 лет после предыдущей гестации и в 7 случаях беременность наступила спустя 5 лет.

В структуре соматических заболеваний преобладали заболевания дыхательной системы (21–60,0%), отмечены единичные случаи заболеваний мочевыделительной (1–2,9%), сердечно-сосудистой (2–5,7%) и эндокринной систем (1–2,9%).

При анализе гинекологического анамнеза у 3 имело место нарушение менструального цикла по типу опсоменореи. Средний возраст начала половой жизни 19,0 ± 2,7 лет, из них 12 пациенток начали половую жизнь до 18 лет. У трети беременных 10 – 28,6% была выявлена эктопия шейки матки, 8 – 22,9% пациенток ранее перенесли сальпингоофорит, и у 4 – 11,4% беременных было сочетание нескольких заболеваний.

Большинство женщин 30 – 85,7% обратились в стационар по поводу кровяных выделений различной интенсивности: незначительное их количество отмечалось у 18 (60%) из них, у 10 (33,3%) выделения расценивались как умеренные и у двоих выделения были обильными (6,7%). Более половины беременных (22 – 62,9%) предъявляли жалобы на боли внизу живота. У большинства боли имели ноющий характер и только у одной - схваткообразные. Изолированные боли внизу живота были только у 5 (14,3%) беременных, кровяные выделения у 11 (31,4%). У 19 (54,3%) пациенток имелось сочетание болей и кровяных выделений.

При интерпритации анализа крови у большинства пациенток (29 – 82,9%) отклонений от нормальных показателей выявлено не было. В единичных наблюдениях выявлен незначительный лейкоцитоз без изменения лейкоцитарной формулы, ускорение СОЭ, тромбоцитопения и снижение гемоглобина. В биохимическом анализе крови также значимых изменений не отмечено, лишь у одной беременной отмечено повышение содержания общего билирубина. Система гемостаза оценивалась по показателям коагулограммы, в одном наблюдении выявлена гипокоагуляция в сочетании с тромбоцитопенией.

При ультразвуковом сканировании жизнедеятельность плода по наличию сердцебиения и двигательной активности в первом триместре регистрировались во всех случаях. Копчико-теменной размер эмбрионов соответствовал гестационному сроку. В 22 (62,9%) наблюдениях хорион располагался по передней стенке, у 12 (34,3%) беременных – по задней стенке и в одном случае – в дне. Изменений структуры хориона не отмечено. Супрацервикальная локализация внутриматочной гематомы выявлена у

21 (60,0%) беременной, корпоральное – у 14 (40,0%). Объем гематомы колебался в пределах от 0,27 до 43,6 см<sup>3</sup> и в среднем составил 7,0 ± 6,8 см<sup>3</sup>. Гематома малых размеров (до 9 см<sup>3</sup>) выявлена у 25 – 71,4% беременных, средних размеров (от 9 до 20 см<sup>3</sup>) у 8 – 22,9% и больших размеров (более 20 см<sup>3</sup>) у 2 – 5,7% женщин (средний объем 2,7±2,0см<sup>3</sup>, 13,1см<sup>3</sup>, 34,4±9,2см<sup>3</sup> соответственно). Следует отметить, что клинические проявления при различной локализации гематомы отличались: при супрацервикальном ее расположении в 8 (72,7%) из 11 случаев были только кровяные выделения. Сочетание болей и кровяных выделений было примерно равным – при корпоральном расположении в 9 (47,4%) наблюдениях, при супрацервикальной локализации – в 10 (52,6%) наблюдениях.

В 14 (40%) случаях тонус матки был нормальным, в остальных наблюдениях отмечался гипертонус в виде участка сокращенного миометрия. При измерении длины шейки матки укорочения не выявлено, размеры её варьировали от 30 до 43мм и в среднем составила 35,3±3,8мм.

Желточный мешок визуализировался в 30 наблюдениях в виде анэхогенной кольцевидной структуры с гиперэхогенным контуром. В 5 (14,3%) случаях не лоцировался, при этом в 3 наблюдениях срок гестации был 12-13 недель, что соответствует времени регресса желточного мешка. Средний диаметр желточного мешка составил 4,1±0,8мм, структура его в 1 (2,9%) случае была гиперэхогенной, в остальных наблюдениях без изменений.

Объемы хориальной и амниальной полостей в большинстве наблюдений соответствовали сроку беременности, лишь в 1 (2,9%) случае выявлена гипоплазия амниальной полости.

Форма желтого тела отмечена округлой у всех беременных, средний диаметр составил 22,0±4,9мм, ширина периферического контура 3,8±1,3мм. Выраженная васкуляризация в виде множества ее локусов регистрировалась в 11 (31,4%) наблюдениях, единичные цветковые локусы – в 8 (22,9%) и у 2 (5,7%) беременных локусов васкуляризации не было. В 4 (11,4%) наблюдениях желтое тело не визуализировалось, т.к. срок гестации был больше 12 недель.

Назначалась стандартная сохраняющая терапия: спазмолитики, седативные и гормональные препараты. При проведении гемостатической терапии препаратом выбора была транексамовая кислота («транексам»), который, являясь антифибринолитическим средством, ингибирует действие активатора плазмина и плазминогена, что обуславливает гемостатический эффект без выраженного влияния на систему гемостаза в целом на системном уровне.

В результате беременность пролонгирована у 22 пациенток. Продолжительность госпитализации варьировала от 7 до 55 дней и в среднем составила 20,0

$\pm 11,6$  койко-дней. В 13 (37,1%) наблюдениях произошел самопроизвольный выкидыш. В этих случаях имела место гематома среднего объема -  $9,9 \pm 7,4$  см<sup>3</sup>. При этом исход беременности не зависел от локализации гематомы: в половине наблюдений (6 - 50,0%) локализация гематомы была корпоральной и объем ее составил  $9,5 \pm 9,3$  см<sup>3</sup>, в остальных наблюдениях объем супрацервикально расположенной гематомы составил  $10,3 \pm 4,7$  см<sup>3</sup>. В последующем у половины пациенток имел место рецидив угрозы преждевременного прерывания беременности, которая в большинстве случаев не сопровождалась дальнейшей отслойкой и у 2 (9,1%) пациенток внутриматочная гематома сохранялась во втором триместре.

Своевременными родами завершились подавляющее большинство беременностей – 20 (90,9%), преждевременными – у 2 (9,1%) пациенток в сроке 34 недели.

Состояние плода во II и III триместрах по фетометрическим показателям соответствовало гестационным нормам, отклонений в анатомии плода не выявлено. У одного плода был выявлен гиперэхогенный фокус в левом желудочке сердца, который является результатом минерализации папиллярной мышцы и в случае изолированной находки не имеет диагностической ценности, а в сочетании с другими ультразвуковыми признаками является маркером хромосомных аномалий. В III триместре в одном случае диагностирована симметричная форма задержки внутриутробного развития плода I степени.

У 5 беременных выявлена низкая плацентация. Толщина плаценты и её структура практически во всех случаях соответствовала сроку гестации. В двух наблюдениях выявлены нарушения структуры в виде преждевременного созревания плаценты (в сроке 29 недель) и кист плаценты.

Количество околоплодных вод оценивалось по индексу амниотической жидкости (сумма четырёх

вертикальных карманов) и соответствовало норме у всех пациенток. Среднее значение индекса амниотической жидкости  $11,6 \pm 2,5$  мм. Длина шейки матки колебалась от 6 до 42 мм и в среднем составила  $33,1 \pm 6,0$  мм. Расширение внутреннего зева до 4 мм выявлено у одной беременной.

Внутриматочная гематома не была зарегистрирована в большинстве наблюдений, только у 2х пациенток она сохранялась до 18-19 недель беременности, объем их был –  $5,1$  см<sup>3</sup> и  $8,2$  см<sup>3</sup>. В третьем триместре гематома не визуализировалась.

При изучении маточно-плацентарного кровотока кривые скоростей кровотока регистрировали в маточных артериях и в артерии пуповины. Приводилось измерение ИР с определением максимальной систолической и конечной диастолической скорости кровотока, отклонений от нормы в большинстве наблюдений не было: ИР правой маточной артерии –  $0,48 \pm 0,1$ , ИР левой маточной артерии –  $0,45 \pm 0,1$ , ИР артерии пуповины –  $0,63 \pm 0,1$ . Лишь в одном наблюдении при сроке 32 недели выявлено нарушение маточно-плацентарного кровотока I А степени.

У трети пациенток при кардиотокографии (7–31,8%) отмечалось снижение адаптации плода, у остальных (15–68,2%) состояние плода по данным КТГ не нарушено. Следует отметить, что при нормальном состоянии плода гематома в первом триместре имела средний объем в 3 раза меньше, чем при снижении адаптации:  $3,4 \pm 3,3$  см<sup>3</sup> и  $9,6 \pm 14,3$  см<sup>3</sup> соответственно.

**Выводы:** таким образом, при осложнении беременности первого триместра отслойкой хориона с формированием внутриматочной гематомы, в большинстве случаев возможно её пролонгирование, при этом состоянии внутриутробного плода у большинства не имеет отклонений от нормы.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Волков А.Е. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. – Феникс, Ростов-на-Дону. – 2007. – 477 с.
2. Игнатко И.В., Давыдов А.И. Профилактика репродуктивных потерь при привычном невынашивании беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – т.7, №2. – С.40 – 46.
3. Курьяк А., Михайлов А., Купешич С. Трансвагинальный цветовой доплер: бесплодие, вспомогательная репродукция, акушерство. – Издательство “Петрополис”, 2001. – 294с.
4. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А. Ранние сроки беременности. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2005. – 448 с.
5. Скворцова М.Н., Медведев М.В. УЗИ в ранние сроки беременности. – В кн.: Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике/ под ред. Митькова В.В. II том.-М.:Видар, 1996. – С. 9-28.
6. Хачкурузов С.Г. Ультразвуковое исследование при беременности раннего срока. – Москва «МЕДпресс – информ», 2005. – 248 с.
7. Kurjak A., Shulman H., Zudenigo D., et al. Subchorionic hematomas in early pregnancy. Clinical outcome and blood flow patterns. – J. Matern Fetal Med. – 1996; 5:41-4

УДК 618.252

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ СЛУЧАЯ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Т.И. Смирнова, К.О. Юшко, Е.В. Болвачева

ГОУ ВПО СГМА Росздрава

МЛПУ «Клиническая больница №1» г. Смоленска

**Резюме:** Учитывая повышение частоты многоплодной беременности в настоящее время, рассмотрен клинический случай течения двойни с антенатальной гибелью одного плода во втором триместре беременности и благоприятным исходом для второго плода.

**Ключевые слова:** монохориальная биамниотическая двойня, многоплодная беременность, антенатальная гибель плода, «бумажный» - мумифицированный плод

### CLINICAL OBSERVATION OF THE CASE MULTIPLE PREGNANCY

T.I. Smirnova<sup>1</sup>, K.O. Yushko<sup>1</sup>, E.V. Bolvacheva<sup>2</sup>

**Resume:** Given the increasing frequency of multiple pregnancies currently considered a clinical case of the flow of twins with antenatal death of one fetus during the second trimester of pregnancy and a favorable outcome for the second fetus.

**Keywords:** monohorialnaya biamnioticheskaya twins, multiple pregnancy, antenatal fetal death, "paper" - mummified fetus.

Многоплодная беременность встречается в 0,7-1,5% случаев. Согласно формуле Хеллина в среднем в популяции частота родов двойней составляет 1:80 родов, тройней - 1:80<sup>2</sup> (6400), четверней - 1:80<sup>3</sup> (512 000) и т.д. Однояйцевые двойни возникают с частотой 1:250 родов.

Частота спонтанной многоплодной беременности зависит от этнической принадлежности матери, генотипа (наследуется чаще по материнской линии), числа родов в прошлом (чаще у многорожавших), массы тела и роста и др. Вероятность рождения близнецов в семьях, где уже было многоплодие, в 4-7 раз выше, чем в популяции.

В последнее десятилетие наблюдается повышение частоты многоплодной беременности до 3% в связи с гиперстимуляцией овуляции и проведением экстракорпорального оплодотворения.

При многоплодии материнская заболеваемость и смертность в 2-4 раза, а перинатальная смертность в 3-7 раз выше, чем при одноплодной беременности. В связи с этим многоплодную беременность и роды относят к состоянию, пограничному между нормой и патологией.

В монохориальных плацентах часто можно обнаружить сосудистый анастомоз - либо артерии с артерией, либо артерии с веной. Наиболее неблагоприятное сосудистое соединение артерии с веной. Артериовенозное соединение осуществляется через капиллярную систему плаценты. Вследствие такого анастомоза кровь оттекает от артерии к вене от одно-

го плода к другому. Если в сосудистой системе плаценты кровяное давление симметрично, оба близнеца развиваются в одинаковых условиях питания. Однако это равновесие может быть нарушено вследствие асимметричного плацентарного кровообращения, и тогда один из близнецов получает больше крови, чем другой, который не получает достаточного питания и оказывается в худших условиях для своего развития. В ряде случаев один из близнецов постепенно истощается, умирает и мумифицируется, превращается в бумажный плод (fetus papiraceus), который рождается после живого в виде придатка к нему.

В среде акушеров-гинекологов широко распространено мнение о неблагоприятном прогнозе, в плане успешного прогрессирования до родов, случаев многоплодной беременности с гибелью одного из плодов, по-видимому, из-за интоксикации развивающегося эмбриона продуктами асептического некроза первоначально погибшего зародыша, попадающими в фето-плацентарный кровоток.

Пациентка С., 27 лет, первобеременная, взята на диспансерный учет в женской консультации в июне 2009 года в сроке 6 недель. Менструальная функция без особенностей. С детского возраста - миопия слабой степени обоих глаз, с 17 лет - язвенная болезнь желудка, ВСД по гипотоническому типу, дискинезия желчевыводящих путей. Из гинекологических заболеваний: в 2008 г. гиперпластический процесс эндометрия с последующим гормональным лечением, в 2005 г. санация солковагином эктопии шейки

матки. В 8 недель беременности по поводу угрожающего раннего выкидыша направлена в стационар, где проходила лечение в течение 3-х недель, и была выявлена двойня. В 13 недель при ультразвуковом скрининге отмечена монохориальная биамниотическая двойня (копчико-теменной размер одного плода составил 76 мм, другого – 70 мм). В 17 недель перенесла кишечную инфекцию с подъемом температуры тела до 37,2° в течение 2-х дней.

При динамическом наблюдении после 22 недель определялся только один локус сердцебиения плода. В 22-23 недели проведено УЗИ и обнаружена антенатальная гибель одного из плодов, плацента увеличена до 32 мм, «отечная», 1 степени зрелости, резкое маловодие. Пациентке назначено комплексное лечение, включающее антибактериальную терапию,

лечение плацентарной недостаточности и профилактику угрозы прерывания беременности. После проведенного лечения при УЗИ-контроле в 24-25 недель отмечены уменьшение толщины плаценты и размеров мумифицированного плода, нормализация количества околоплодных вод, соответствие маточно-плацентарно-плодового кровотока гестационному сроку. Повторно в 28-29 и 32-33 недели женщина была госпитализирована в отделение патологии беременности для проведения курсов профилактики фетоплацентарной недостаточности, что позволило доносить беременность до 38-39 недель и завершить ее своевременными родами.

Через 5 часов от начала регулярной родовой деятельности излились околоплодные воды, и родился мумифицированный плод.



*Рис. 1. Мумифицированный плод (масса 200 г) – «бумажный плод»*

Через 1 час 45 минут после этого произошли роды живой доношенной девочкой, которая по шкале Апгар оценена на 8 баллов.

Послеродовой период протекал без особенностей. Мама и новорожденная девочка находились на совместном пребывании, на 7-е сутки они были выписаны домой под наблюдение врачей женской консультации и детской поликлиники.

В заключение необходимо затронуть несколько моментов, имеющих отношение к данной проблеме. Главным для распознавания гибели одного из плодов является динамическое наблюдение за беременной женщиной и ультразвуковой контроль за прогрессированием беременности. Большой такт, внимание и гуманизм нужны при общении с пациенткой, когда

информируем ее о гибели одного из плодов, в максимально щадящих формулировках, насыщенном ощущением сопереживания происшедшей трагедии, что несколько смягчает для беременной боль утраты. Кроме того, выражая пациентке сочувствие, нужно не только по возможности успокоить ее, но и непременно ободрить, авторитетно объяснив, что свершившееся несчастье - следствие непредсказуемого стечения ряда неблагоприятных обстоятельств (например, грипп, ОРЗ на начальном этапе беременности), в чем нет прямой вины ни беременной, ни ее партнера. И возможно при соответственной коррекции доношение беременности оставшимся плодом и рождение долгожданного малыша.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. Выпуск 2 / под ред. В.И. Кулакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С. 142-154.
2. Клинические лекции по акушерству и гинекологии / Под ред. А.Н. Стрижакова, А.И. Давыдова, Л.Д. Белоцерковцевой. – М.: Медицина, 2006. – С. 11-70.
3. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии / Под ред. В.И. Кулакова, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С. 223-228.
4. Перинатальное акушерство / Под ред. В.Б. Цхай. – М.: Медицинская книга, Н. Новгород: Издательство НГМА, 2003. – С. 365-377.

УДК: 618.1-055.2 (470.26)

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН-ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.А. Густоварова., Г.М.Шарапова, А. Н. Иванян, О. В. Новикова

*ГОУ ВПО СГМА Росздрава*

*Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС*

**Резюме:** Представлены результаты оценки состояния репродуктивной функции женщин-переселенцев. Отмечен рост гинекологической заболеваемости, осложненное течение беременности и родов, что свидетельствует о необходимости проведения медицинской и социальной реабилитации к новым условиям жизни и полноценной предгравидарной подготовки у данного контингента женщин.

**Ключевые слова:** беременность, женщины-переселенцы, осложнения беременности.

### THE COURSE OF PREGNANCY AND LABOR IN WOMEN, PERSONS OF THE KALININGRAD REGION

TA Gustovarova., GM Sharapova, AN Ivanyan, OV Novikova

**Resume** Presents the results of evaluation of reproductive function of female migrants. Marked increase in obstetric morbidity, complications during pregnancy and childbirth, suggesting the need for medical and social rehabilitation to the new conditions of life and full predgravidal training in this group of women.

**Key words:** pregnancy, women migrants, pregnancy complications.

Миграция - естественное проявление мобильности человека, мотивированное его стремлением к улучшению условий своего существования, к более полному и надежному удовлетворению своих потребностей [5,8]. Широкомасштабные изменения на постсоветском пространстве, вызванные переходом от централизованной плановой экономики к рыночной, оказали существенное влияние на развитие экономической системы, структуру рынка труда, уровень жизни населения [4]. Этот процесс способствовал усилению миграционных процессов. Большая часть мигрантов – это переселенцы из бывших союзных республик (Казахстан, Таджикистан, Киргизия, Армения, Азербайджан). Около 20% переселенцев – это женщины детородного возраста. Репродуктивная система весьма чувствительна к воздействию неблагоприятных факторов среды. На формирование экологически зависимой патологии репродуктивной системы оказывают влияние специфические, неспецифические и конституциональные факторы. Эти

нарушения проявляются в виде клинических, патофизиологических, иммунологических изменений, имеющих сходные результаты при воздействии различных факторов окружающей среды [1,2,3,6,7].

Нами с целью изучения влияния миграции на состояние репродуктивной функции женщин проведен анализ течения беременности, родов и послеродового периода у 111 женщин-переселенцев, переехавших в Калининградскую область в период с 2000 по 2007 гг. (основная группа). В контрольную группу вошли 75 пациенток – коренных жительниц Калининградской области. В работу были включены пациентки, вставшие на учет по беременности в период с 2007 по 2008 годы.

Анализ географии миграции и опрос респондентов свидетельствует о том, что люди покидают свою родину из-за неспокойной политической, экономической ситуации в поисках стабильной жизни, работы, с целью обеспечения будущего своим детям. Большой поток мигрантов идет из бывших республик Средней Азии, Закавказья (Рисунок 1).

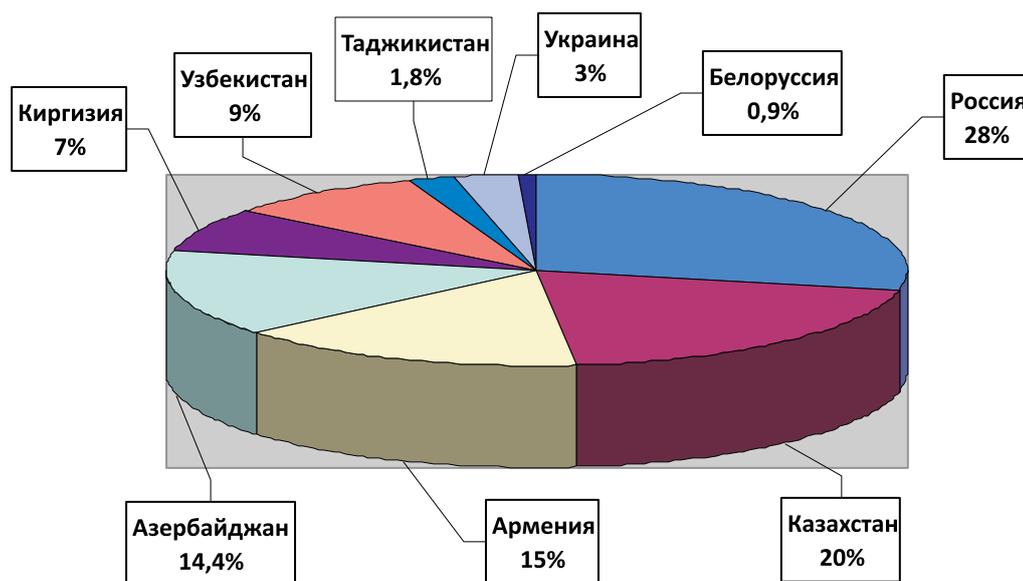


Рисунок 1. Пути миграции женщин в Калининградскую область

Средний возраст пациенток обеих групп колебался от 19 до 42 лет и в среднем составлял в основной группе –  $29 \pm 2,7$  лет, в контрольной –  $26 \pm 3,2$  года.

При ретроспективном анализе соматической патологии в основной группе железодефицитная анемия встречалась у 16,3%, в контрольной – у 8,0%, хронические заболевания почек у 13,6% и у 8,0% соответственно. Варикозная болезнь отмечалась в 4 раза чаще у женщин – переселенцев, чем у коренных жительниц. Заболевания желудочно-кишечного тракта, органов дыхания в контрольной группе встречались почти в 2 раза реже, чем в основной. Среди коренных жительниц Калининградской области преобладали только заболевания щитовидной железы, так как область является эндемичной по дефициту йода в воде, их частота составила 8,0%, в контрольной группе лишь 1,8%.

В основной группе у 19 женщин (17,2%) отмечались нарушения менструальной функции после переезда в Калининградскую область, 11 (60%) из них получали гормональное лечение с целью восстановления функции яичников. Основными факторами риска нарушения менструальной функции были перемена климата, изменение образа жизни, характера питания, что особенно отмечалось у эмигранток из южных регионов страны. Миома матки диагностировалась в основной группе в 2 раза чаще (8,2% и 4,0%), на бесплодие указывали 5,8% женщин, в контрольной – 0,9%. Воспалительные заболевания органов малого таза встречались почти с одинаковой частотой (16,4% и 19,8%). Внематочная беременность была у 7,3% прибывших женщин и 1,3% в контрольной группе. Обращает на себя внимание более высокая встречаемость патологии шейки матки (41,3%, в контрольной – 23,6%) и инфекций передающихся половым путем (6,6% и 2,9% соответственно) у жительниц Калининградской области, что вероятно

было обусловлено у них более ранним началом половой жизни, большим количеством половых партнеров и лучшей лабораторной диагностикой инфекций. Потери беременности в анамнезе (замершая, самопроизвольный выкидыш) в основной и контрольной группах были примерно на одном уровне – 14,5%. В анамнезе на один медицинский аборт указывали 15,4% эмигранток и 13,0% коренных жительниц, 2 и более аборта 16,3% и 17,0% соответственно. У приезжих женщин чаще отмечались преждевременные роды – 8,2% против 2,6%. Таким образом, общая частота соматической патологии и отягощенный гинекологический анамнез у женщин-переселенцев был в 2 раза выше, чем у коренных жительниц.

У 42,9% пациенток основной группы данная беременность была первой, у 36,6% предстояли вторые роды, у 12,9% - третьи и у 8,1% - четвертые. В контрольной группе эти показатели распределились следующим образом: первородящие – 56,0%, вторые роды – 30,0%, третьи - 9,3%, четвертые – 5,3%, что указывает на превалирование числа многорожавших женщин в основной группе – 21% против 14,6%.

В структуре осложнений при настоящей беременности в обеих группах преобладала анемия, но у переселенцев она встречалась в 1,5 раза чаще. Токсикозы первой половины беременности у женщин-мигрантов встречались в 2,5 раза чаще, чем у жительниц Калининграда. Почти у половины пациенток основной группы отмечались от одного до нескольких эпизодов угрозы прерывания беременности (47,3%), в контрольной у каждой третьей. Обращает на себя внимание большой процент тяжелых гестозов, осложняющих вторую половину беременности у приезжих женщин – 11%, против 0,75% в контрольной группе. В три раза чаще у женщин-переселенцев во время беременности обострялись вирусные инфекции (ВПГ, ЦМВ), диагностировались возбудители инфекций

передающихся половым путем и как следствие этого, возникали нарушения маточно-плацентарного кровотока, проявлявшиеся в виде хронической плацентарной недостаточности, хронической внутриутробной гипоксии плода, задержки внутриутробного развития плода (ЗВУР). Обострение хронического пиелонефрита и гестационный пиелонефрит встречались у 13,6%, что было в два раза чаще, чем у коренных жительниц.

При анализе течения родов обращает на себя внимание большой процент преждевременных родов у женщин-переселенцев (15,4%), в контрольной только у 2,6%. Высок также процент оперативных родов (30,0% и 16,0%, соответственно). У четверых (3,6%) родильниц в основной группе отмечалось расширение объема операции до надвлагалищной ампутации матки. Отслойка плаценты произошла у одной родильницы из основной группы (0,99%). Преждевременное и раннее излитие околоплодных вод в процентном соотношении больше было в контрольной группе (74,1%), чем в основной (58,0%). Ручное обследование полости матки в 3 раза чаще проводилось у родильниц основной группы (21,0% и 6,6% соответственно), в связи с гипотоническим кровотечением и нарушением отделения и выделения послеродовых тканей, которые наблюдались в основном у многорожавших женщин, при отягощенном гинекологическом анамнезе и имеющих хроническую анемию до и во время беременности.

Превалирование патологии при беременности, осложнений в родах у женщин основной группы не могло не отразиться на состоянии новорожденных. У родильниц основной группы процент маловесных детей составил 13,5%, что связано с высокой частотой преждевременных родов в этой группе, задержкой внутриутробного развития плода. В контрольной группе таких детей родилось 1,3%. В основной группе родилось 7 детей с низкой оценкой по шкале АПГАР (менее 6 баллов), в контрольной группе 1 ребенок. Неонатальная желтуха отмечалась почти у половины детей основной (40,5%) и у четверти контрольной (26,0%) групп. Церебральная ишемия диагностировалась у 16,2% и 4,0% детей соответственно. Как следствие, в основной группе 20,7% детей были переведены на дальнейшее лечение в детскую областную больницу или в отделение патологии новорожденных в Региональный перинатальный центр, в контрольной таких детей было 2,6%.

Таким образом, проведенные исследования показали, что перемена места жительства, изменение климата, характера питания, проблемы трудоустройства, организации быта, способствуют формированию нарушений в репродуктивной системе женщин, что проявляется ростом гинекологической заболеваемости, осложненным течением беременности и родов у данного контингента пациенток, и требует проведения комплекса реабилитационных мероприятий и полноценной предгравидарной подготовки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шехтман М.М. «Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных» М. «Триада» 1999г.
2. Уварова Е.В. «Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья современных девочек России» М. 2006г.
3. Каткова И. П. «Репродуктивное здоровье россиянок» М. 2002г.
4. Гусарова Г.И., Павлов В.В., Антимонина М.Ю. «Охрана репродуктивного здоровья в практике семейного врача» - Самара, 2001г.
5. Гаврилова Л. В. «Репродуктивное здоровье населения РФ в современных условиях» Москва «Медпресс»2003г.
6. Кулаков В. И., Серов В.Н., Адамян Л.В. «Руководство по охране репродуктивного здоровья» Москва, 2001г.
7. Косарева Е.А. «Факторы, влияющие на репродуктивное поведение женщин». Автореферат дис. кан. мед. наук М.2000г.

УДК: 618.146-08

## ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ЭКТОПИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Абузьяров Р.Р., Анисимова О.В., Лапко Е.Г. Плешкова Ю.В.  
ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС

**Резюме:** обследованы 52 женщины с приобретенными эктопиями шейки матки, проведены клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Изучены особенности течения послеоперационного периода у 26 женщин которые получали низкоинтенсивное лазерное излучение на зону воздействия. Отмечено повышение эффективности деструктивного лечения приобретенных эктопий.

**Ключевые слова:** эктопия шейки матки, криодеструкция, лазерное излучение.

## OPTIMIZATION OF A DESTRUCTIVE TREATMENT OF ACQUIRED ECTOPIAS CERVIX UTERI

R.R. Abuzyarov, O.V. Anisimova, E.G. Lapko, Yu. Pleshkova

**Resume:** Fifty two women with acquired ectopia of the uterine cervix were explored and conducted clinical, laboratory and instrumental reseaches. Peculiarities of postoperative period were studied in 26 females who received low-intensity laser radiation on area of impact. It was noted an increase in the efficiency of the destructive treatment of acquired ectopias.

**Key words:** ectopia of the cervix, cryolysis, laser radiation.

**Актуальность.** Частота рецидивов после деструктивных методов лечения приобретенных эктопий является высокой и составляет 26,5-36%. Поэтому эффективная реабилитация данных пациенток, снижающая частоту рецидивов, имеет важное значение.

**Цель исследования:** определение эффективности низкоинтенсивного лазерного излучения при реабилитации после деструктивного лечения приобретенных эктопий шейки матки.

**Материалы и методы.** Объектом исследования были 52 женщины в возрасте от 18 до 40 лет. Для уточнения диагноза всем пациенткам проводилась обзорная и расширенная кольпоскопия, бактериоскопическое и бактериологическое исследование, цитологическое и гистоморфологическое обследование экзо и эндоцервикса. Лечение патологических изменений на шейки матки было условно разделено на три этапа. Подготовка женщин к операции включала в себя комплексную стандартную противовоспалительную терапию с учётом микробного агента. На этапе оперативного лечения всем пациенткам проводили криодеструкцию. Во время реабилитации, половина пациенток (основная группа 26 человек) с пятого дня после деструктивного воздействия получала интравагинально низкоинтенсивное магнито-лазерное воздействие на шейку матки (дл. волны 0,63-0,67 мкм с частотой от 75 до 150 Гц.) с помощью магнито-инфракрасного лазерного аппарата «РИКТА». Курс лечения состоял из 10 процедур, сеансы проводились ежедневно по 5 минут с использованием внутривагинальной насадки с предварительно надетым презервативом. Вторая по-

ловиная женщин - контрольная группа 26 человек после деструктивного воздействия не получала какой либо дополнительной терапии.

**Результаты исследования.** При мониторинге пациенток с применением кольпоскопии через 2, 4, 8 недель установлено: сразу после окончания магнито-лазерного облучения у пациенток основной группы было отмечено положительное влияние физиотерапии: струп был тоньше, эластичнее, отсутствовало перифокальное воспаление, не отмечалось отёка тканей шейки матки по сравнению с пациентками контрольной группы. Отсутствие отёка ткани, улучшение её трофики способствовало процессам регенерации, препятствовало вторичной инфекции. При сравнении результатов лечения в основной и контрольной группе через 4 недели, полная эпителизация была у 73,1\46 %, частичная эпителизация у 19,2\38,5%, отсутствие эффекта у 7,6\15,4% соответственно. Через 8 недель полная эпителизация была у 92,3\76,9 %, частичная эпителизация у 0\7,6% отсутствие эффекта у 7,6\15,4% соответственно.

**Заключение:** Применение низкоинтенсивного ИК- лазерного излучения после криодеструкции позволяет повысить эффективность лечения приобретенных эктопий до 92, 3%, что помогает сократить сроки реабилитации пациенток после деструктивного воздействия на шейке матки, добиться более высокого процента результативности лечения, а так же восстановить функциональную полноценность тканей шейки матки и получить хороший косметический эффект.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Минкина Г.И., Манухин И.Б., Франк Г.А. Предрак шейки матки.- Москва. - 2001г.
2. Прилепская В.Н. Заболевания шейки матки. Клинические лекции.- Москва.-1997год.
3. Прилепская В.Н., Рудакова Е.Б. Генитальные инфекции и патология шейки матки . // Клинические лекции. - Омск-2004год.
4. Толстых П.И., Иванян А.Н и соавторы. Маленькие секреты использования лазерного излучения для профилактики и лечения гнойных ран.- Москва, -1999год.
5. Генитальные инфекции и патология шейки матки. Материалы Российского конгресса. – Москва.- 2004г.

УДК: 618.3-08:616.15-097.34

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕСОВМЕСТИМОСТЬЮ КРОВИ МАТЕРИ И ПЛОДА ПО РЕЗУС-ФАКТОРУ

А.С. Крюковский, Г.Д. Бельская, А.Н.Иванян  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава  
Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС

**Резюме:** Гемолитическая болезнь плода и новорожденного являются результатом изосенсибилизации иммунной системы матери к резус-антигенам плода и выработкой антител, проникающих к плоду. Нами было проведено исследование влияния эфферентного метода терапии резус-конфликта – плазмафереза на течение данной патологии. Оценивался эффект данного метода терапии на титр антител, динамику их изменений и перинатальные исходы при беременностях, осложненных резус-конфликтом. Проведенное исследование показало, что титры антител незначительно снижаются (94,27% от исходного уровня) только после первого курса плазмафереза, а затем наблюдается их рост. Причем, при уровнях антител до 1:64, титр удваивается в среднем после 6 курсов плазмафереза, а при титрах 1:64 и более – после 4 курсов. Исследование изменений уровня антител показало, что стабильный рост титра (удвоение титра за 8 недель и менее) наблюдается в 2 раза чаще в группе с использованием плазмафереза. Не выявлено значимых улучшений в степени тяжести ГБН у группы пациенток с использованием плазмафереза.

**Ключевые слова:** резус-сенсибилизация, гемолитическая болезнь плода (ГБП), гемолитическая болезнь новорожденного (ГБН), плазмаферез.

### ASSESSMENT OF USELESS EFFERENT THERAPY AT WOMEN WITH IMMUNOLOGIC INCOMPATIBILITY OF A BLOOD OF MOTHER AND A FETUS AT A RH-FACTOR.

A.S.Krukovsky, G.D.Belskaya, A.N.Ivanyan

**Resume:** Hemolytic disease of the fetus and newborn result from isosensibilization of mother immune system to fetus Rh-antigens and development of the antibodies getting to a fetus. We have investigated the influence of efferent therapy of Rhesus-conflict - plasmapheresis to the course of the disease. We estimated the effect of this method to the that antiserum capacities, the dynamics of their change and perinatal outcomes in pregnancies complicated by Rh-conflict. The conducted research has shown that antiserum capacities slightly decrease (94,27 % from initial level) only after the first plasmapheresis course, and then their growth is observed. Moreover, at levels of antibodies till 1:64, the antiserum capacity doubles on the average after 6 courses of plasmapheresis, and at antiserum capacities 1:64 and more – after 4 courses. Research of antibodies level changes has shown that stable growth of an antiserum capacity (doubling for 8 weeks and less) is observed approximately in 2 times more often in group with use of plasmapheresis. It is not revealed significant improvement in the severity of hemolytic disease of the newborn in a group of patients using plasmapheresis.

**Key words:** Rh-sensitization, hemolytic disease of the fetus, hemolytic disease of the newborn, plasmapheresis.

Одним из основных направлений деятельности российского здравоохранения является антенатальная охрана плода и профилактика перинатальной заболеваемости и смертности. В нашей стране проблема гемолитической болезни плода и новорожденного до настоящего времени остается актуальной, привлекающая внимание акушеров и неонатологов, так как является одной из причин заболеваемости и смертности плода и новорожденного.

Резус-конфликт при беременности с последующим развитием ГБН может возникнуть у резус-отрицательных пациенток, если плод резус-положителен. Гемолитическая болезнь является па-

тологическим состоянием, при котором происходит гемолиз фетальных эритроцитов под влиянием материнских антител, проникающих через плацентарный барьер.

Частота развития резус-несовместимости в России составляет 1 случай на 200–250 родов. В развитых странах мира, благодаря правильно организованной антенатальной профилактике, – 1 случай на 500–1000 родов.

Вследствие проникновения факторов крови плода, обладающих антигенными свойствами, в кровоток матери, у которой они отсутствуют, в ее организме вырабатываются аутоиммунные антитела, которые

проникают через плаценту, и в организме плода возникает реакция антиген-антитело. Подобная реакция приводит к агглютинации и гемолизу эритроцитов, анемии, образованию непрямого билирубина – к гемолитической болезни плода (ГБП) и новорожденного (ГБН). При изосерологической несовместимости крови матери и плода заболевание может проявляться как во время беременности (ГБП), так и после рождения ребенка (ГБН).

Гемолитическая болезнь новорожденного протекает в 3-х формах: анемической, желтушной и отечной.

**Анемическая форма** - имеет наиболее лёгкое течение, проявляется бледностью кожных покровов, плохим аппетитом, вялостью, гепатоспленомегалией. Изменения в крови: анемия, ретикулоцитоз, нормобластоз, умеренное повышение билирубина.

**Желтушная форма** - самая частая клиническая форма; она проявляется на 1-2-й день жизни ребёнка. Отмечаются желтуха, гепатоспленомегалия, пастозность тканей. Изменения в крови: выраженная анемия (уровень гемоглобина ниже 160 г/л), псевдолейкоцитоз, ретикулоцитоз, эритро- и нормобластоз. Ярким признаком является увеличение содержания непрямого билирубина в крови (100-342 мкмоль/л и более). В дальнейшем может повышаться и содержание прямого билирубина.

**Отёчная форма** - наиболее тяжёлая и характеризуется общим отёком при рождении, накоплением жидкости в полостях (плевральной, перикардиальной, брюшной), резкой бледностью кожных покровов с желтизной, выраженной гепатоспленомегалией. В анализах крови – резкая анемия, значительное количество нормо- и эритробластов. Гемолитическая болезнь нередко является причиной смерти плода и новорожденного, повышенной заболеваемости в постнатальном периоде и последующие годы жизни.

Нами проведён ретроспективный анализ данных из 36 историй беременности и родов с диагностированным резус-конфликтом в СОГУЗ Перинатальный Центр за 2004-2009 годы. Рассмотрено течение беременности при несовместимости крови матери и плода, развитие гемолитической болезни плода и новорожденного, особенности родоразрешения.

Распределение по возрасту было следующим: 20-25 лет – 17,8%, 25–30 лет – 33,2%, 30 лет и старше – 50%. Гемолитическая болезнь новорожденного диагностирована у всех детей. Анемическая форма – в 13,9% случаев. Отмечалось лёгкое течение. Желтушная форма – 77,8% случаев. По степени тяжести желтушной формы разделение было следующим: легкая форма – у 27,8%, средняя степень тяжести – у 11,1%, тяжелая форма – у 38,9% новорожденных. Отечная форма ГБН – в 8,3% случаев. Таким образом, преобладающая форма ГБН – желтушная, тяжелое тече-

ние. Операция заменного переливания крови (ОЗПК) потребовалось 41,7% новорожденных с гемолитической болезнью. Из них при средней степени тяжести желтушной формы гемолитической болезни заменное переливание потребовалось в 25% случаев, при тяжелой степени в 78,6%, при отечной форме в 100%. Смертность составила 8,3% из общей группы, причем все случаи сочетались с отечной формой ГБН.

По данным отечественных авторов лечение ГБП должно быть комплексным и включать следующие мероприятия: 1. Десенсибилизирующую терапию, включая физиолечение. 2. Плазмаферез. В литературе последних лет прослеживается разностороннее отношение к эфферентным методам терапии. Например, по данным Федоровой Т.А. (2004) частота рождения новорожденных с признаками ГБН при использовании плазмафереза уменьшается в 2 раза. Уровень антител в крови беременных после курса лечения снижается в среднем в 1,5 раза. По данным В.М. Сидельниковой (2005) нередко при лечении титр антител не уменьшается, а наоборот увеличивается, за счет вымывания антител из тканей. В этом случае необходимо большое число сеансов плазмафереза и повторение курсов, чтобы скорректировать титр антител. С другой стороны преобладающее большинство иностранных исследователей доказывает неэффективность эфферентных методов лечения ГБП, применяемых на сегодняшний день в акушерстве - гемосорбции, плазмафереза, иммуносорбции. Такого мнения придерживается А.Г. Конопляников (2008). В его исследованиях после проведения плазмафереза отмечалось повышение титра антител в 1,5-2 раза по сравнению с исходным уровнем, что в преобладающем большинстве неблагоприятно сказывалось на состоянии плода.

На сегодняшний день в нашем стационаре плазмаферез используется как один из методов терапии резус-конфликта. Курс плазмафереза включает 3, а по показаниям 5 сеансов, проводимых через день под контролем титра антител и содержания общего белка крови. Целесообразным считается проводить не менее 3-х курсов плазмафереза. Проведение начинают с момента выявления титров антител, далее проводятся повторные курсы в сроки 26, 28, 32, 34-35 недель.

У 22,2% пациенток отмечено развитие резус-конфликта при беременности до 20 недель. Из них в 12,5% случаях развилась анемическая форма ГБН, в 62,5% случаев - желтушная форма и в 25% случаев – отечная. У 13,9% пациенток с резус-конфликтом антитела появились в сроке 20-24 недели, при этом анемическая и отечная формы ГБН развились в 20%, а желтушная в 75% случаев. При появлении резус-антител после 24 недель, диагностированы анемическая форма ГБН в 13,6% случаев, желтушная - в

86,4%. Отечная форма не встречалась при выявлении антител позднее 20 недель беременности. В зависимости от величины титра антител перинатальные исходы ухудшались при значениях более 1:64.

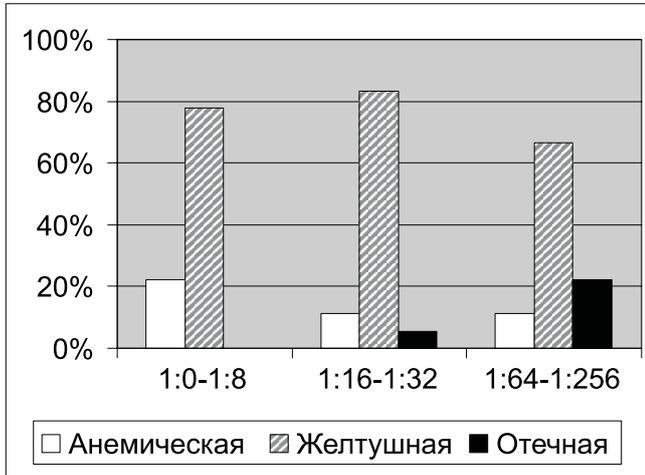


Рис.1 Зависимость форм ГБ от показателей титра Rh-антител, %, n=36

После первого курса плазмафереза среднее снижение титра антител составило 5,73%. При последующих курсах среднее повышение титра антител составило 10,3% на каждый курс, что составляет удвоение титра после 6 курсов. При титрах равных или превышающих 1:64 (группа высокого риска) среднее увеличение титра после каждого курса составило 24,6%, что приводит к удвоению титра после 4-х курсов.

Нами также была определена средняя динамика изменения титра антител за время беременности. Учитывая нестабильность изменения титра во времени, был применен статистический метод обработки изменяющихся величин – скользящая средняя, который позволил определить среднюю динамику изменения титра антител на протяжении всей беременности. Данная методика позволила получить сопоставимые результаты. Среднее изменение титра было подразделено на стабильный рост (нарастание титра более чем в 2 раза за 8 недель), незначительный рост (нарастание титра менее чем в 2 раза за 8 недель), незначительное снижение, стабильное снижение и неизменный титр. К сожалению, оценить этот показатель в группе без плазмафереза оказалось более трудной задачей, так как большее число беременных не обследовались в женских консультациях. Поэтому в этой группе показатель имеет меньшую достоверность. По полученным нами данным, в основной группе с применением плазмафереза, как одного из методов терапии, динамика нарастания титра антител была выше, чем в контрольной группе. Стабильный рост титра отмечается почти в 2 раза чаще.

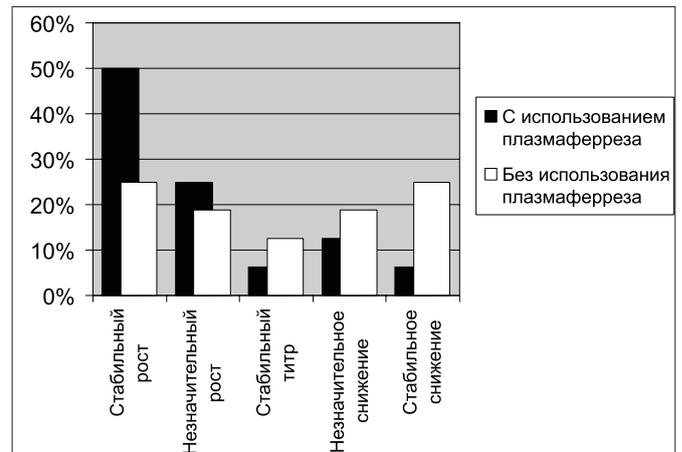


Рис.2 Распределение пациенток в зависимости от динамики изменения титра антител, %, n=36

Для изучения влияния плазмафереза на исходы беременности было сформировано 2 сопоставимых группы пациенток. В первой группе 12 пациенток получавших плазмаферез, во второй 12 получавших только неспецифическую терапию. Время появления антител и их титры в обеих группах сопоставимы. Родоразрешение в контрольной группе было проведено после 37 недель, поэтому в основную группу вошли только те пациентки, у которых роды произошли в доношенном сроке. Анемическая форма ГБН развилась у 16,7% новорожденных в обеих группах, желтушная форма в 75% в группе с использованием плазмафереза и в 83% в группе без него, причем тяжелая степень течения наблюдалась в одинаковом количестве случаев. Отечная форма в 8,3% только в группе с использованием плазмафереза. Все случаи перинатальной смертности наблюдались в основной группе. При исследовании исходов в группе с использованием плазмафереза, но со сроками родоразрешения до 37 недель результаты получились несколько худшими – 8,3% - анемическая форма ГБН, 75% желтушная и 16,7% - отечная.

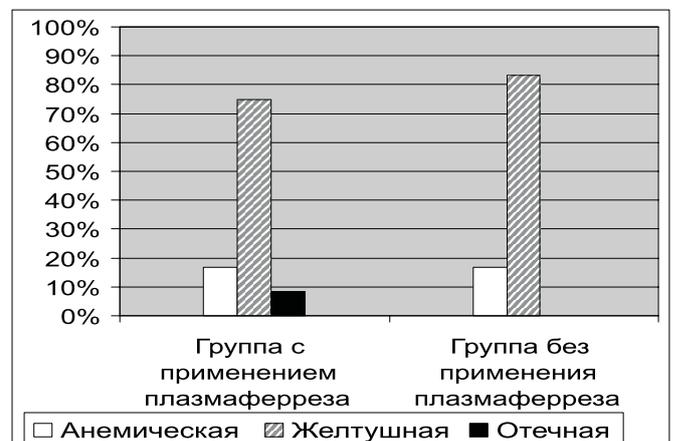


Рис.3 Зависимость форм ГБ от использования плазмафереза в терапии резус-конфликта, %, n=24

Проведенный нами анализ позволил сделать некоторые выводы в вопросе использования плазмафереза как метода лечения женщин с иммунологической несовместимостью крови матери и плода по резус-фактору.

1. Незначительное снижение титра антител наблюдается после первого курса плазмафереза, и составляет в среднем 94,27% от исходного уровня.

2. При дальнейшем использовании плазмафереза титр антител в среднем увеличивается на 10,3% по-

сле каждого курса, что в среднем составляет удвоенное титра после 6 курсов, а при титрах равных или превышающих 1:64 - после 4-х курсов.

3. Динамика нарастания титра антител на протяжении всей беременности выше в группе с применением плазмафереза.

4. Нет значимых улучшений в степени тяжести и исходах ГБН в группе беременных с использованием плазмафереза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеенкова М.В. Перинатальные исходы и отдаленные результаты развития детей с ГБН. / М.В. Алексеенкова, Е.М. Карачунская, А.В. Хватова, А.Г. Коноплянников // Вопр. акуш., гин. и перинат. – 2006. – Т. 5., № 2 – С. 42-45.
2. Коноплянников А.Г. Современные аспекты патогенеза гемолитической болезни плода и новорожденного. / А.Г. Коноплянников // Вестн. РГМУ. – 2008. – № 6. – С. 38-42.
3. Коноплянников А.Г. Гемолитическая болезнь плода при резус-сенсibilизации: современные аспекты диагностики, лечения и профилактики. / А.Г. Коноплянников // Акуш. и гин. – 2005. – № 6. – С. 63-68.
4. Митря И.В. Комплексное лечение резус сенсibilизации. / И.В. Митря // Вестник новых медицинских технологий, Тула, - 2008. – №2. – С. 5-7.
5. Савельева Г.М. Проблема резус-сенсibilизации: современные подходы. / Г.М. Савельева // Вестник РГМУ. – 2006. - №4. – С. 59-63.
6. Савельева Г.М. Резус-сенсibilизация. Старые проблемы. Новые решения. / Г.М. Савельева, А.Г. Коноплянников, М.А. Курцер // Вопр. гин., акуш. и перинат. – 2005. – Т. 4, № 3. – С. 89-93.
7. Сидельникова В.М. Антенатальная диагностика, лечение ГБП при резус-сенсibilизации и меры ее профилактики. / В.М. Сидельникова // Акушерство и гинекология. - 2005. - №5. – С. 56-59.
8. Федорова Т.А. Плазмаферез и иммуноглобулиноterapia в комплексном лечении резус-сенсibilизации. / Т.А. Федорова // Акушерство и гинекология. – 2010. - №1. – С. 38.
9. Debbia M. Measurement of the affinity of anti-D in the serum of immunized mothers and in immunoglobulin preparations with unlabeled antibodies / M. Debbia, Y. Brossard, P. Lambin // Transfusion. - 2005. - №45(6).-P. 975-983.
10. Kotila TR. The pregnant Rhesus negative Nigerian woman. / TR Kotila, AA Odukogbe, MA Okunlola, O Olayemi, KA Obisesan // Niger Postgrad Med J. 2005 Dec;12(4):305-7.
11. Kriplani A. Fetal intravenous immunoglobulin therapy in rhesus hemolytic disease. / A.Kriplani, B Malhotra Singh, K Mandal // Gynecol Obstet Invest. 2007;63(3):176-80.
12. Mannesier L. Immunohematologic surveillance of the pregnant woman and the new prevention policy of anti-RH1 allo-immunization // Transfus Clin Biol. 2007 May;14(1):112-9.
13. Minon JM. New approaches to prenatal diagnosis of rhesus incompatibility. / JM Minon, C Gerard, JF Dricot, C Neve, JM Senterre, JP Schaaps, JM Foidart // Rev Med Liege. 2006 Nov;61(11):756-62.

УДК: 618.146-089

## ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Т.Г. Аветисян, А.Н. Иванян, Н.Ю. Мелехова

ГОУ ВПО СГМА Росздрава

*Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического и стоматологического факультетов**Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС СГМА*

**Резюме:** При детальном изучении репродуктивной функции у 200 женщин после различных деструктивных вмешательств на шейке матки, нами выявлено, что одним из наилучших, в то же время мало влияющих на репродуктивную функцию методов лечения патологических состояний шейки матки остаётся СО-2 лазерная вапоризация.

**Ключевые слова:** «репродуктивная функция», «оперированная шейка матки», «СО-2 лазерная вапоризация шейки матки», «криодеструкция шейки матки», «электрохирургические операции на шейке матки», «радиохирургическая фульгурация».

### THE REPRODUCTIVE FUNCTION OF WOMEN AFTER DIFFERENT TYPES OF THERAPY OF PATHOLOGICAL CONDITIONS OF THE CERVIX.

T.G. Avetisyan, A.N. Ivanyan, N.U. Melekhova

**Resume:** If the reproductive function in 200 women after different destructive operations on the cervix of the studied in detail one can see the CO<sub>2</sub> laser vaporization still remains one of the best methods of treatment of pathological conditions of the cervix of the uterus. This method practically doesn't influence the reproductive function in women.

**Key words:** "reproductive function", "operated on the cervix", "CO<sub>2</sub> laser vaporization of the cervix", "cryolysis cervix", "electro-surgery on the cervix," "Radiosurgical fulguration.

#### Актуальность

В последнее время все большую актуальность приобретает понятие репродуктивный потенциал, подразумевающее право мужчин и женщин быть информированными, иметь доступ к соответствующим услугам в области охраны здоровья, которые позволили бы женщинам благополучно пройти этап беременности и родов и предоставили бы супружеским парам наилучший шанс иметь здорового ребенка.

Основными показателями репродуктивного поведения современной популяции женщин является раннее начало половой жизни, частая смена половых партнеров, низкая сексуальная культура, курение, изменение психологического настроения на рождение ребенка, что в свою очередь не может не сказаться на функции органов формирующих репродуктивную систему. [10].

Патология шейки матки у женщин фертильного возраста, по данным разных авторов, составляет 15 - 25%. Надо отметить, что пик предраковых заболеваний отмечается именно в этом возрасте.

В последние годы предложено множество методов лечения заболеваний шейки матки как консервативных, так и оперативных. Однако лечебная эффективность консервативной монотерапии при некото-

рых патологических состояниях не превышает 50%. Поэтому в широкой практике предпочтение следует отдавать оперативным методом лечения, таким как криовоздействие, СО<sub>2</sub> - лазерная вапоризация, радиохирургическая фульгурация и электрохирургическое вмешательство [8, 11, 12].

**Целью данного исследования** явилось изучение репродуктивной функции женщин, после различных хирургических методов лечения.

**Материал и методы исследования:** Учитывая, что репродуктивная функция является важным показателем репродуктивного здоровья, функционального состояния репродуктивной системы, для изучения её в исследовании были включены 250 женщин, из них 200 - основная группа, которым проводилось лечение шейки матки. Пациентки основной группы были разделены на 4 репрезентативные группы. В I группу вошли 50 женщин, которым проводилось лечение методом электро-конизации, во II группу – 50 женщин, которых лечили радиохирургическим методом, III группу составили 50 женщин после криолечения и IV группа – 50 женщин – с применением СО<sub>2</sub>-лазерной деструкции. Группу контроля составили 50 пациенток, не получившие деструктивное

лечение. Показанием для различных видов оперативного лечения явились: плоскоклеточные интраэпителиальные поражение (ВПЧ - поражение шейки матки, CIN- различной степени тяжести, эктропион шейки матки в сочетании с её рубцовой деформацией. Средний возраст пациенток составил  $28,1 \pm 1,9$  год и по группам достоверно не отличался ( $p > 0,1$ ).

Обследование проводилось путем анкетирования женщин с применением специально разработанного нами опросника с последующим анализом основных показателей репродуктивной функции. Учитывались также течение послеоперационного периода и развитие рецидивов заболевания.

Основными показателями репродуктивной функции явились характер менструальной функции (альгодисменорея, гиперполименорея, объем менструальной кровопотери), особенности наступления и течение беременности, течение родов и послеродового периода.

**Результаты исследования:** При анализе наступления и течения беременности, родов и послеродового периода нами выявлено, что во всех группах беременность наступила самостоятельно, у 9(18%) пациенток из 1 группы, 7(14%), 3(6%), 1(2%) – из 2, 3, 4 группы она закончилась самопроизвольным выкидышем ( $P < 0,05$ ). В контрольной группе данная патология встречалась у 1(2%) женщины ( $p < 0,05$ ). Диагноз истмико - цервикальной недостаточности установлен у 3(6%), 2(4%) и 1(2%) ( $p < 0,05$ ) женщин соответственно из первых 3-х групп, (что не встречался в 4-й и контрольной группах), в связи с чем проведена соответствующая терапия. Угроза преждевременного прерывания беременности отмечалась у 15(30%) из 1, 13(26%) из 2, 14(28%) из 3 и 3(6%) из 4 группы пациенток, которые получали сохраняющую терапию ( $p < 0,05$ ). Данная патология встречалась и в контрольной группе у 4(8%) ( $p < 0,05$ ) пациенток, что говорит так же о других этио- патогенетических факторов причин угрозы выкидыша. Отмечено, так

же преждевременное излитие околоплодных вод у 6(12%), 5(10%), 4(8%) и 2(4%) ( $p < 0,05$ ) пациенток, соответственно из 4-х групп. Дистоция шейки матки или дискоординация родовой деятельности выявлено у 8(16%) женщин после электро-конизации, у 6(12%) женщин после радиохирургической коррекции, у 1(2%) - после криолечения, что, по нашему мнению, связано с рубцовой деформацией шейки матки, стенозом или сращением цервикального канала, по поводу чего роды закончились путем операции кесарева сечения ( $p < 0,05$ ). В 4 и контрольной группе оперативное родоразрешение отмечено в 2-х случаях (4%) ( $p < 0,05$ ), соответственно в каждой группе, показанием которого служил клинический узкий таз. Наблюдались также разрывы шейки матки различной степени тяжести у 3(6%), 1(2%), 1(2%) соответственно из первых 3-х групп. В 4-й и контрольной группе такой патологии не выявлено ( $p < 0,05$ ).

По нашему мнению все вышеуказанные изменения репродуктивной функции в 1, 2 и 3 группах связаны с отсутствием контроля над объемом лечения.

**Обсуждение результатов:** Таким образом, для пациенток, которым проведена электро- конизация, радиохирургическая фульгурация и криодеструкция шейки матки, характерно ухудшение репродуктивной функции, по сравнению с контрольной группой и группой женщин, которым проведена лазерная вапоризация.

**Заключения:** В любом случае основной задачей любого воздействия является его лечебный эффект, простота применения, длительность воздействия, особенности заживления ран, струпообразования. Одним из наилучших методов лечения патологии шейки матки остаётся  $CO_2$ - лазерная вапоризация. Бесконтактное воздействие и возможность реального контроля за его глубиной, минимальное струпообразование и быстрая эпителизация – отличительные особенности лазер-коагуляции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян Л.В., Киселев С.И. Использование углекислотного лазера в оперативной гинекологии //Акушерство и гинекология.- 1991.-№6.-с.62-69.
2. Гаврилова Л.В. Репродуктивное поведение населения РФ в современных условиях. М.: «МЕДпресс». - 2000. - С.77-84.
3. Красильников Д.М., Фаткулин И.Ф., Карпунин О. Новые лазерные технологии в хирургии, акушерстве и гинекологии.//Казанский мед. Журнал.- 1999. -№2.- с.88-91.
4. Кулаков В.И. Репродуктивное здоровье населения России // Акушерство и гинекология. - 2002. - №2. - С. 4-7.
5. Минкина Г.Н., Манухин И.Б., Франк Г.А. Предрак шейки матки. М.,-Аэрограф - медиа. 2001.-117с.
6. Радзинский В.Е., Духина А.О. Репродуктивное здоровье женщин после хирургического лечения гинекологических заболеваний. – М., Издательство РУДН, 2004. – 174 с.
7. Радзинский В.Е. Радиохирургическое лечение доброкачественных заболеваний шейки матки /В.Е. Радзинский // Хирургические заболевания шейки матки. - М., 2001. – С. 69 – 71.
8. Delmore J. Cervical conization: cold knife and laser excision in residency training / J. Delmore, D.V. Horbelt, K.J. Kallail // Obstet. Gynaecol. - 1992. - Vol. 79. - № 6. - P. 1016-1019.
9. Hagen B. The outcome of pregnancy after  $CO_2$  laser conization of the cervix / B. Hagen, F.E. Skjeldestad // Br. J. Obstet. Gynaecol. - 1993. - Vol. 100. - №8.-P. 717-720.
10. Hillard P.A. Complications of cervical cryotherapy in adolescents / P.A. Hillard, F.M. Biro, L. Wildey // J. Reprod. Med. - 1991. - Vol. 36. - P. 711- 716.
11. Kasum M. Pregnancy outcome after conization / M. Kasum, I. Kuvacic //Jugosl. Gynaecol. Perinatol. - 1991. -Vol. 31. - № 1-2. - P. 31-34.

УДК 618.3-06:613.84

## ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА GESTАЦИОННЫЙ ПРИРОСТ МАССЫ ТЕЛА БЕРЕМЕННЫХ И МАССУ ИХ НОВОРОЖДЕННЫХ

В.Н. Покусаева<sup>1</sup>, И.В. Котикова<sup>1</sup>, Е.Н. Никифоровская<sup>1</sup>, Е.И. Мариновичева<sup>2</sup>, А.Б. Мельникова<sup>1</sup>,  
Е.В. Бондарева<sup>3</sup>

ГОУ ВПО СГМА Росздрава<sup>1</sup>

кафедра акушерства и гинекологии с курсом пренатальной диагностики МЛПУ КБСМП<sup>2</sup>

Женская консультация МЛПУ «Поликлиника № 4»<sup>3</sup>

**Резюме.** Проведен анализ гестационной прибавки массы тела у 175 беременных, а также массы их новорожденных. Результаты исследования демонстрируют негативное влияние табакокурения на показатели прироста массы тела при беременности: у продолжающих курить часто (35,2%) отмечается недостаточная, а у прекративших курение – избыточная (42,8%) прибавка массы. Выявлено достоверное увеличение числа маловесных детей у курящих матерей.

**Ключевые слова:** беременность, курение, прибавка массы тела, масса новорожденных.

### EFFECT OF SMOKING ON GESTATIONAL WEIGHT GAIN PREGNANT AND WEIGHT OF THEIR NEWBORNS.

V.N.Pokusaeva, I.V.Kotikova, E.N.Nikiforovskaya, E.I.Marinovicheva, A.B.Melnikova, E.V.Bondareva

**Resume:** To study the gestational weight gain in 175 pregnant women, as well as the weight of their newborns. The results of the study point to negative effects of smoking on the gestational weight gain: inadequate in smoking (35,2%) and excessive (42,8%) weight gain in abstinent smokers. The risk of LBW was higher in mothers who smoked.

**Key words:** pregnancy, smoking, gestational weight gain, weight newborns

**Актуальность.** Практически во всех странах мира имеет место значительный рост числа женщин, курящих во время беременности. В США, например, около половины беременных являются курящими, 20-25% из них курят на протяжении всей беременности. В Великобритании, Австралии курят около 40% беременных. Исследование, проведенное Государственным научно-исследовательским центром профилактической медицины Минздрава России (2000-2001), показало, что распространённость курения среди женского населения в возрастной группе 25–34 года составляет 26,5%. Настораживает, что после установления факта беременности прекращают курить не более 10%. (1, 7, 9).

В связи с повсеместным увеличением числа курящих женщин репродуктивного возраста в настоящее время остро стоит проблема изучения влияния курения на беременность. Проводимые исследования отражают многогранный характер неблагоприятного воздействия продуктов табачного дыма на акушерские и перинатальные исходы. Однако встречаются работы, в которых показано, что частота некоторых гестационных осложнений у курящих женщин ниже, чем у некурящих (10).

Одним из показателей адекватности обменных процессов при беременности является прибавка мас-

сы тела. Ее избыток или недостаток, как показали исследования, неблагоприятно отражается на течении беременности, развитии плода, репродуктивном и общесоматическом здоровье женщины после родов. Соответствующий конституции прирост массы беременной обеспечивает оптимальный вес новорожденного. Известно, что характер метаболических процессов при беременности определяется рядом медико-биологических и социальных факторов: исходная масса тела, гестационные гормональные изменения, питание, физическая активность, образ жизни, наследственность и так далее. В этом перечне особняком стоит курение как фактор не только весьма значимый, но и управляемый.

В своем исследовании A.R.Adegboye и совт. (2009), выяснили, что некурящие в среднем набирают 14.1 кг, курящие -13.8 кг. Данный факт объясняется тем, что за счет влияния на аппетит курение снижает объем приема пищи во время беременности. Известно, что прекращение курения часто сопровождается повышением веса, при этом примерно 80% из прекративших курение лиц набирают дополнительную массу тела. Данные литературы свидетельствуют, что бросившие курить во время беременности набирают избыточный вес в 2 раза чаще, чем некурящие или продолжающие курить (13). Согласно тем

же исследованиям A.R.Adegboye и совт. (2009), бросившие курить в среднем прибавили 15.3 кг, что превышает аналогичные показатели среди некурящих и продолжавших курить. В то же время, Washio Y с соавт. (2010), не находят подобной тенденции. Это, возможно, связано с тем, что в исследование были включены женщины, с которыми проводилась тщательная консультативная работа по вопросам питания.

С недостаточной гестационной прибавкой массы у курящих матерей, а также с хронической гипоксией плода, вызванной карбоксигемоглобином, уменьшением площади плаценты исследователи связывают уменьшение средних показателей веса младенцев, матери которых продолжали курить (2, 8, 14). Однако даже в том случае, если мать набирает достаточное или избыточное количество килограммов, масса детей достоверно меньше, чем при аналогичной прибавке массы в группе некурящих беременных (11). Показано, что курение табака приводит к увеличению частоты рождения маловесных детей в 2,2 раза. В целом масса тела детей, рожденных от курящих матерей, на 150-350 г меньше массы тела детей, рожденных от некурящих матерей (10, 15). Кроме того, необходимо отметить, что на массу тела новорожденного оказывает влияние не только курение во время, но и до беременности. Так, у последних масса тела новорожденных в среднем на 67 г меньше, а у прекративших курение непосредственно перед наступлением беременности - на 169 г меньше, чем у некурящих женщин. Вероятно, неблагоприятное влияние табакокурения на состояние легких и функцию внешнего дыхания обуславливает нарушение функции плацентарного комплекса даже у бросивших курить пациенток. В наших более ранних исследованиях мы показали эту зависимость (4, 5).

**Цель исследования:** выяснение связи между табакокурением и величиной гестационной прибавки массы тела и массой новорожденных курящих матерей.

**Материалы и методы исследования.** 175 беременных и их новорожденные. Все женщины состояли на диспансерном учете в женской консультации МЛПУ «Поликлиника № 4» и родоразрешены в акушерском отделении МЛПУ «Клиническая больница скорой медицинской помощи г. Смоленска». Для исключения влияния эндокринно-метаболических нарушений, имевшихся у женщин до наступления беременности, в исследование были включены пациентки с нормальным прегравидарным индексом массы тела (19-24,5) без указаний на предшествующие заболевания эндокринной системы. Все беременные были разделены на 3 группы: продолжавшие курить (группа А) - 91, прекратившие курить непосредственно накануне или в начале беременности (группа В) - 35, отрицающие факт употребления табака (С). Ста-

тистически значимого различия в средней массе тела накануне беременности у них не выявлено.

В ходе исследования проводилась оценка прибавки массы тела женщин в течение беременности и массы их новорожденных. Оценка прироста массы при беременности проводилась согласно рекомендациям National Institutes of Health (США, 2008), НИИ питания РАМН: для женщин с исходно нормальным индексом массы тела рекомендуемая прибавка 11-13 кг, допустимая 14-16, недостаточная – менее 11 кг, избыточная – более 16 кг (3, 12).

**Результаты и их обсуждение.** Анализ гестационного прироста массы тела подтвердил результаты ранее проведенных исследований: в среднем курящие прибавляют за беременность меньше, чем некурящие ( $12,1 \pm 5,1$  кг и  $14,1 \pm 5,3$  кг, соответственно;  $p < 0,05$ ). Среди прекративших табакокурение средние показатели достоверно не отличались от показателей в других группах ( $13,7 \pm 5,0$  кг).

Однако средние показатели, как известно, величина недостаточно информативная. Мы попытались выяснить, за счет чего произошло снижение средних приростов массы тела в группе А. Оказалось, что около половины всех пациенток в сравниваемых группах увеличили массу на рекомендуемые величины (42 - 46,2%, 18 - 51,4%, 26 - 53,1%, соответственно в группе А, В и С;  $p > 0,05$ ). Следовательно, имеется значимая разница в количестве женщин, реализовавших патологическую прибавку массы. Так, треть (32 - 35,2%) курящих женщин не набрали необходимых килограммов, а избыточная прибавка у них встречалась в 1,5 раза реже (17 - 18,7%), чем у пациенток группы В и С. Вероятно, это происходит за счет недостаточной обеспеченности организма беременной макронутриентами в результате угнетения аппетита и снижения потребления пищи курящими.

В группе В отмечается обратная тенденция: 42,8% (15 из 35) прибавили более рекомендуемой массы, а треть (11 - 31,4%) имели прибавку более допустимой (более 16 кг). В группе курящих эти показатели составили, соответственно, 35,2% и 18,7%, а среди некурящих - 38,8% и 32,7%. Основной причиной такого патологического увеличения массы тела у прекративших курение могут быть изменения уровня основного обмена, пищевых предпочтений, превращение пищи в замену тех психологических эффектов, для которых использовался табак (6).

С неблагоприятным воздействием продуктов табачного дыма на развитие фето-плацентарного комплекса, а также недостаточной гестационной прибавкой массы тела можно связать относительно низкую среднюю массу новорожденных ( $3,29 \pm 0,43$  кг) у курящих матерей по сравнению с некурящими ( $3,79 \pm 0,33$  кг,  $p > 0,01$ ). При отказе от курения во время беременности отмечалась тенденция к увели-

чению массы детей (13,6+5,0 кг), которая, однако, не носила достоверного характера. Рождение маловесных детей зарегистрировано только в группе А (16 - 17,6%). В то же время, в группе В и С отмечена высокая частота макросомии у новорожденных (6 - 17,2% и 17 - 34,7%, соответственно), что достоверно превышает аналогичный показатель в группе А (6 - 4,4%,  $p > 0,01$ ).

**Заключение.** Табакокурение имеет выраженное неблагоприятное влияние на гестационный прирост массы тела. В зависимости от того, прекратила женщина курить или нет, это воздействие разнонаправленное, но всегда негативное: у продолжающих курить отмечается недостаточная прибавка массы и

рождение маловесных детей, у прекративших курение имеется избыточное нарастание массы. Однако, даже при патологическом приросте массы тела беременной и сопровождающей его гипергликемии его связь с частотой рождения крупных плодов у прекративших курение менее значима по сравнению с некурящими. Вероятно, это опосредованно связано с наличием глубоких нарушений в системе мать-плацента-плод в результате предшествующего курения. Полученные результаты диктуют необходимость проведения санитарно-просветительной работы по предупреждению курения среди молодежи, а при наступлении беременности должны быть даны необходимые диетические рекомендации.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Бабанов С.А. Эпидемия табакокурения. *Врач.* 2006; 3: 45-48.
2. Борисенко Л.В. Перинатальные аспекты табакокурения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2003. 21с.
3. Воронцов И.М. Питание женщины и будущий ребенок. *Мир медицины.* 1998; 1-2: 31-34.
4. Котикова И.В., Никифоровский Н.К., Покусаева В.Н., Беденкова Г.А. Особенности течения беременности у курящих пациенток. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2010; 10 (1): 46-55.
5. Никифоровский Н.К., Покусаева В.Н., Котикова И.В., Пунин А.А. Курение как фактор риска фетоплацентарной недостаточности. *АГ-инфо.* 2009; 1: 41-44.
6. Adegboye AR, Rossner S, Neovius M, Lourenço PM, Linné Y. Relationships between prenatal smoking cessation, gestational weight gain and maternal lifestyle characteristics. *Women Birth.* 2010 Mar;23(1):29-35. Epub 2009 Jul 7.
7. Anderka M, Romitti PA, Sun L, Druschel C, Carmichael S, Shaw G; Patterns of tobacco exposure before and during pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010;89(4):505-14.
8. Andersen MR, Uldbjerg N, Stender S, Sandager P, Aalkjær C. Maternal smoking and impaired endothelium-dependent nitric oxide-mediated relaxation of uterine small arteries in vitro. *Am J Obstet Gynecol.* 2010 Oct 23.
9. Mejia R, Martinez VG, Gregorich SE, Pérez-Stable EJ. Physician counseling of pregnant women about active and second-hand smoking in Argentina. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010;89(4):490-5.
10. Mehaffey K, Higginson A, Cowan J, Osborne GM, Arbour LT. Maternal smoking at first prenatal visit as a marker of risk for adverse pregnancy outcomes in the Qikiqtaaluk (Baffin) Region. *Rural Remote Health.* 2010 Jul-Sep;10(3):1484.
11. Morgan AR, Thompson JM, Murphy R, Black PN, Lam WJ, Ferguson LR, Mitchell EA. Obesity and diabetes genes are associated with being born small for gestational age: results from the Auckland Birthweight Collaborative study. *BMC Med Genet.* 2010 Aug 16;11:125.
12. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care: Routine care for the healthy pregnancy woman. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists; 2008.
13. Rodrigues PL, de Oliveira LC, Brito Ados S, Kac G. Determinant factors of insufficient and excessive gestational weight gain and maternal-child adverse outcomes. *Nutrition.* 2010 Jun;26(6):617-23.
14. Warland J, McCutcheon H. The 'quit' smoker and stillbirth risk: A review of contemporary literature in the light of findings from a case-control study. *Midwifery.* 2010 Sep 10.
15. Washio Y, Higgins ST, Heil SH, Badger GJ, Skelly J, Bernstein IM, Solomon LJ, Higgins TM, Lynch ME, Hanson JD. Examining maternal weight gain during contingency-management treatment for smoking cessation among pregnant women. *Drug Alcohol Depend.* 2010 Sep 24.

УДК: 618.2 + 618.4

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У КУРЯЩИХ ЖЕНЩИН**

Т.А. Густоварова, Л. Рощина, Л.С. Киракосян, Т.В. Грибко

ГОУ ВПО СГМА Росздрава  
Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС

**Резюме:** Проведен анализ течения беременности, родов и перинатальных исходов у курящих беременных. Показана высокая частота осложненного течения беременности, родов и увеличение количества числа маловесных детей у курящих матерей.

**Ключевые слова:** беременность, курение, роды, перинатальные исходы.

**THE COURSE OF PREGNANCY AND DELIVERY IN SMOKING WOMEN**

Т.А. Gustovarova, L. Roshchina, L.S. Kirakosyan, T.V. Gribko

**Resume:** Analysis of pregnancy, labor and perinatal outcomes in pregnant smokers. The high rate of complications during pregnancy, childbirth, and increasing the number of LBW infants from smoking mothers.

**Key words:** pregnancy, smoking, delivery, perinatal outcome.

Практически во всех странах мира отмечается рост числа курящих женщин не только репродуктивного, но и подросткового возраста. Табачный дым относится к группе тяжелых токсикантов с выраженным нейротропным воздействием и оказывает повреждающее воздействие на организм женщины в целом и на ее репродуктивную функцию в частности. По данным литературы около 30% женщин продолжают курить и при беременности. Доказано, что курение во время беременности отрицательно влияет на состояние периферического кровообращения у женщин. Содержание в табачном дыме окиси углерода и никотина отрицательно влияет на внутриутробный рост плода за счет уменьшения способности гемоглобина к доставке кислорода, либо вследствие спазма артерий матки и развитием плацентарной недостаточности. Установлено, что вдыхание табачного дыма независимо от содержания никотина приводит к выраженной гипоксии плода, обусловленной оксидом углерода, который свободно через плаценту матери проникает в кровь плода, связывает гемоглобин и образует карбоксигемоглобин. Концентрация карбоксигемоглобина в крови плода обычно на 10–15% превышает его содержание в крови матери, что в первую очередь приводит к снижению парциального давления кислорода в артериальной крови плода в среднем на 33% и к росту насыщения артериальной крови углекислым газом в среднем на 15–16%.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния табакокурения на течение беременности, родов и перинатальные исходы у беременных.

Материал и методы исследования: Проведено обследование 203 беременных за период с 2007 по 2009 годы, состоявших на учете в женской консультации ММУ Сафоновской ЦРБ. Из них 57 женщин

(основная группа) курили в течение нескольких лет. Контрольную группу составили 146 некурящих беременных.

Результаты исследования: По возрасту и социальному положению беременные обследованных групп практически не отличались. 82% женщин были в возрасте до 30 лет, что очевидно связано с тем, что первые роды у большинства женщин (а первородящих в основной группе было 76%) происходят в оптимальном репродуктивном возрасте (18–29 лет). Средний возраст в основной группе составил  $24,22 \pm 3,57$  лет, в контрольной –  $27,12 \pm 2,11$  лет.

Большинство обследованных женщин проживало в черте города и имело средне-специальное образование.

Нами был проведен анализ течения беременности у пациенток обеих групп и установлено, что у большинства женщин имели место различные осложнения.

Выявленные осложнения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Осложнения течения беременности у исследуемых групп.

	Курящие N = 57		Некурящие N = 146	
	Абс.	%	Абс.	%
Анемия беременных	42	73,6	62	42,4
Гестозы	14	24,5	9	6,1
Фетоплацентарная недостаточность	17	29,8	24	16,5
Угроза невынашивания	22	38,5	37	25,3
Самопроизвольные аборты	4	7	5	3,4

Как видно из таблицы 1, в группе курящих беременных анемия наблюдалась чаще по сравнению с некурящими (73,6% и 42,4% соответственно). В значительной части случаев в обеих группах была выявлена анемия I ст. тяжести, у 5 женщин основной

группы - анемия II степени (8,0%). В контрольной группе анемия II степени не встречалась.

Гестоз развился у 14(24,5%) курящих беременных, что достоверно чаще, чем у пациенток контрольной группы 8(5,4%). Средним сроком возникновения гестоза было 30 нед ± 8 дней в I группе и 34 нед ± 5 дней в контрольной ( $p < 0,05$ ). Известно, что чем раньше возникают клинические и лабораторные проявления гестоза, тем длительнее его течение и неблагоприятнее исходы для матери, плода и новорожденного.

Кроме курения наиболее значимыми факторами риска развития гестоза явились ожирение (гестоз возник у 58,6% женщин с ожирением), возраст (гестоз возник у каждой второй женщины в возрасте 30 и более лет) и наличие исходной гипертензии (гестоз возник у 54,5% женщин с исходной гипертензией), что подтверждается существующими литературными данными. При сочетании этих факторов частота гестоза превысила 70%.

Для диагностики фетоплацентарной недостаточности у беременных с аномалиями развития почек проводилась клиническая оценка показателей высоты стояния дна матки (ВДМ) и окружности живота с учетом срока беременности и фетометрических показателей при ультразвуковом исследовании. Фетометрические показатели соответствовали гестационной норме у 40 из 57 (70%) женщин в основной группе, у 122 из 146 (83,5%) - контрольной группе. Задержка внутриутробного развития плода выявлена у 17 (30%) беременных в первой группе, причём у 5 из них отмечен СЗРП 2 степени. У 4 пациенток задержка развития плода 1 степени была диагностирована во II триместре беременности, у 13 - в III триместре.

Среди осложнений в обеих группах часто встречалась угроза прерывания беременности, которая осложнила течение беременности у 38,5% женщин основной группы, что значительно превысило данный показатель в контрольной группе (25,3%).

У курящих беременных угроза преждевременного прерывания беременности чаще возникала при сроке беременности 12-18 недель. Угроза чаще возникала у пациенток, имевших в анамнезе выкидыш (87,5%) и страдавших анемией при беременности (84%).

Таблица 2. Осложнения родов у обследованных пациенток.

Осложнения родов	Основная группа N= 57		Контрольная группа N=146	
	Абс	%	Абс	%
Преждевременное излитие околоплодных вод	14	24,5	26	17,8
Слабость родовой деятельности	11	19,2	22	15
Гипотоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде	4	7	8	5,4
Дефект плаценты	1	1,75	1	0,06

Срочные роды произошли у 50 (87,7%) пациенток основной группы, преждевременные - у 7 (12,2%). У 2 пациенток преждевременные роды произошли в сроке беременности 36 недель (одна женщина была родоразрешена оперативно по поводу нарастания тяжести гестоза, у другой роды были самостоятельными и осложнились преждевременным излитием околоплодных вод). В остальных случаях роды произошли в 34-35 недель беременности через естественные родовые пути.

Согласно данным таблицы 2, выявлена достоверно высокая частота преждевременного излития околоплодных вод (24,5%) в основной группе, что в 1,5 раза превысило аналогичный показатель в группе сравнения (17,8%).

Слабость родовой деятельности возникала примерно с одинаковой частотой в обеих группах (19,2% в основной группе и 15% в контрольной). В основной группе слабость родовой деятельности в большинстве случаев была первичной, в то время как частота первичной и вторичной слабости родовой деятельности в группе сравнения различались незначительно.

Известно, что условия внутриутробного существования, оказывают непосредственное влияние на состояние ребенка при рождении.

Нами были проанализированы параметры физического развития новорожденных детей от курящих матерей (таблица 3).

Таблица 3. Масса новорожденных основной и контрольной групп.

Масса Новорожденных, грамм	Основная группа N=57		Контрольная группа N=146	
	Абс.	%	Абс.	%
1000-2499	11	19,2	-	-
2500-2999	12	21,0	7	4,8
3000-3499	24	42,1	85	58,2
3500-3999	6	10,5	40	27,4
>4000	4	7,0	14	9,6

Преобладающее количество детей основной группы имело массу тела от 3100 до 3500 г (42,1%), каждый четвертый ребенок в данной группе (23 детей) родился с массой тела менее 3000 г. Средняя масса младенцев основной группы составила 3240±53,4 г, что достоверно ниже, чем у детей контрольной группы, а так же ниже средних параметров физического развития по таблицам Г.М. Дементьевой.

Длина тела большинства новорожденных была от 51 до 52 см, 25% новорожденных родились с ростом 50 и менее сантиметров. Средний рост новорожденных в данной группе составил 51,9±0,12 см и не имел достоверных различий с новорожденными контрольной группы.

Таким образом, на основании проведенного исследования установлено, что табакокурение неблагоприятно влияет на течение беременности, родов и внутриутробное состояние плода, что проявляется признаками хронической внутриутробной гипоксии

и отставанием в массе к моменту рождения, что требует проведения комплекса реабилитационных мероприятий, полноценной предгравидарной подготовки и просветительской работы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Костюченков В.Н., Легчаев В.Я., Новиков В.Е. Дым сигареты.- Смоленск.: Изд-во «Смядынь», 2001. - 64с.
2. Бабанов С.А. Эпидемия табакокурения. Врач. 2006; 3: 45–48.
3. Уварова Е.В. “Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья современных девочек России” М. 2006г.
4. Каткова И. П. “Репродуктивное здоровье россиянок” М. 2002г.
5. Arnold, C.L., Davis, T.C., Berkei, H.J. A Jackson, R.H. Nandy, I. London, S. The Smoking status, reading level, and knowledge of tobacco effects among low-income pregnant women //J. Preventive Medicine. - 2001. - V. 32, N 4. - P. 313-320.

# ПЕДИАТРИЯ

УДК: 618.1:616-055.23

## ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ – ЖЕРТВ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ

Е.А. Малявина, Ж.Г. Чижова, Ю.В. Макарова

*Российская медицинская академия последипломного образования, Смоленский государственный университет, Смоленская государственная медицинская академия*

**Резюме:** В статье раскрыты вопросы, касающиеся медицинского и биологического анамнеза девочек, которые испытали сексуальное насилие и раскрыта их роль в нарушении здоровья.

**Ключевые слова:** сексуальное насилие, девочки подростки, состояние здоровья.

### FEATURES OF MEDICAL AND BIOLOGICAL HISTORY TEEN GIRLS - VICTIMS OF SEXUAL VIOLENCE

E.A. Malyavina, J.G. Chizhov, Y.V. Makarov

**Resume:** The article deals with issues relating to medical and biological history of girls who have experienced sexual abuse and disclosure of their role in the health problem.

**Keywords:** sexual violence, teen girls, the state of health.

Сексуальное насилие имеет многовековую историю и давно признано значимой социальной проблемой во многих обществах [12]. Корни этого явления уходят в древний мир. В мифологии говорится о первоначальном, существовавшем в дописьменную эпоху, периоде матриархата – организации общества, основанного на материнском праве, когда женщина играла ведущую роль в общественной жизни. Женщины практически не нуждались в мужчинах, даже для зачатия, так как причинами зачатия считались божественные или магические силы. Обожествление матриархата и страх перед женщинами длительное время исключал сексуальное насилие над ними внутри своего общества. Возможно, имело место обратная картина. В этот период существовал ритуал оскопления, который имел символическое значение лишения человека власти, так как фаллос у приматов – символ власти. В силах грозного женского общества было реальное абсолютное подчинение мужчин, лишение их собственной воли, превращение в бесполое существа [7]. Женщины палеолита и неолита нуждались в мужчинах более из экономических и ритуальных соображений. В Египте, Греции и в Малой Азии наследование трона царицы-матриарха изначально было матрилинейным, власть царей не распространялась на культовый авторитет царицы. Первоначально царей-жрецов убивали, постепенно их перестали убивать, заменяя царя в последний день года жертвенным мальчиком (царем на один

день), но в случае смерти царицы царь терял все. Вновь обрести власть можно было лишь путем инцеста с наследной дочерью, что постепенно привело к распространению инцеста в царских родах Египта и Греции, а затем и среди менее значимых людей [7, 12, 22]. С этого момента началось инцестуозное насилие, отражающее борьбу матриального уклада жизни с наступающим патриархатом. Матриархат пал жертвой инцеста и новых экономических условий с накоплением материальных средств в руках мужчин, что неотъемлемо сопровождалось новым самосознанием и сексуальным насилием с их стороны.

Ветхий завет содержит в себе свидетельства разнужданного насилия, захлестнувшего древние общества. При этом сексуальное насилие в те времена было тем же, чем оно является и сейчас: средством борьбы за власть, средством самоутверждения через сексуальное унижение «партнера» [46].

В современных условиях сложившейся нестабильности, социальной напряженности, снижения жизненного уровня населения, дети и подростки стали наиболее уязвимой группой [1, 2, 3, 4, 9].

Сексуальное насилие является одним из видов жестокого обращения с детьми. По определению ВОЗ (1999): «жестокое или плохое обращение с ребенком включает все формы физического и/или эмоционального плохого обращения, сексуальное насилие, отсутствие заботы, пренебрежение, способные привести (или приводящие) к фактическому ущербу для здоро-

вья ребенка, и его развития» [12, 20]. О негативных последствиях жестокого обращения для здоровья и развития детей говорят отечественные и зарубежные авторы [6, 11, 16, 26]. В международной классификации болезней данная проблема фигурирует в рубрике Т.74 как «синдром жестокого обращения». По нашим данным к теме насилия над детьми обращаются от 50 до 89 раз в год. Газета Комсомольская правда (№ 26 от 22.02.2008) сообщила, что в России за год родители избивают от 2 млн. детей. Около 7 тысячи в возрасте от 4-х до 15 лет ежегодно становятся жертвами сексуальных преступлений. Более 50 тысяч детей убегают из дома, спасаясь от родительского насилия. По данным ЮНИСЕФ, в мире ежедневно погибают от жестокого обращения 3 ребенка; примерно 1–2 из 100 случаев физического насилия заканчивается смертью жертвы. Сексуальное насилие (Child Sexual Abuse) является наиболее скрытым видом жестокого обращения, его шифр по МКБ-10 - Т 74.2. До 150 миллионов девочек и свыше 70 миллионов мальчиков в год подвергаются в мире сексуальному насилию (ООН, 2006). По официальным данным на территории России в 2009 году было зарегистрировано около 100 тысяч сексуальных преступлений в отношении детей и подростков.

Сексуальное насилие – это вовлечение ребенка с его согласия или без такового, осознаваемое или неосознаваемое им в силу функциональной незрелости или других причин, в сексуальные действия со взрослыми с целью получения последними удовлетворения или выгоды [14]. Под сексуальным насилием подразумеваются также случаи сексуальных действий между подростками, если они совершались с применением угрозы, психологического воздействия и/или физической силы, а также в том случае, если разница в возрасте насильника и жертвы составляет не менее 3-4 лет. Сексуальное насилие включает в себя широкий спектр сексуальных действий [50, 76, 81, 106, 154]. Крайней формой сексуального насилия является изнасилование. Согласно юридическому определению, изнасилование – это принудительное половое сношение с применением насилия. Оно одно из самых тяжких преступлений против личности. Почти всегда изнасилование сопровождается чувством унижения, оскорбленного достоинства, потери независимости [7]. По официальным статистическим данным и результатам выборочных исследований, изнасилования составляют 90-95% половых преступлений. По своему характеру сексуальное насилие может быть разовым, повторяющимся или хроническим [3]. Особую проблему представляет собой сексуальное насилие, совершаемое внутри семьи [9, 10, 21, 25]

Около 70% детей, подвергшихся «сексуальному злоупотреблению», испытывали развратные дей-

ствия со стороны родственников и знакомых. 28% детей испытывают сексуальное насилие со стороны родителей или опекунов [10].

По данным мировой статистики, в 2 - 3 раза чаще насилие совершается знакомыми, то есть тем, кому ребенок доверяет. В западной литературе данный род насилия носит название «насилие доверия» [24].

Учитывая все выше сказанное, нами проводилось исследование с 2005 – 2009 гг. За указанный период проанкетировано 2320 девочек, к моменту окончания школы сексуально активными являлись 46,8% (n=1085), из них 31,0% (n=336) сообщили о принудительном начале половой жизни. В дальнейшей исследовательской работе принимали участие 50 девочек, которые составили основную группу наблюдения. Критериями отбора в эту группу явились: девочки, обучавшиеся в общеобразовательных школах по стандартным программам, не имеющие грубых органических поражений центральной нервной системы при сохранном интеллекте; сексуальное насилие у которых явилось дебют половой жизни, пришедшемся на разгар пубертатного периода - 13-15 лет. Факт насилия подтвержден документально и зафиксирован гинекологом. У пациенток отсутствовала выраженная травматизация, требовавшая оказания неотложной медицинской помощи и госпитализации сразу после насилия. Учитывая жесткие критерии отбора девочек в основную группу, продолжительность исследования составила более 5-ти лет. Дополнительно были сформированы группа сравнения и группа контроля. Группа сравнения в количестве 100 человек из 615 девочек, которые, по данным анкетирования, вступили в половую жизнь добровольно в возрасте 13-15 лет, по отношению к ним не совершалось попыток и случаев сексуального насилия. По истечении 1-го года с момента начала половой жизни, также проводилась оценка состояния здоровья каждой девочки, как и в основной группе. Группу контроля составили сексуально неактивные девочки (n=100) по отношению к ним не совершалось попыток насилия и других действий сексуального характера (рис. 1).

Для достоверности результатов отбор девочек в группу сравнения и контроля происходил параллельно основной: в каждый год отбиралось определенное число девочек эквивалентное их количеству в основной группе, также имело место полное соответствие групп по возрастному составу в каждом году. Такой подход использовался для того, чтобы комплексно оценить состояние здоровья девочек и отследить динамику нарушений. Параллельно, анализировали помощь, оказанную девочкам различными специалистами. Изучали социально-гигиенические, средовые и биологические факторы, способствующие возникновению случаев сексуального насилия в отношении девочек подросткового возраста, выделяя

их степень влияния и значимость. На основе анализа факторов, оценки состояния здоровья девочек и оказанной им помощи, отрабатывался комплекс научно-обоснованных мероприятий для участковых врачей-педиатров по профилактике и реабилита-

ции несовершеннолетних девочек, пострадавших от сексуального насилия. Дополнительно оценивалась осведомленность знаний различных специалистов по проблеме «сексуальное насилие над несовершеннолетними».



Рис. 1. Характеристика групп обследованных девочек с учетом сексуальной активности

При оценке биологического анамнеза выявлено, что девочки основной группы чаще имели отягощенность по биологическому анамнезу (72,0% против 59,0% и 46,0%,  $p < 0,001$ ). Диспансерную группу (высокая степень отягощенности) составляли (6,0%) девочек из основной группы и (4,0%) из первой группы сравнения (рис. 2).

Умеренная степень отмечалась у (42,0%) девочек основной группы и (31,0% и 19,0%) в группах сравнения. В группе с выраженным риском отягощенности биологического анамнеза также находилось больше девочек из основной группы (19,0% против 10,0% и 8,0%,  $p < 0,05$ ), (рис. 2).

Анализируя биологический анамнез, удалось определить риск развития той или иной патологии в зависимости от совокупности негативных факторов в различные периоды онтогенеза. Направленность риска выявлялась согласно поисковой таблице для определения риска патологии у детей (Вельтищев Ю.Е., 1994).



Рис. 2. Распределение детей в сравниваемых группах по степени отягощенности биологического анамнеза, (%)

Примечание. 1 – низкая; 2 – умеренная; 3 – выраженная; 4 – высокая степень отягощенности биологического анамнеза.

Было выявлено, что у девочек, имевших в анамнезе эпизод сексуального насилия достоверно чаще, чем у девочек из групп сравнения встречался риск развития патологии центральной нервной системы (72,0% про-

тив 65,0%, и 58,0%,  $p < 0,05$ ). При изучении медицинского обеспечения выявлено, что девочки из основной группы до 1 года значительно чаще, чем девочки из групп сравнения, состояли на учете у невролога и получали медикаментозное лечение по поводу патологии нервной системы по поводу патологии нервной системы (56,0% против 42,0% и 37,0%,  $p < 0,05$ ).

К возрасту 13-15 лет уже часть девочек была снята с диспансерного наблюдения, но в основной группе количество девочек с неврологической патологией все-таки преобладало (31,0% против 28,0% и 24,0%,  $p = 0,07$ ). Следует подчеркнуть, что в наше исследование были включены девочки без грубых органических поражений центральной нервной системы с сохранным интеллектом, но по полученным данным, у девочек основной группы средний (44,0%) и ниже среднего (34,0%) уровень умственного развития встречался чаще, чем у их сверстниц из I (38,0% и 27,0%) и II (35,0% и 24,0%) групп сравнения.

Отягощенность генеалогического анамнеза у девочек из основной группы была выше, чем у девочек, вступивших в половую жизнь добровольно и значительно выше, чем у девочек, не живущих половой жизнью (рис. 3).

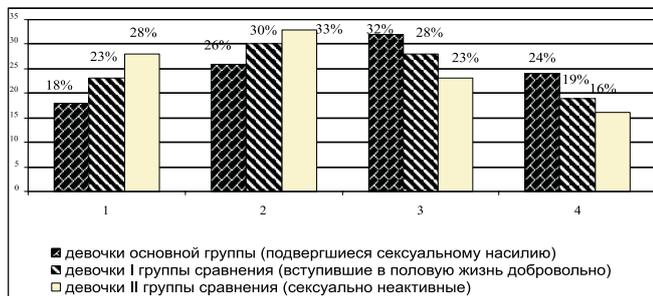


Рисунок 3. Распределение детей в сравниваемых группах по степени отягощенности генеалогического анамнеза, (%)

Примечание. 1 – низкая; 2 – умеренная; 3 – выраженная; 4 – высокая степень отягощенности генеалогического анамнеза.

Они имели выраженную (32,0% против 28,0% и 23,0%,  $p < 0,05$ ) и высокую (24,0% против 19,0% и 16,0%,  $p < 0,05$ ) степени отягощенности генеалогического анамнеза чаще, чем их сверстницы из групп сравнения. Но, структура заболеваемости у родственников девочек из разных групп не имела существенных отличий (рис. 3). Выявлено, что матери девочек основной группы в более раннем возрасте вступали в половую жизнь, чем матери девочек из групп сравнения: (36,0%) матерей девочек из основной группы вступили в половую жизнь до 18 лет, в группах сравнения (30,0% и 27,0%).

Понятия - «сексуальное насилие», «сексуальное поведение» и «психосексуальное развитие» - име-

ют очень тесную связь. Поэтому, для выявления медико-биологических факторов, способствующих возникновению сексуального насилия в подростковом возрасте, мы проанализировали особенности полового созревания и психосексуальное поведение девочек из разных групп до начала половой жизни. В период полового созревания происходят перестройки в функционировании гипоталамо-гипофизарно-гонадно-адреналовой системы, возрастает функция половых желез. По данным А.И. Белкина (2001), секреция гормонов тесно связана с деятельностью, интересами, активными личностными установками. В среднем половое созревание у большинства девочек начинается в 11 лет, а первый менструальный цикл бывает двумя годами позже – в 13 лет. Причина более позднего или более раннего начала полового созревания чаще всего - наследственная черта. Проанализировав средний возраст начала менархе, выявили, что у девочек, имевших в анамнезе случай сексуального насилия, менструация началась раньше, чем у девочек групп сравнения. Средний возраст начала менархе у девочек основной группы составил 12,6 лет, у девочек, вступивших в половую жизнь добровольно – 12,8 лет, а у девочек, не живущих половой жизнью – 13,1 лет. Имеющееся медицинское обеспечение не дает нам достоверных данных о сроках начала полового созревания девочек, поэтому по данным начала менархе, мы можем косвенно судить о возрасте начала полового созревания девочек, учитывая, что от момента первого признака пубертата до начала менархе в среднем проходит 2–2,3 года.

В процессе взросления подростки находят способы познания новых для них функций и связанных с ними ощущений, и средство испытания их подтверждает для подростка его созревание. Одним из таких средств является пубертатная мастурбация. Одни авторы рассматривают ее как суррогатный способ снятия или смягчения проявлений физиологического дискомфорта (Васильченко Г.С., 1990), другие – в большей степени, как снятие психологического дискомфорта, способ расслабиться, забыться от проблем. Обе версии верны, т.к. вначале подросток может использовать мастурбацию как способ познания себя, снятия физиологического дискомфорта, за которым испытывает и психологическое удовлетворение, в результате этого нового приятного ощущения, мастурбация становится средством психологической разрядки в стрессовых ситуациях.

Анализ анонимного анкетирования показал, что девочки основной группы чаще прибегали к мастурбации (до эпизода насилия) (68,0%), чем девочки, вступившие в половую жизнь добровольно (до начала половой жизни) (53,0%) и девочки, не живущие половой жизнью (в том же возрасте, что и девочки из предыдущих групп) (48,0%).

Более раннее наступление менархе у девочек основной группы позволяет нам косвенно судить и о более раннем возрасте начала их полового созревания, чем девочек из групп сравнения. Подтверждением для подростка его полового созревания служит и пубертатная мастурбация, к которой прибегал больший процент девочек из основной группы. Следовательно, физиология этих девочек подтверждала готовность к началу половой жизни, но ощущений психологической готовности, как в силу незрелости

психики в этом возрасте, так и в силу недостатка полноценных знаний по вопросам половой жизни у девочек не было.

Медико-биологические факторы сыграли свою роль в формировании особенностей соматической патологии, общего психического, полового и сексуального развития. Эти факторы в совокупности с социальными послужили причиной возникновения сексуального насилия над девочкой в подростковом возрасте.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Альбицкий Н.Ю., Юсупова Л.Н., Шарапова Е.И., Волков И.М. Репродуктивное здоровье и поведение женщин России. Казань: Медицина, 2001; 248.
2. Андрушина Е.В. Социально-гигиеническая характеристика формирования потребностей подростков в медико-социальной помощи и поддержке: Дисс. канд. мед. наук. - М., 1996. - 223 с.
3. Богданова Е.А., Кузнецова М.Н., Фролова О.Г. Охрана здоровья девочек и девушек - основа репродуктивного здоровья женщин// Акушерство и гинекология. - 1992. - № 2. - С. 46 - 48.
4. Влияние стресса на состояние репродуктивной системы организма. Н.В. Шевчик [и др.]. Мать и дитя: материалы IV Рос. форума. - М., 2002. - Ч. 2.-С. 465-466.
5. Воронова И. Ю., Коколина В.Ф., Сафронова Т.Я. Оказание медицинской помощи детям, пострадавшим от сексуального насилия. Детская больница 2002; 4: 35 – 38.
6. Грейвс Р. Мифы Древней Греции. «Прогресс». М.,1992, 624с
7. Гуркин Ю.А. Особенности репродуктивного поведения старшеклассниц и студентов (по материалам7-го Конгресса Европейского общества по контрацепции, Генуя, 2002) // Гедеон Рихтер в СНГ - 2002. -№3(11). -С. 19-20.
8. Девиация подростков и молодежи: алкоголизация, наркотизация, проституция. Ф.Э.Шереги [и др.]. М., 2001. 48 с.
9. Догадина М.А., Пережогин Л.О. Сексуальное насилие над детьми. Выявление, профилактика, реабилитация потерпевших. Вопросы ювенальной юстиции. - М.: Юрист, 2007; 4: 10-16.
10. Исаева И.В. Жестокое обращение с детьми и подростками: причины, признаки, способы профилактики и оказания помощи (сборник) // Нижневартговск, 2004; Режим доступа: <http://www.nvobrazovanie.ru/data/File/Otdel/OPPS/RMO.doc>. (дата обращения: 12.10.2009).
11. Калмыкова И.В. Роль семьи в формировании гигиенического поведения подростка// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2003. - № 5. - С. 16 - 19.
12. Конаныхина А.Н. Толерантность к проституции у детей, подростков и лиц молодого возраста как предиктор-фактор инфекций, передающихся половым путем: Автореф.дис. канд. мед. наук. - М., 2009. - 24
13. Кэмпбел Дж. Насилие и последствия насильственных действий для здоровья. 2003. Пер с англ. Arch Intern Med. 162: 1157-1 p 162.
14. Лещенко Я.А., Боева А.Е., Лещенко О.Я., Гущенко А.В. Образ жизни, брачно-семейные и репродуктивные установки подростков // Репродукт. здоровье детей и подрост. - 2009. - № 4. - С. 85-95.
15. Малкина-Пых И.Г. Гендерная терапия. Справочник практического психолога. М.: Эксмо, 2006: 661 - 709.
16. Попов Н.М., Касихина Е.И. Факторы, способствующие распространению инфекций, передаваемых половым путем, среди подростков // Пробл. соц. гигиены, здравоохран. и истории медицины.- 2006,- №1.-С. 20-21.
17. Синчихин С.Л., Коколина В.Ф., Мамиев О.Б. Беременность и роды у несовершеннолетних // Педиатрия. -2004. -№3,- С. 93-96.
18. American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence Sexual assault and the adolescent Pediatrics 1994; 94: 761 -765.
19. Brown L. Sex slaves: the trafficking of women in Asia. London, Virago Press, 2001. (39)

УДК: 616-053.5

## ИНТЕНСИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ НАГРУЗКИ КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ, ИМЕВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ С РАННЕГО ВОЗРАСТА

Г.П. Лукина, Ж.Г. Чижова

ГОУ ВПО СГМА Росздрава

Смоленский государственный университет

**Резюме:** Дети, получавшие дополнительные образовательные услуги с трехлетнего возраста, составляют группу риска по нарушению состояния здоровья, как в дошкольном, так и школьном возрасте, а раннее начало обучения и его интенсивность является негативным фактором, что необходимо учитывать при разработке профилактического наблюдения и программ обучения.

**Ключевые слова:** дополнительное образование, дети раннего возраста, состояние здоровья.

### INTENSIVE TRAINING LOAD AS A RISK FACTOR FOR VIOLATIONS OF HEALTH OF CHILDREN, SINCE ADDITIONAL EDUCATIONAL SERVICES WITH CHILDREN

G.P. Lukin, J.G. Chizhov

**Resume:** Children receiving additional educational services to the age of three, are at risk of violation of the state of health, both in preschool and school age, and early onset of learning and its intensity is a negative factor that must be considered in the development of proactive monitoring and education programs.

**Key words:** further education, young children, the state of health.

В последние годы появилась тенденция к введению более раннего обучения и созданию школ с углубленным изучением ряда предметов, где происходит тесное слияние новых интеллектуальных технологий с обучающими программами. Данное нововведение ориентировано на раскрытие и развитие индивидуальных способностей и особенностей ребенка, но в таких учебных заведениях имеет место увеличение объема суммарной нагрузки, интенсивности учебного процесса без учета психофизиологических особенностей детей разного возраста. Такие подходы нарушают процесс адаптации детей к условиям дошкольного учреждения и приводят к значительному нервно-эмоциональному и сенсомоторному напряжению уже до поступления ребенка в школу, что может сопровождаться нарушениями всех компонентов здоровья, снижая уровень физического развития [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15]. По данным М.В. Антроповой (2000), А.А. Баранова (2000) чрезмерная суммарная нагрузка перечеркивает достоинства любой педагогической инновации. При неправильной организации учебного процесса развивается школьная дезадаптация, которая сопровождается нарушениями соматического, психического, физического и репродуктивного здоровья [5, 8, 8, 13, 14, 15]. Легче всего к систематическим занятиям в школе адаптируются здоровые дети. Тяжелее всех адаптация происходит у школьников с хроническими заболеваниями [10, 11, 12, 13]. Установлено, что дети, не достигшие к началу

обучения «школьной зрелости», либо не справляются с требованиями учебных программ, либо выполняют их ценой снижения уровня здоровья. Интенсивный учебный процесс вынуждает учащихся нарушать принципы организации здорового образа жизни, приводя к нарушению общего здоровья, поэтому необходимо проводить динамическое наблюдение на протяжении всех этапов онтогенеза, уделяя особое внимание укреплению здоровья в декретированные сроки.

Поэтому, изучения состояния здоровья у данного контингента детей является актуальным и своевременным. Объектом исследования являлись дети, получавшие дополнительные образовательные услуги на всем этапе дошкольного и на I этапе обучения в средних общеобразовательных школах города Смоленска (n=240 из 340), а так же дети, которые не получали их (n=80 из 1460). Дебютом исследования явилась оценка состояния здоровья детей, получавших дополнительные образовательные услуги в дошкольном возрасте. Вся работа строилась согласно действующим приказам и методическим рекомендациям Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

Выявлено, что среди детей не зависимо от пола и дополнительных образовательных услуг с возрастом отмечалась закономерная отрицательная динамика состояния здоровья, которая проявлялась снижением I группы здоровья и увеличением III группы здоровья. Как отмечают ведущие учёные, мнение которых подтверждается и нашими исследованиями, по мере

роста ребенка происходит увеличение частоты различных патологий [107, 116, 162].

Нами установлено, что количество детей, имевших III группу здоровья, увеличилось в основной группе на 7,5 %, в группе контроля на 10,3 %. Обращало на себя внимание, что темп прироста количества мальчиков, которые имели III-IV группу здоровья, более выражен в основной группе наблюдения. Их доля возросла на 3,2 %, в то время как в группе контроля только на 0,4 %, составляя перед поступлением в школу 12,7 % и 8,4 % соответственно, ( $p < 0,05$ ). Темп увеличения количества девочек, имевших III-IV группы здоровья, также больше в основной группе. Их количество возросло с 15,4 % до 18,5 %, в то время как в группе контроля – с 14,6 % до 16,2 %. При поступлении в школу состояние здоровья детей, пользовавшихся дополнительными услугами, хуже, чем у детей, которые не пользовались ими (52,5 % и 48,8 %, 43,8 %, соответственно). Ухудшение здоровья обусловлено формированием функциональных нарушений (в основной - в 1,5 раза, в группе сравнения - в 1,25 раз и в группе контроля - в 1,2 раза) и хронических заболеваний (в 1,74 раза, в 1,58 раз, в 1,54 раза соответственно). Темп прироста хронической патологии у детей более выражен в первые три года обучения. В группе контроля он составлял – 2,5 % на первом; 2,5 % - на втором; 3,7 % - на третьем и 1,3 % на четвертом годах обучения. В основной группе – 2,0 %; 4,7 %; 3,7 % и 0,4 % соответственно. Причем, у мальчиков хронические заболевания возникали чаще (в 1,73 раза), чем у девочек (в 1,3 раза), в дошкольном возрасте наоборот. Критическими возрастными формированиями хронической патологии оказались 1-ый и 3-ий годы обучения.

За период обучения I группа здоровья у школьников исследуемых групп сократилась на 6,16 % (в основной группе на 6,6 % и в группе контроля – 5,9 %). III группа здоровья у школьников увеличилась на 5,7 % (в основной группе – на 6,7 % и в группе контроля - на 6,3 %). IV группа здоровья увеличилась на 5,0% (на 4,6 % и на 3,8 % соответственно). Потеря здоровья составила 17,9 %, что на 2,7 % меньше, чем в дошкольном возрасте. Ухудшения здоровья оказались наиболее выражены у детей, постоянно получавших дополнительные образовательные услуги по сравнению с детьми, которые их не получали.

За дошкольный период дети теряют здоровье чаще (20,6 %), чем на этапе начального обучения (15,0 %). Состояние здоровья детей, получавших дополнительные образовательные услуги хуже, темп нарушения его выше, хроническая патология формируется чаще. Потеря здоровья за дошкольный период у них больше (23,7%), чем в процессе школьного обучения (17,9 %). Критическими возрастными нарушениями здоровья являются 4, 6, 7 и 9 лет. В структуре и динамике соматической патологии ведущее место занимают болезни ЖКТ, ЦНС, ССС, КМС и ЛОР. Структура заболеваний связана с возрастом, полом ребенка и в меньшей степени со школьным процессом и ранним началом обучения, а частота формирования заболеваний и степень их тяжести зависят от учебного процесса и начала обучения. Дети, получавшие дополнительные образовательные услуги с трехлетнего возраста, составляют группу риска по нарушению состояния здоровья как в дошкольном, так и школьном возрасте, а раннее начало обучения и его интенсивность является негативным фактором, что необходимо учитывать при разработке профилактического наблюдения и программ обучения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Банникова Л.П. Влияние психоэмоционального состояния детей дошкольного возраста на течение процессов адаптации // Гигиена и санитария Российский педиатрический журнал. – 2006. – № 6. – С 46-38.
2. Баранов А.А. Состояние здоровья детей дошкольного возраста // Дошкольное воспитание. – 2009. – №9. – С. 6–10.
3. Беляков В.А., Подлевский Т.С. Адаптационные возможности и здоровья детей раннего возраста // Российский педиатрический журнал. 2005. – №2. – С. 8–13.
4. Евсигнеева Ю.В. Многофакторное прогнозирование состояния здоровья детей дошкольного возраста Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Ставрополь: СГМА. 2004. – 23с.
5. Емельянова О.Н. Состояние здоровья и адаптационные показатели у первоклассников при разных формах организации образовательного процесса: Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Иркутск: ЧГМА, 2005. – 21 с.
6. Игнатова Л.Ф. Методология мониторинга образовательной среды и здоровья школьников // Гигиена и санитария. – 2004. – № 6. – С. 75 – 78.
7. Концептуальные взгляды на здоровье ребенка // Под ред. Проф. д.м.н. В.Н. Шестаковой. Смоленск, 2003.–591 с.
8. Короткова М.О., Чирков В.И., Насыбулина Г.М. Проблемы и перспективы укрепления здоровья школьников на муниципальном уровне // Гигиена и санитария.–2007. – № 3. – С. 53–56.
9. Онищенко Г.Г. Санитарно-эпидемиологическое благополучие детей и подростков: состояние и пути решения проблемы // Гигиена и санитария.–2007. – № 4. – С. 53– 59.
10. Особенности адаптированности детей к факторам среды обитания и критерии их оценки/ А.Г. Сетко, Н.П. Сетко, Т.М. Макарова, И.М. Сетко // Гигиена и санитария. – 2005. – № 6. – С. 57– 58.
11. Усанова Е.П. Комплексный подход к решению проблем физического, психического и социального здоровья школьников // Моделирование школы здоровья. М., 2001. – С. 34–38.
12. Шестакова В.Н. Многофакторное прогнозирование состояния здоровья детей и подростков в процессе школьного обучения // Автореф. дисс. д-ра. мед. наук. - Иваново, 2000. - 48 с.

УДК: 616-055.23:613.96

## ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕВУШЕК ДО БЕРЕМЕННОСТИ

Ж.Г. Чижова

Смоленский государственный университет

**Резюме:** Состояние здоровья, уровень материального обеспечения, условия проживания влияют на степень удовлетворенности качеством жизни девушек. Наличие вредных привычек оказывает отрицательное воздействие не только на самооценку юных женщин, но и на степень удовлетворенности их качеством жизни.

**Ключевые слова:** девушки до беременности, качество жизни, вредные привычки.

### EVALUATION OF BASIC PARAMETERS OF QUALITY OF LIFE AND LIFESTYLE OF GIRLS TO PREGNANCY

J.G Chizhov

**Resume:** Health status, level of material security, living conditions affect the degree of satisfaction with the quality of life of girls. Presence of bad habits have a negative impact not only on self-esteem of young women, but also on the degree of satisfaction with their quality of life.

**Key words:** girls before pregnancy, quality of life, bad habits.

Женщина аккумулирует в своих генах самое лучшее, что накопила природа к данному моменту, определяет уровень здоровья потомства на всех этапах онтогенеза [1]. Ее образ жизни будет являться путевкой для здоровья ее детей, так как накопление и длительное существование дестабилизирующих факторов не только изменяет функцию отдельных систем, часто последовательно подключающихся по мере пролонгирования напряжения, особенно в состоянии хронического стресса, но и поддерживает эту измененную функцию. При наличии мощного воздействия на организм проявляются различные нарушения, переходящие в хронический процесс [2-3]. Поэтому нами проведено динамическое наблюдение и оценка параметров качества жизни на основе данных анкеты-опросника. В исследовании участвовало 411 девушек в возрасте от 12 до 17 лет (74,6 %). Внутригрупповое деление по возрастному признаку позволило распределить респондентов следующим образом: 96 подростков до 16 лет (23,4 %), среди которых самые юные (12–14-летние) составляли 17 человек (17,7 %), 230 респонденток - до 17 лет (56,0 %) и 85 - до 18 лет (20,7 %). Анализ полученных данных показал, что для большинства семей, в которых воспитывались женщины до 18 летнего возраста, проживали в худших жилищно-бытовых условиях (42,1 %), в семьях с недостаточным уровнем благосостояния (52,6 %), где образовательный уровень родителей был у 31,6 % низкий. Более половины девушек проживала в неполных семьях (55,2 %), чаще только с матерью, что, вероятно, способствовало ослаблению социализации по мере ее взросления. В этих семьях часто возникали конфликты и стрес-

совые ситуации (63,3 %), 16,1 % семей, в которых воспитывались девочки до 16 летнего возраста, относились в группу асоциального риска. Девочки в этом возрастном диапазоне чаще воспитывались в неполных семьях (62,5 % против 54,3 % и 38,3 %), проживали в худших жилищно-бытовых условиях (58,3 % против 43,5 % и 35,3 %,  $p < 0,05$ ), подвергаясь чаще давлению со стороны партнеров матери (59,1 % против 34,5 % и 23,5 %,  $p < 0,05$ ). У них отсутствовала своя комната (44,8 % против 41,3 % и 18,8 %). Они не соблюдали правил личной гигиены (78,3 % против 63,0 % и 56,5 %), режима дня (66,3 % против 52,2 % и 47,1 %). Их матери чаще меняли половых партнеров (47,1 % против 37,8 % и 17,6 %), не имели постоянного места работы (45,5 % против 30,4 % и 27,1 %), курили и злоупотребляли алкоголем (75,5 % против 43,5 % и 32,9 %), не занимались воспитанием (53,3 % против 34,3 % и 17,6 %) ребенка. Чем старше возраст девочек, тем менее выражено влияние социальных и гигиенических причин. Необходимо отметить, что 81,3 % девочек до 16 летнего возраста, 73,9 % респонденток до 17 лет и 56,5 % девушек до 18 лет имели до беременности вредные привычки. Более половины девочек не соблюдали режимных моментов (57,3 %, 54,3 % и 52,9 %). В условиях низкой социально-гигиенической культуры семьи девушки не получали необходимого воспитания (49,0 %, 43,5 % и 35,3 %) и навыков (52,1 %, 43,0 % и 38,8 %) по заботе о здоровье, причем родители не являлись личным примером (69,8 %, 65,2 % и 58,8 %). 2/3 родителей в этих семьях имели низкую физическую активность. Основной причиной низкой физической активности большинство считали недостаток време-

ни (62,5 %, 60,9 % и 47,1 %), однако более половины родителей все вечера проводили перед телевизором. В большинстве семей практиковалось нерегулярное питание (57,3 %, 53,0 % и 42,4 %), отмечалось недостаточное потребление овощей (68,8 %, 56,5 % и 35,3 %) и фруктов (64,6 %, 60,9 % и 58,8 %). Среди основных причин невнимания родителей к проблемам юных женщин были выявлены: отсутствие времени (57,5 %, 43,0 % и 37,6 %), занятость на работе (39,6 %, 29,1 % и 17,6 %) усталость после работы (11,5 %, 10,9 % и 9,4 %), недостаток опыта и знаний (11,5 %, 7,4 % и 4,7 %). Менее 1/3 родителей этих групп наблюдения считали себя здоровыми. Заботились о своем здоровье и здоровье близких только четверть родителей, остальные обращались за медицинской помощью только тогда, «когда заболели» и то, только при тяжелых заболеваниях или при резком ухудшении состояния здоровья (56,3 %, 50,0 % и 47,1 % соответственно). Необходимо отметить, что чем моложе возраст респондентов, тем реже выявлялись благоприятные условия проживания и удовлетворительный микросоциум, они жили в семьях с низким уровнем дохода. Только 44,5% семей брачный союз считали счастливым, юридически оформленным. Следовательно, социально-гигиенический статус семьи, в которых воспитываются девочки, достоверно ниже, что способствует повышению психоэмоционального напряжения (58,3 %, 51,3 % и 49,4 % соответственно), развитию невротизации (37,5 %, 34,8 % и 31,8 %), создавая почву для формирования эмоционального стресса (31,3 %, 29,1 % и 23,5 %) нарушению состояния здоровья (65,6 %, 63,0 % и 56,5 %).

Причинами своего нездоровья юные женщины считали недостаточное материальное благосостояние семьи, халатное отношение к своему здоровью, неблагоприятный психологический микроклимат. Большинство родителей, причинами нарушения состояния здоровья у юных женщин от 12 до 16 лет, отмечали интенсивные психические нагрузки, недостаточную двигательную активность, нерегулярное питание, неблагоприятный психологический микроклимат, как в школе, так и в семье, отсутствие мотивации к здоровому образу жизни. А в возрасте до 18 лет - недостаточное внимание за здоровьем, несвоевременное обращение за медицинской помощью, нерегулярное питание и не соблюдение режимных моментов. Следует отметить, что девочки старшей возрастной группы реже испытывали психологический дискомфорт. В процессе дальнейшего анализа социально-биологического анамнеза девушек до рождения ребенка установлено, что 2/3 респонденток до 18 летнего возраста вступили в брак с партнерами значительно старше их по возрасту и только

3,9% 17 летних девушек, вступило в брак со сверстниками. Необходимо отметить, что 88,2 % юных женщин до 15 летнего возраста в браке не состояли, они проживали совместно с родителями. Только 5 юных женщин 15 летнего возраста заключили брачный союз, остальные проживали совместно с родителями. Частота встречаемости вступления в брак среди юных женщин увеличивалось с возрастом. Отмечено, чем старше возраст женщин, тем чаще происходило юридическое оформление брачных союзов. Замужних женщин в 16 летнем возрасте было 56,5 %, что в 4,6 раз чаще, чем среди 15 летних. До 18 летнего возраста 31,6 % женщин являлись учащимися классов школ, лицеев и ПТУ (17,0 %), 9,2 % работали и 33,8 % нигде не работали и не учились, то есть полностью находились на иждивении своих родителей.

Причем, работающие женщины были заняты в основном низкоквалифицированным и соответственно низкооплачиваемым трудом. Юные женщины в большинстве своем не обладали достаточной экономической свободой и, даже будучи замужем, получали финансовую и другую помощь от родителей. Следует подчеркнуть, что всего лишь 6,1 % юных семей имели постоянный источник доходов. 32,4 % семей, где матери были юного возраста, считали себя относительно обеспеченными, так как им помогали родители. Несмотря на то, что 1/3 юных семей проживали в удовлетворительных материально-бытовых условиях, лишь 3,6 % вели самостоятельный образ жизни, остальные же 70,3 % проживали совместно со своими родителями или родственниками, где психоэмоциональный микроклимат нередко был напряжен. Необходимо отметить, что 59,3 % девушек начали половую жизнь до 16-летнего возраста, 19,2 % из них дебютировали до 13-лет, 30,9 % – до 15-лет, и только 20,4 % респонденток – после 15 лет; 23,4 % подростков начали половую жизнь до наступления менархе, 35,6 % девушек имели двух и более партнеров. Преимущественно это были женщины до 17 летнего возраста (76,4 %). Средний возраст сексуального дебюта среди юных женщин не превышал 15,5 лет.

В процессе наблюдения только 11,9 % юных женщин до беременности считались практически здоровыми, у 48,7 % выявлялись функциональные нарушения, у 39,4 % хронические заболевания. В структуре соматической патологии у подростков преобладали болезни опорно-двигательного аппарата (43,3 %), сердечно-сосудистой системы (40,6 %), желудочно-кишечного тракта (37,7 %), нервной (29,7 %) системы, органов чувств (26,5 %), мочеполовой системы (21,7 %), что свидетельствовало о нестабильном состоянии их здоровья.

Таблица 1. Распределение девушек до беременности с учетом их состояния здоровья и возраста

Возраст	Количество человек		здоровые.		с функциональными нарушениями		с хронической патологией	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
12-14	17	4,1±2,0	3	17,6±18,5	9	52,9±24,2	5	29,2±21,2*
15	79	19,2±3,9	13	16,5±8,3	38	48,1±11,2	28	35,4±10,8*
16	230	56,0±4,9	27	11,7±4,2	112	48,6±6,6	91	39,6±6,4*
17	85	20,7±4,0	9	10,6±6,7	40	47,1±10,8	36	42,4±10,7*
всего	411	74,6±3,7	52	12,7±3,3	199	48,4±4,9*	160	38,9±4,8*

Примечание. \* – различия при сравнении групп статистически достоверны ( $p < 0,05$ ).

Как оказалось, у девочек до 14-летнего возраста преобладали заболевания органов зрения, желудочно-кишечного тракта и органов дыхания; до 15 лет лидировали расстройства центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, органов чувств; до 16 лет ведущими нарушениями являлись патология опорно-двигательного аппарата, центральной и вегетативной нервных систем. К 17 годам среди соматических заболеваний первое место занимали нарушения нервной и сердечно-сосудистой систем (25,8 %), второе место – заболевания ЛОР - органов (25,5 %), желудочно-кишечного тракта (22,2 %), органов зрения (19,2 %); третье место – изменения нейро-эндокринной (14,5 %) и мочеполовой (10,2 %) систем. Как выяснилось у 17,6 % девушек подросткового возраста обнаружено поражение двух систем и у 11,8 % – трех и более.

Отсюда следует, что образ жизни родителей девочек характеризуется высокой распространенностью социально-гигиенических, медико-биологических факторов риска и наличием поведенческих реакций,

которые отрицательно сказывались на формировании медико-социального статуса юных женщин.

Необходимо отметить достаточно полную удовлетворенность девушек до беременности качеством жизни. Однако обращал на себя внимание тот факт, что при сравнении этого показателя у девочек различного возраста, наблюдается стойкая тенденция к его снижению по мере взросления. Большинство респондентов 17 летнего возраста, считали, что им трудно жить, 16 летние девушки отметили, что они чаще не довольны своей жизнью, чем оценить ее положительно, 15 летние – считали, что их качество жизни вполне удовлетворительное. Состояние здоровья, уровень материального обеспечения, условия проживания, денежная обеспеченность влияет на степень удовлетворенности качеством жизни девушек и основную роль в уровне материального благополучия играет помощь родителей. Наличие вредных привычек оказывает отрицательное воздействие не только на самооценку юных женщин, но и на степень удовлетворенности их качеством своей жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградов А.Ф. Основы формирования здоровья детей/ А.Ф. Виноградов.- Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.: ил.
2. Гуркин Ю. А. Гинекология подростков / Руководство для врачей. – СПб., Фолиант, 2000. – 574 с.
3. Загорельская Л. Г. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода у девочек подросткового возраста в зависимости от состояния их здоровья.// Автореферат дисс. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2002. – 18 с.
4. Загорельская Л.Г., Никонорова Н.М., Чижова Ж.Г. Состояние здоровья юных матерей //Экология и здоровье детей России: материалы международной научно-практической конференции, Смоленск 28-29 сентября 2000 г. – С. 53-54.
5. Мещерякова С.Ю. Психологическая готовность к материнству.//Вопросы психологии, 2002, №5.
6. Никонорова Н.М. Медико-социальные особенности формирования здоровья детей, рожденных от матерей подросткового возраста //Автореферат дисс. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2002. – 23 с.
7. Никонорова Н.М., Чижова Ж.Г. Факторы риска, влияющие на состояние здоровье детей, рожденных от юных матерей //Современные проблемы поликлинической педиатрии Москва-Смоленск 2004. – С. 105-109/
8. Орел В.И. Юные матери и их дети. - Уфа, 1992. - 104 с.
9. Чижова Ж.Г. Психосоциальная характеристика юного материнства //Пути повышения эффективности медицинской помощи детям: Сборник материалов X съезда педиатров России 2005.-- С. 592.
10. Чижова Ж.Г. Психологические особенности ранней беременности и их влияние на развитие ребенка //Пути повышения эффективности медицинской помощи детям: Сборник материалов X съезда педиатров России 2005.-- С. 593.
11. Филиппова Г.Г. Психология материнства: Учебное пособие-М., Изд-во Института психотерапии, 2002.

УДК: 616.89-008.19-053.5

## АДАПТАЦИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ НА ТРЕТЬЕМ ГОДУ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ

М.А. Пунина, Н.Н. Рябкина, З.В. Липень, О.А. Сивакова, В.Н. Шестакова  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава  
РМАПО, Смоленск

**Резюме:** Дети из неполных семей в 3-м классе чаще имеют нарушения в состоянии здоровья, чем их сверстники из полных семей и являются группой высокого риска по формированию сочетанных заболеваний. Они достоверно чаще имеют низкую резистентность, высокий уровень тревожности, более худшие адаптационные возможности, выраженные признаки утомления, отклонения в поведении.

**Ключевые слова:** неполная семья, ребенок, состояние здоровья

### ADAPTATION AND PSYCHOEMOTIONAL STATUS OF CHILDREN IN THE THIRD YEAR OF STUDY AT SCHOOL, LIVING IN-PARENT FAMILIES

M.A. Punina, N. Ryabkina, Z.V. Lipen, O.A. Sivakov, V.N. Shestakova

**Resume:** Children from single-parent families in the 3<sup>rd</sup> class tend to have a violation in the state of health than their peers from intact families and are at high risk for the formation of comorbidities. They are significantly more likely to have low resistance, high levels of anxiety over the worst adaptation possibilities, expressed signs of fatigue, behavioral abnormalities.

**Key words:** single-parent family, child, state of health

В последние годы стала распространенным явлением неполная семья или семья с одним родителем, где воспитывает ребёнка чаще мать. Такая семья – результат рождения ребёнка вне брака, развода или смерти родителя. Злоупотребление алкоголем, наркомания, семейные скандалы часто являются причиной распада семьи [1, 2, 6]. По литературным данным, в настоящее время вне брака рождается каждый шестой ребенок [5, 6]. Если причины демографических процессов, ведущих к возникновению неполных семей, уже изучены подробно, то здоровье и образ жизни детей из неполных семей освещены в литературе недостаточно полно. Неполные семьи разнородны по материальной обеспеченности, социальному статусу, психологическому микроклимату в семье и наличию других факторов социального риска. Однако, отсутствие одного из родителей часто является фактором, усугубляющим проблемы, неизбежно возникающие при воспитании детей, поэтому, по мнению ряда авторов, неполные семьи всегда относятся к группе риска по формированию нарушений в состоянии здоровья детей, воспитывающихся в таких семьях. На необходимость изучения особенностей формирования патологии у детей из неполных семей и разработки профилактических мероприятий по укреплению их здоровья указывают многие авторы [1, 5, 7, 8]. По данным литературы [5, 8, 9], из-за распада семьи более 500 тысяч детей ежегодно лишаются одного из

родителей, 300 тысяч детей (25,0 %) рождаются вне брака, что приводит к образованию значительного числа неполных семей. По материалам социальной защиты населения, в Смоленской области 20972 семей считаются неполными.

По данным Т.М. Максимовой (2004), материальный доход в неполных семьях уступает доходу полных семей. В то же время ряд авторов указывают на аналогичные материальные проблемы полных семей, где родители имеют низкий достаток вследствие своего социального статуса или образа жизни. В малообеспеченных семьях, независимо от наличия одного или обоих родителей, доля детей с удовлетворительным и плохим здоровьем уже на первом году жизни составляет 40,0 %. В семьях с уровнем жизни выше среднего дети с отклонениями в состоянии здоровья встречаются в 4 раза реже. Ухудшение состояния здоровья ребёнка зачастую потенцируется неудовлетворительными условиями жизни, порождаемыми дефицитом материальных средств. Низкий уровень жизни семьи, недостаток семейного бюджета и связанный с ним неудовлетворительный социальный и психологический фон создают неблагоприятные условия для формирования психологически и физически здорового ребенка [8].

В условиях выраженной ограниченности материальных средств и, соответственно, отсутствия возможности реализовать даже скромные запросы се-

ми и ребенка обостряются психологические проблемы. Увеличение числа детей-сирот, детей-инвалидов, детей из неполных семей, детей с нарушением поведения связано с прогрессирующей тенденцией разрушения правовых устоев семьи, бездуховностью, утратой жизненных ценностей, ухудшением социально-экономических условий. Среди изученных факторов образа жизни, влияющих на вероятность возникновения заболеваний, многие являются управляемыми, и воздействие на них целиком и полностью зависит от самого человека. Это отношение в семье к курению, алкоголю, занятиям гимнастикой и закаливанием, особенности питания, своевременность обращения к врачу, выполнение медицинских рекомендаций, повышение медицинской грамотности и общей культуры, нормализация внутрисемейных отношений. Следовательно, зная особенности управляемых факторов риска в неполных семьях, можно повысить эффективность профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья ребенка. Необходимость таких мероприятий продиктована уже тем фактом, что общая заболеваемость в неполных семьях среди детей школьного возраста почти в два раза выше, чем в полных семьях. У детей из неполных семей достаточно часто выявляются функциональные расстройства в виде неврастения, астеноневротического синдрома, ситуационных неврозов, расстройств речи [2, 3, 4, 6]. Однако полная семья также не является гарантом благополучия. Значительное количество детей с девиантным поведением обучаются в специализированных школах и имеют психоневрологические расстройства на основе факторов неблагополучия, полученных в полных семьях, где у ребенка развились все черты десоциализации [5]. Все это негативно сказывается и на школьную мотивацию. Дети – это тонкий социальный индикатор, четко реагирующий на различные экономические, политические, социальные и экологические проблемы, именно поэтому важно акцентировать внимание на проблемах здоровья и образе жизни детей из семей, имеющих различные факторы риска.

Нами проводилась оценка адаптационных возможностей и психоэмоционального статуса у детей из полных (группа сравнения,  $n=280$ ) и неполных семей (основная группа наблюдения  $n=260$ ). Оказалось, что при проведении психолого-педагогической и медицинской оценки готовности детей к обучению в школе, 79,6% дошкольников были готовы к коллективному обучению. Считались не готовыми или условно готовыми к обучению 20,4% респондентов, среди которых лидировали дети, воспитывающиеся в неполных семьях (26,9% детей из неполных и 14,3% - полных семей,  $p<0,05$ ). Высокий уровень умственного развития (УУР) имели 3,1% дошкольников, выше

среднего – 27,0%, ниже среднего – 9,0%. У остальных детей (61,0 %) УУР расценивался как средний. У дошкольников из полных семей УУР ниже среднего встречался реже (3,6%), чем у их сверстников из основной группы (14,6%,  $p<0,007$ ). При поступлении в школу различные поведенческие нарушения (10,7%) и задержка речевого развития (9,3%) встречались чаще у учащихся из основной группы, чем у детей из группы сравнения (18,5% против 3,6% и 14,2% против 4,6%, соответственно,  $p<0,001$ ). У 7,7% детей из неполных семей выявлялись нарушения мелкой моторики, у 8,8% – недостаточно развитое внимание, у 4,2% - плохая память, у 6,9% - патологические привычки, а у 5,8% - навязчивые движения. Кроме того, у учащихся из основной группы достоверно чаще наблюдались повышенная утомляемость (55,7% против 17,2%), раздражительность (42,4% против 23,0%), тревожность (33,7% против 20,3%), склонность к невротизации (11,7% против 5,3%), ( $p<0,05$ ).

На третьем году обучения выявлялось снижение успешности обучения у 18,7 % третьеклассников. Отмечено, что 30,4 % школьников учились на «хорошо» и «отлично». Дети из полных семей учились более успешно (42,1 % против 17,7%,  $p<0,001$ ). Однако у 18,7 % учеников 3-го класса возникали трудности в усвоении материала, чаще у детей из неполных семей (26,5 % против 7,1 %,  $p<0,05$ ), что выше, чем на 2-м и 1-м годах обучения (13,9 % и 11,3 % соответственно). Средний уровень умственного развития определялся у 57,0 % учащихся, у 8,3 % - высокий, у 24,4 % – выше среднего и у 10,4 % сохранялся УУР ниже среднего. По-прежнему дети из основной группы (14,2 %) чаще, чем их сверстники из группы сравнения имели уровень умственного развития ниже среднего (6,4 %). Следует подчеркнуть, что доля учащихся в обеих группах наблюдения с высоким уровнем умственного развития была больше на 3-м году обучения, чем на 2-м (8,3 % и 6,8 % соответственно). В 3-м классе УУР ниже среднего у мальчиков выявлялся чаще, чем у девочек (12,0 % и 8,4% соответственно), а высокий (8,2 % и 8,4 %, соответственно) и выше среднего (23,1 % и 25,1 %) уровень умственного развития встречались с одинаковой частотой. Отмечено, что из года в год количество детей с высоким и ниже среднего УУР возрастало. Со средним УУР количество школьников снижалось. Учащиеся из основной группы имели показатели УУР ниже, чем дети из группы сравнения. В течение 3-го года обучения в школе сохранялся рост сомато-вегетативных нарушений и эмоциональных расстройств – в 2,1 раза чаще у школьников из неполных семей. Патологические привычки выявлялись у 9,6 % школьников, что в 1,3 чаще, чем во 2-м классе (7,4 %). Высокий уровень тревожности определялся у 36,5 % школьников, чаще у детей из

основной группы (46,9 % против 28,8 %,  $p < 0,002$ ). Очень высокий уровень тревожности выявлялся у 15,0 % школьников (21,2 % против 9,3 %,  $p < 0,05$ ), чаще у детей из внебрачных семей. Продолжали нарастать невротические реакции: увеличилось количество детей с повышенной раздражительностью (с 35,2 % до 39,3 %), плаксивостью (с 7,6 % до 10,2 %), чувством страха (с 3,0 % до 5,9 %), особенно у школьников из неполных семей. На третьем году обучения возросло количество детей с навязчивыми движениями с 5,2 % до 7,0 %. Увеличилась доля детей с нарушениями сна с 31,5 % до 34,3 %, аппетита - с 29,9 % до 31,5 %, проявлениями астенического синдрома - с 13,9 % до 20,6 %, колебаниями настроения - с 28,5 % до 31,9 %, но достоверных различий нет, что, вероятно, характеризует общую динамику нарушений эмоциональной сферы у детей в период школьного обучения. Следует подчеркнуть,

что третьеклассники чаще, чем ученики 2-го класса предъявляли жалобы на утомление при умственной нагрузке (42,6 % и 38,1% соответственно,  $p < 0,02$ ). У школьников из обеих групп наблюдения продолжали ухудшаться все компоненты здоровья: соматическое 76 %, психологическое - 80,0%, физическое - 36,5 %, психическое - 33,1 %, социальное - 14,6 % по сравнению со 2-м классом (74,4 %; 74,8 %, 34,4 %; 30,0 %; 10,2 %). Наиболее часто эти нарушения выявлялись у учеников из неполных семей (90,4 %, 83,8 %, 39,6 %, 36,2, % 15,4 %) по сравнению с детьми из группы сравнения (64,3 %, 71,1 %, 33,6 %, 30,4 %, 13,9 %). У мальчиков из основной группы отклонения в соматическом (92,0 %), психологическом (86,4 %), физическом (42,4 %), психическом (38,4 %) и социальном (16,0 %) здоровье встречались чаще, чем у девочек их группы (88,9 %, 81,5 %, 37,0 %, 34,1 %, 14,8 %).

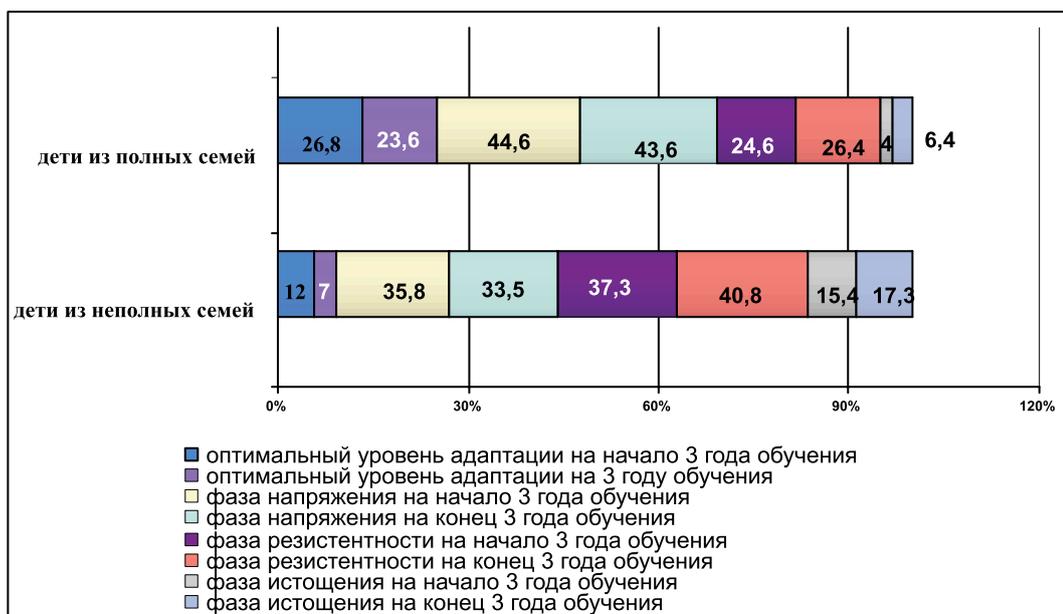


Рисунок 1. Динамика адаптационных возможностей детей из различных типов семей на 3 году обучения в школе

У мальчиков из обеих групп наблюдения по-прежнему чаще отмечалось нарушение соматического компонента здоровья, чем у их сверстниц. Доля детей, не реализовавших риск формирования хронической патологии к окончанию 3-го года обучения, уменьшилась в неполных семьях с 6,2 % до 2,7 %, а в полных - с 27,1 % до 23,2 %.

Следовательно, дети из неполных семей в 3-м классе чаще имеют нарушения в состоянии здоро-

вья, чем их сверстники из полных семей и являются группой высокого риска по формированию сочетанных заболеваний, усиливая риск из года в год. Они достоверно чаще имеют низкую резистентность, высокий уровень тревожности, более худшие адаптационные возможности, выраженные признаки утомления, отклонения в поведении, что важно учитывать при решении вопроса о профилактической работе в амбулаторно-поликлиническом звене.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабанова А.В., Насыбуллина Г.М. Роль родителей и персонала школ в организации начального периода обучения детей// Гигиена и санитария. - 2006. - № 6. - С. 51 - 54.
2. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Социальные и организационные проблемы педиатрии. Избранные очерки. - М.: Династия, 2003. - 512 с.
3. Беличева С.А. Социально-педагогическое обследование и поддержка семей групп риска// Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. - 2005. - № 2. - С. 21 - 32.
4. Зорина И.Г. Влияние внутришкольных факторов на умственную работоспособность и состояние здоровья учащихся// Гигиена и санитария. - 2006. - № 6. - С. 48 - 51.
5. Капитонов В.Ф. Медико-демографическая характеристика некоторых типов семей// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2003. - № 1. - С. 12 - 14.
6. Концептуальные взгляды на здоровье ребёнка / Под редакцией В.Н. Шестаковой. - Смоленск: СГМА, 2003. - 548 с.
7. Лебедев А.А. Медико-социальные особенности внебрачных детей и их родителей// Здравоохранение РФ. - 1990. - № 4. - С. 43 - 44.
8. Максимова Т. М., Белов В.Б., Лушкина Н.П. Физическое развитие и здоровье детей России (2000-2001 гг.) // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2004–№5.–с.6-11
9. Монахов М.В., Соколовская Т.А. Социальная характеристика семей в современной России и здоровье детей// Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2008. - № 1. - С. 77 - 82.
10. Сычев М.М. Счастливый брак и здоровый образ жизни: биосоциальные аспекты// Методологические и медико-психологические аспекты здорового образа жизни. - Смоленск: Универсум. - 2004. - С. 159 - 170.

УДК: 616.346.2-002-089-053.5

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ 12-14 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, ИМЕВШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО ПОВОДУ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Д.С. Лабузов, А.А. Тарасов, В.Н. Шестакова.  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава

**Резюме:** Выявлено худшее состояние здоровья учащихся в возрасте 12-14 лет, подвергавшихся оперативному вмешательству по поводу острого аппендицита, чем у школьников, не имевших оперативных вмешательств, и темп его нарушения более выражен, чем в 10-11 летнем возрасте.

**Ключевые слова:** школьники, острый аппендицит, состояние здоровья

### CHARACTERISTICS OF CHILDREN 12-14 YEARS OF AGE SINCE SURGICAL INTERVENTIONS FOR ACUTE APPENDICITIS

D.S. Labuzov, A.A. Tarasov, V.N. Shestakova.

**Resume:** Revealed the worst health status of pupils aged 12-14 years, underwent surgery for acute appendicitis than students who had no surgical intervention, and the pace of its breach is more pronounced than in 10-11 years of age.

**Key words:** schoolchildren, acute appendicitis, health

Одной из самых уязвимых групп населения считались и считаются дети школьного возраста [1, 3, 8, 9, 11]. Только 28,0 % дошкольников относятся к первой группе здоровья, а у 62,0 % - регистрируются функциональные расстройства. К концу первого года обучения число больных детей увеличивается в 1,5 раза [7, 10]. По мере взросления ребенка, число больных возрастает и к окончанию школы, по данным различных авторов от 40,0 % до 99,0 % детей имеют уже ту или иную патологию [3, 4, 7]. Распространенность функциональных отклонений среди учащихся

младших классов увеличивается на 84,7 %, хронических болезней на 83,8 %. Для старшеклассников соответствующие значения составляют 73,8 % и 39,6 %. По данным официальной статистики заболеваемость учащихся до 14 лет увеличивается на 50,0 %, у подростков 15-17 лет - на 64,0 % [3]. За последние годы число здоровых детей в первых классах снижается на 15,0 %, в восьмых классах – до 67,0 % [4, 11]. Чаще всего нарушения в здоровье школьников отмечаются в переломные периоды онтогенеза [5, 7, 11], такие как 7, 10 и 14 лет. Среди различных заболеваний, возник-

ших у детей школьного возраста, немалое место занимает и хирургическая патология, а именно острый аппендицит. Наиболее часто диагноз «острый аппендицит» ставится детям в возрасте 7-14 лет (80,0-82,0 %), то есть период обучения в школе, составляя при этом около 75,0 % всех экстренных операций на органах брюшной полости, что и является актуальным. Поэтому нами велось наблюдение за состоянием здоровья детей, оперированных по поводу острого аппендицита (n=197, основная группа наблюдения). Группу сравнения составили дети, которые не подвергались оперативному вмешательству (n=247). Как известно возрастной диапазон от 12 до 14 лет очень важен в жизни ребенка, в это время начинается формирование полового развития, требующее большого напряжения, огромных энергетических затрат и любые негативные факторы могут привести к различным отклонениям в состоянии здоровья ребенка. Нами установлено, что в этом возрастном диапазоне происходило ухудшение состояния здоровья, но с большими темпами в основной группе наблюдения. Практически здоровые дети не превышали 6,8 %, что согласуется и с литературными данными [3, 7, 9, 11]. Наименьшее количество здоровых детей выявлялось в основной группе наблюдения (5,6 %), чем в группе сравнения (7,7 %). Ухудшение здоровья у них составляло 16,8 %, в группе сравнения 8,5 % (p<0,05), что на 3,6 % больше, чем в возрасте 10-11 лет и на 4,5 % меньше, чем в 7-9 летнем возрасте. Улучшили здоровья 4,1 % школьников из основной группы наблюдения и 6,5 % учащихся из группы сравнения, что на 1,6 % меньше, чем в 10-11 летнем возрасте. В этом возрастном диапазоне отсутствовала динамика в состоянии здоровья у 82,4 % школьников. В группе сравнения она составляла (85,0 %), в основной группе наблюдения (79,1 %).

Большинство детей имели функциональные нарушения, количество которых возрастало с 32,9 % до 35,1 % и составляло в группе сравнения 30,0 %, в основной группе наблюдения 34,5 %. Эти дети состояли под наблюдением участковых педиатров по II группе здоровья. Количество респондентов, наблюдавшихся по II группе здоровья, оказалось на 1,1 % больше, чем в возрасте 10-11 лет и на 2,0 % больше, чем в 7-9 летнем возрасте. Дети группы сравнения на 3,6 % чаще состояли на учете по II группе здоровья (61,5 %), чем школьники из группы сравнения (57,9 %) и на 1,6 % чаще, чем в 10-11 летнем возрасте и на 3,6 % чаще, чем в 7-9 лет (рис. 24, 25). В то время как у детей основной группы наблюдения хронические заболевания возникали чаще (36,6 %), чем дети группы сравнения (30,8 %), число которых возросло на 2,0 %, в то время как в группе сравнения на 0,4 %.

Среди детей, состоявших на учете по III группы здоровья (33,3 %), большую долю составляли дети

группы сравнения (28,3 % против 26,4 %). В то же время, они реже состояли на учете по IV группе здоровья (2,4 % против 10,2 %, p<0,05), куда входили дети с хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации, что свидетельствовало о более тяжелом отклонении в состоянии здоровья у детей, подвергавшихся оперативному вмешательству. Обращало на себя внимание, что у детей из основной группы наблюдения в возрасте 12-14 лет чаще выявлялись сочетанные нарушения двух и более систем (69,0 %) и реже поражения одной системы (5,1 %, p<0,05), прирост таких поражений увеличился на 10,6 %, в 10-11 лет прирост не превышал 2,6 %. У респондентов группы сравнения, в этом возрастном диапазоне, сочетанные патологии встречались так же чаще (49,2 %), чем поражения одной системы (12,1 %, p<0,05). Прирост их составлял 11,1 %, в 10-11 лет он не превышал 9,4 %. У школьников группы сравнения прирост сочетанных поражений более 3 систем наблюдался в 1,96 раз реже (16,3 % против 32,0 %), чем в основной группе, что свидетельствовало о более тяжелом нарушении здоровья у пациентов, имевших оперативные вмешательства по поводу острого аппендицита.

Как и в предыдущие периоды жизни, невысокие адаптационные возможности выявлялись чаще в группе школьников, подвергавшихся оперативному вмешательству по поводу острого аппендицита (34,0 % против 22,3 %, p<0,05), которые ухудшались (на 3,0 %) по сравнению с 10-11 летним возрастом (рис. 34, 35). У детей этого возраста адаптационные возможности чаще снижались при физических (p<0,05) и психических (p<0,05) нагрузках. Низкие адаптационные возможности при физических (50,3 % против 36,4 %, p<0,05) и психических (48,7 % против 40,1 %, p<0,05) нагрузках достоверно чаще наблюдались у детей основной группы наблюдения. Хорошую личностную (13,4 %), социальную (22,3 %) и академическую (30,4 %) адаптацию имели чаще дети, которые не подвергались оперативному вмешательству по поводу острого аппендицита и реже школьники из основной группы наблюдения (6,1 %; 6,1% и 29,7 %, p<0,05), что положительно сказывалось на здоровье детей группы сравнения.

Острые респираторно-вирусные заболевания за этот период перенесли 95,7 % школьников, (97,5 % пациентов основной группы наблюдения и 93,8 % детей группы сравнения), что на 2,2 % чаще, чем в 10-11 летнем возрасте. ОРВИ возникали на 3,7 % чаще у детей основной группы наблюдения, что явилось поводом для перевода их в группу ЧБД, которая составила 31,6 %. Количество ЧБД оказалось больше в основной группе наблюдения (37,1 %) и достоверно реже в группе сравнения (26,1 %, p<0,05), но меньше, чем в возрасте 10-11 лет. Выявлено, что сни-

женные показатели резистентности чаще имели дети основной группы наблюдения. Количество детей с низкой резистентностью возросло с 8,3 % до 10,6 %, преимущественно у респондентов из основной группы наблюдения (с 12,2 % до 15,2 %,  $p < 0,05$ ) и реже из группы сравнения (5,3 % до 6,1 %).

«Детскими» инфекциями переболело 13,5 % школьников, что на 1,1 % меньше, чем в 10-11 летнем возрасте (рис. 36). Чаще болели дети основной группы наблюдения (19,3 % против 8,3 %,  $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о низких резервных возможностях у данной группы школьников.

У респондентов 12-14 летнего возраста из основной группы наблюдения лидировали нарушения желудочно-кишечного тракта (35,5 %), сердечно-сосудистой системы (33,0 %), центральной нервной (24,4 %) систем, опорно-двигательного аппарата (22,8 %), органов кроветворения (17,8 %), органов зрения (17,3 %) и мочеполовой системы (16,8 %). Их количество возросло на 7,6 %; 13,2 %; 7,6 %; 3,0 % соответственно по сравнению с 10-11 годами и на 2,8 %; 14,8 %; 2,5 % и 1,3 % по сравнению со сверстниками из группы сравнения. Такие заболевания как органы кроветворения, зрения и мочеполовой системы возрастали на 7,6 %; 6,1 % и 8,2 % соответственно. На восьмом девятом и десятом местах находились заболевания ЛОР (13,7 %), эндокринной системы (13,2 %) и органов дыхания (12,7 %). Количество детей с этими заболеваниями увеличивалось на 3,0 %; 7,1 %; 5,7 %, что достоверно больше, чем в 10-11 летнем возрасте и на 3,7 %; 5,5 %; 5,4 % соответственно чаще, чем у сверстников группы сравнения, подчеркивая свою индивидуальность при однотипности в структуре заболеваний.

В группе сравнения ведущими считались нарушения желудочно-кишечного тракта (22,7 %), опорно-двигательного аппарата (21,5 %) и центральной нервной системы (21,9 %), что на 10,6 %; 8,5 %; 11,0 %, чаще встречались, чем в 10-11 лет. Как оказалось реже, чем в основной группе наблюдения. Сердечно-сосудистой системы заболевания встречались достоверно реже (18,2 %), занимая четвертую позицию, которую делили с заболеваниями органов кроветворения (18,2 %), уступая лидерство патологиям желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата. На пятом, шестом седьмом местах размещались заболевания органов дыхания (12,1 %), зрения (10,5 %), ЛОР (10,5 %) и эндокринной системы (8,1 %). Количество детей с данными нарушениями возросло на 4,8 %; 3,6 %; 2,8 % и 0,4 % соответственно по сравнению с долей детей в 10-11 летнем возрасте.

Отмечено, что количество детей по всем соматическим патологиям в группе сравнения, как и в 10-11 летнем возрасте, так и в 7-9 летнем возрасте меньше,

чем в группе оперированных детей по поводу острого аппендицита. У них реже встречалась генитальная патология (17,0 % против 27,4 %,  $p < 0,05$ ), заболевания зубов (7,7 % против 12,3 %) и инфицирование микобактериями туберкулеза (25,5 % против 35,5 %,  $p < 0,05$ ). Количество детей с данными нарушениями увеличилось на 8,6 % (27,0 % до 35,6 %,  $p < 0,05$ ). В то время как в 10-11 летнем возрасте их количество уменьшалось, что послужило поводом для выделения критических периодов по формированию данных нарушений, ими являлись возраст 5-6 лет, 7-9 лет и 12-14 лет.

Высокое умственное развитие сохраняли 1,8 % школьников (1,5 % и 2,0 % соответственно), что на 0,4 % больше, чем в возрасте 10-11 лет. Выше среднего показатели уровня умственного развития встречались у 9,2 % учащихся, чаще в группе сравнения (10,1 % против 8,1 %), что чаще, чем в 10-11 лет, но достоверных различий не установлено. Отмечено, что у 9,2 % респондентов определялся ниже среднего уровня умственного развития (11,2 % и 7,7 %), чаще в основной группе наблюдения, но достоверных различий не установлено. У остальных школьников (72,1 %) уровень умственного развития расценивалось как среднее (79,2 % и 80,2 % соответственно). Различные поведенческие нарушения ярче проявляясь в основной группе (10,2 % против 8,1 %), на 2,0 % реже, чем в 10-11 летнем возрасте.

Повышенная утомляемость при физических (16,2 % против 40,6,  $p < 0,001$ ) и психических (26,3 % против 37,6 %,  $p < 0,05$ ) нагрузках реже возникала у школьников из группы сравнения, но достоверно чаще, чем в 10-11 летнем возрасте ( $p < 0,05$ ). Доказано, что в 12-14 лет, колебания настроения (45,7 %), усиления раздражительности (19,1 %), проявления тревожности (29,1 %), в том числе и склонность к невротизации (19,3 %) проявлялись чаще, чем в 10-11 лет. Кроме того, установлено, что повышения плаксивости (29,1 %), усиление чувства страха (5,6%) так же возникали чаще в этом возрасте, чем в 10-11 лет. У школьников группы сравнения эти нарушения проявлялись достоверно реже (35,8 %; 15,8 %; 8,5 %; 15,8 %; 20,2 % и 3,6 %), чем в основной группе наблюдения (58,4 %; 23,4 %; 23,4 %, 23,4 %; 40,1 % и 8,1 %), но чаще, чем в 10-11 лет. Это, вероятно обусловлено неустойчивостью вегетативной, нервной и эндокринной систем.

В возрасте 12-14 лет зафиксирован наибольший прирост астено-невротических нарушений с 13,5 % до 25,2 % ( $p < 0,05$ ), несколько чаще в группе школьников которые подвергались оперативному вмешательству (25,9 % против 24,7 %).

Школьники, оперированные по поводу острого аппендицита, имели нарушения 6 компонентов здоровья чаще и темп поражений у них больше, чем среди детей, не подвергавшихся оперативному вме-

шателю, но реже, чем в 10-11 лет, что отражало отрицательную динамику у респондентов этой группы наблюдения (рис. 1). Обращало на себя внимание, что нарушение соматического здоровья выявлялось у детей обеих групп наблюдения на 3,9 % чаще (68,5 %), чем в 10-11 летнем возрасте и на 5,9 % чаще, чем

в 7-9 лет. С большей частотой нарушения соматического здоровья возникали у школьников, подвергавшихся оперативному вмешательству по поводу острого аппендицита (74,1 %), что на 10,6 % чаще, чем у сверстников группы сравнения (64,0 %,  $p < 0,05$ ) и на 4,1 % чаще, чем в 10-11 лет (рис. 1).

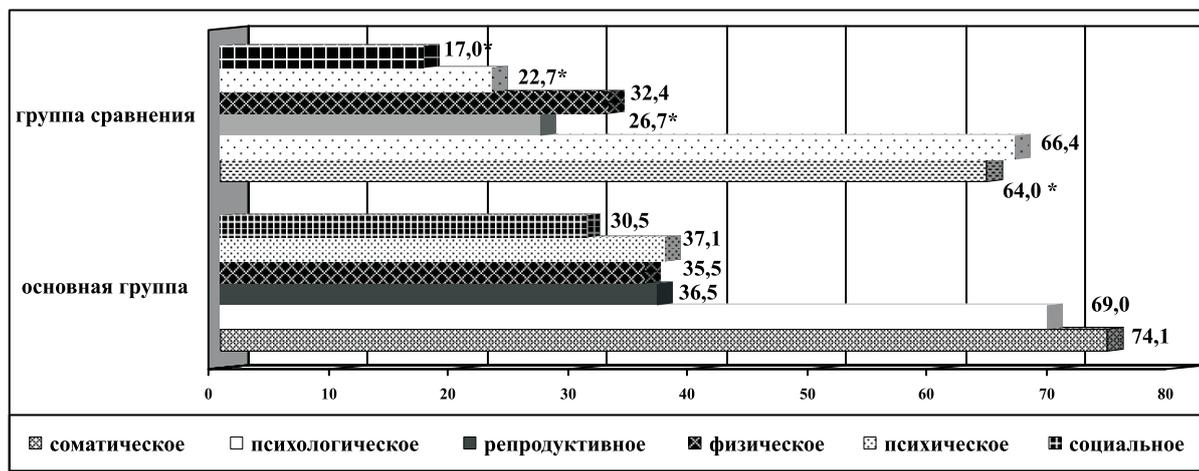


Рисунок 1. Динамика нарушений различных компонентов здоровья у школьников 12-14 лет

По-прежнему в основной группе наблюдения первоначально возникали отклонения в соматическом (74,1 %), затем психологическом (69,0 %) и репродуктивном (36,5 %) компоненте здоровья. В последующем в психическом (37,1 %), физическом (35,5 %) и социальном (30,5 %) компоненте здоровья. Изменения в них происходили чаще, чем в группе сравнения, но реже, чем в 10-11 летнем возрасте. Их прирост составил 4,0 %; 4,0 %; 1,0 %; 3,0 %; 3,0 % и 2,6 % соответственно, что меньше, чем в 10-11 лет.

Среди школьников группы сравнения первоначально изменения формировались в психологическом (66,4 %) и соматическом (60,0 %) компоненте здоровья. В этом возрасте количество детей с нарушением психологического компонента здоровья на 6,5 % больше, чем соматического (рис. 1). В последующем изменения возникали в физическом (32,4 %) и репродуктивном (26,7 %), а затем в психическом (22,7 %) и социальном (17,0 %) компоненте здоровья, что достоверно реже, чем в основной группе наблюдения, но чаще, чем в 10-11 лет. Прирост их составил 2,1 %; 3,1 %; 2,7 % и 2,0 % соответственно. Частота встречаемости нарушений компонентов у

детей, которые не подвергались оперативному вмешательству по поводу острого аппендицита, менее выражена, чем у пациентов основной группы наблюдения, но чаще, чем в 10-11 и 7-9 лет. Доказано, что последовательность компонентов здоровья сохранялась, а частота их возрастала, что характеризовало индивидуальность в нарушении состояния здоровья и ее взаимосвязь не только с возрастными параметрами, но и хирургическим вмешательством, требуя своевременного привлечения узких специалистов по оказанию помощи такому контингенту детей с целью прерывания прогрессирования сложившейся закономерности.

Следовательно, здоровье учащихся в возрасте 12-14 лет, подвергавшихся оперативному вмешательству по поводу острого аппендицита, хуже, чем у школьников, не имевших оперативных вмешательств, и темп его нарушения более выражен, чем в 10-11 летнем возрасте. Детей, имевших оперативное вмешательство по поводу острого аппендицита, необходимо расценивать как группу высокого риска по нарушению состояния здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ананьева Н.А., Ямпольская Ю.А. Здоровое развитие современных школьников // Школа здоровья. – 1994. – Т. 18. – №1. – С. 172-178.
2. Баранов А.А. Состояние здоровья детей дошкольного возраста // Дошкольное воспитание. – 2009. – №9. – С. 6-10.
3. Баранов А.А., Щеплягина Л.А. Фундаментальные и прикладные проблемы педиатрии на современном этапе // Российский педиатрический журнал. – 2005. – № 3. – С. 4 - 7.
4. Бережков Л.Ф., Бондаренко Н.М., Зутлер А.С. Динамика состояния здоровья школьного возраста и значение медико-биологических факторов в его формировании. // Вестник РАМН. – 1993. – №5. – С. 8-

5. Жданова Л.А., Русова Т.В. Роль адаптационных реакций в формировании здоровья школьников // Российский педиатрический журнал, 1999. №2. – С. 52-56.
6. Исаков Ю. Ф., Степанов Э.А., Крассовская Т.В. Абдоминальная хирургия у детей.-М.: Медицина, 1988.-414с
7. Концептуальные взгляды на здоровье ребенка // Под ред. Проф. д.м.н. В.Н. Шестаковой. Смоленск, 2003.–591 с.
8. Кучма В.Р. Оценка риска влияния факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков // Гигиена и санитария. – 2002. - №6. – С. 51-53.
9. Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Приоритетные критерии оценки состояния здоровья и профилактики заболеваний детей и подростков// Гигиена и санитария. - 2005. - № 6. - С. 42 - 45.
10. Пунина М.А. Влияние социально-гигиенических и медико-биологических факторов на состояние здоровья школьников из неполных семей: Автореф. дисс. канд. мед наук. Смоленск: СГМА, 2009. - 22 с.
11. Шестакова В.Н. Многофакторное прогнозирование состояния здоровья детей и подростков в процессе школьного обучения // Автореф. дисс. д-ра. мед. наук. - Иваново, 2000. - 48 с.

УДК 616-053.5-003.966371.711

## ЗДОРОВЬЕ МАЛЬЧИКОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА, ОБУЧАВШИХСЯ В КАДЕТСКОМ КОРПУСЕ И ЛИЦЕЕ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ

М.А. Жилина, В.Н. Шестакова, М.В. Соколова

*ГОУ ВПО СГМА Росздрава*

*Российская медицинская академия последипломного образования*

**Резюме:** Представлена сравнительная оценка состояния здоровья детей при поступлении и в процессе обучения в кадетском корпусе и лицее.

**Ключевые слова:** состояние здоровья, мальчики подросткового возраста, образование.

## ADOLESCENCE HEALTHY BOY STUDYING IN CADET CORPS AND THE LYCEUM OF HUMANITIES

M. A. Zilina, V. N. Shestakova, M. V. Sokolova

*Smolensk State Medical Academy*

**Resume:** The comparative assessment of children's health at admission and during training in the Cadet Corps and the Lyceum.

**Key words:** health, adolescent boys, education

Здоровье – это весьма сложный, системный по своей сущности феномен. Он имеет свою специфику проявления. Среди различных групп детского населения наиболее подвержены заболеваемости дети школьного возраста. Установлено, что ряд авторов не выявляют существенного влияния школьного процесса на состояние здоровья ребенка как на первом году обучения, так и в дальнейшем, другие авторы отмечают четкую тенденцию его ухудшения [7, 8, 10, 11, 12]. Большинство работ подтверждают это мнение [2, 6, 13, 19]. По мере взросления ребенка, число больных возрастает и к окончанию школы достигает 99,0 %, заболеваемость учащихся до 14 лет увеличивается на 50,0 %, до 17 лет - на 64,0 % [4, 5, 12, 13, 14, 19]. В последние годы много спорных вопросов возникает по состоянию здоровья детей, которые обучаются в школах – интернатного типа, таких как кадетский корпус и лицей. В настоящее время сведе-

ний по научному анализу эффективности такой формы обучения накоплено еще недостаточно.

Смоленский государственный общеобразовательный педагогический лицей-интернат им. Кирилла и Мефодия имеет четыре профиля обучения: гуманитарный, академический, физико-математический и естественно- географический. В него поступают дети после 7 класса. Кадетская форма обучения в Смоленском фельдмаршала Кутузова кадетском корпусе начинается с 11 лет (6 класса), Для идеального подбора сравниваемых групп нами отбирались дети, которые поступали в кадетский корпус после 7 класса, до этого все дети обучались в школах города или района. Отбор в эти классы осуществлялся после предварительного медицинского обследования, психологического тестирования и проверки физической подготовленности.

Кадетский корпус является военизированным, но не военным образовательным учреждением, что от-

личает его от лица. Кроме того, отличительными особенностями кадетских школ являются: реализация дополнительных образовательных программ, имеющих целью военную подготовку с учетом специфики учреждения; проведение практических полевых занятий по окончании учебного года; специфический уклад жизни; широкое использование ритуалов в общении, принятых в военной среде, восполнение необходимости мужского воспитания, формируя здоровый образ жизни. Они регулярно питаются, ежедневно занимаются утренней гимнастикой, более строго соблюдают санитарно-эпидемический режим. Организация работы предусматривает не только обучение, но и дополнительное образование во второй половине дня, организацию каникулярного времени. Поэтому, динамическое наблюдение за состоянием

здоровья воспитанников кадетского корпуса является актуальным и своевременным.

Сравнительная оценка состояния здоровья детей при поступлении в школы такого типа показала, что здоровье детей основной группы наблюдения (кадеты) оказалось достоверно лучше, чем школьников из группы сравнения (лицейсты). Более 1/3 учащихся имели при поступлении в кадетский корпус I группу здоровья, что в 2,73 раза больше, чем при поступлении учащихся в лицей (рис. 1).

Установлено, что количество будущих лицейстов, наблюдавшихся по III группе здоровья, в 1,63 раза больше, чем будущих кадетов, которые состояли на диспансерном учете по хронической патологии. Среди респондентов основной группы наблюдения, которые имели бы IV группу здоровья, выявить не удалось (рис. 1-5).

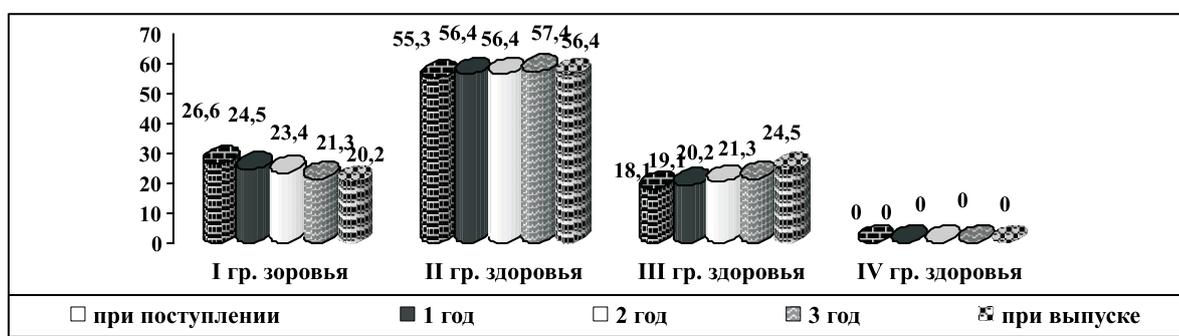


Рисунок 1. Динамика групп здоровья воспитанников кадетского корпуса

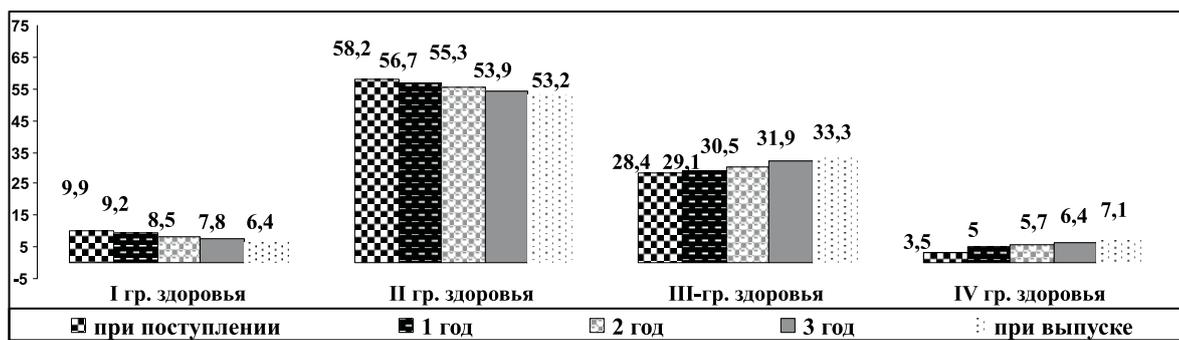


Рисунок 2. Динамика групп здоровья учащихся педагогического лицея

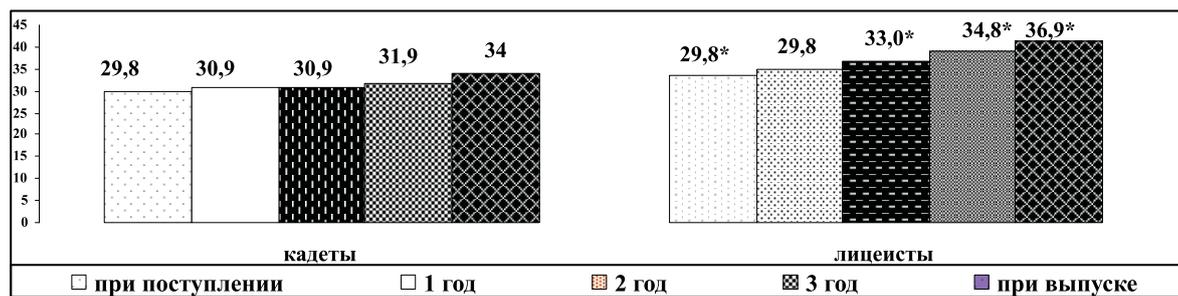


Рисунок 3. Частота функциональных нарушений у школьников при поступлении в школы полузакрытого типа

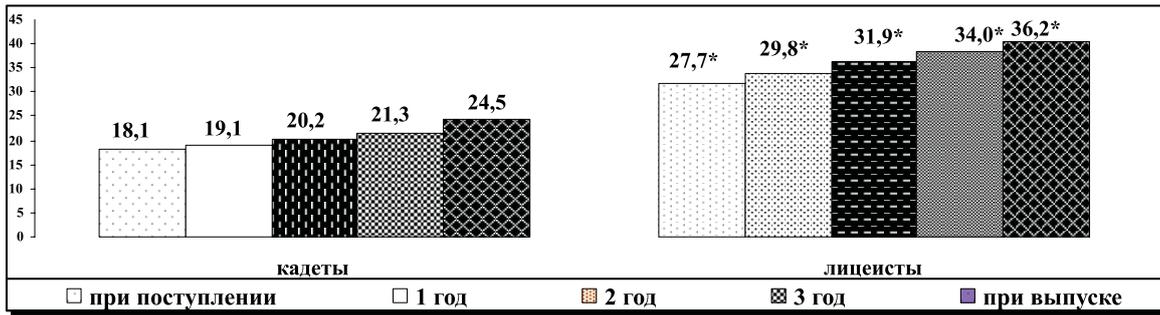


Рисунок 4. Частота встречаемости органической и хронической патологии у школьников сравниваемых групп с учетом их возраста

В то время как среди учащихся группы сравнения 2 ребенка имели хронические заболевания в стадии субкомпенсации (1,4 %). Дети, имевшие II группу здоровья, лидировали как в основной группе наблюдения (55,3 %), так и в группе сравнения (60,3 %). их возрастная здоровья 28,1 % учащихся, ежегодно потеря здоровья составляла 4,7 %. Без изменения в состоянии здоровья находилось более 67,2 % респондентов (рис. 6, 7).

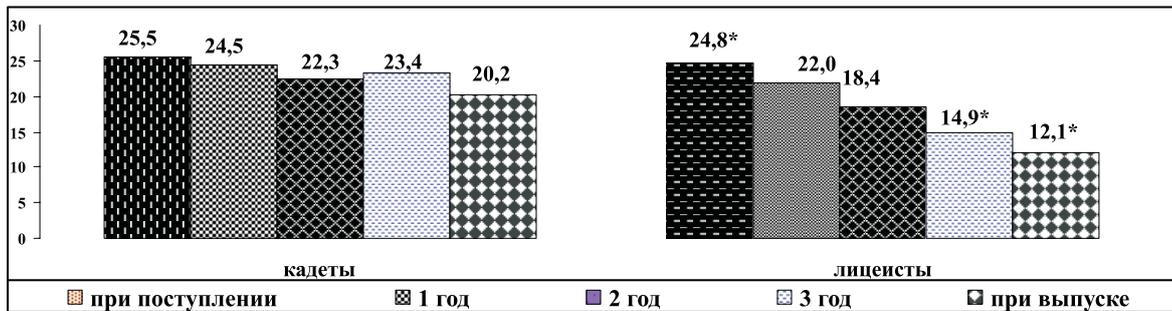


Рисунок 5. Частота встречаемости направленности риска у детей в процессе обучения

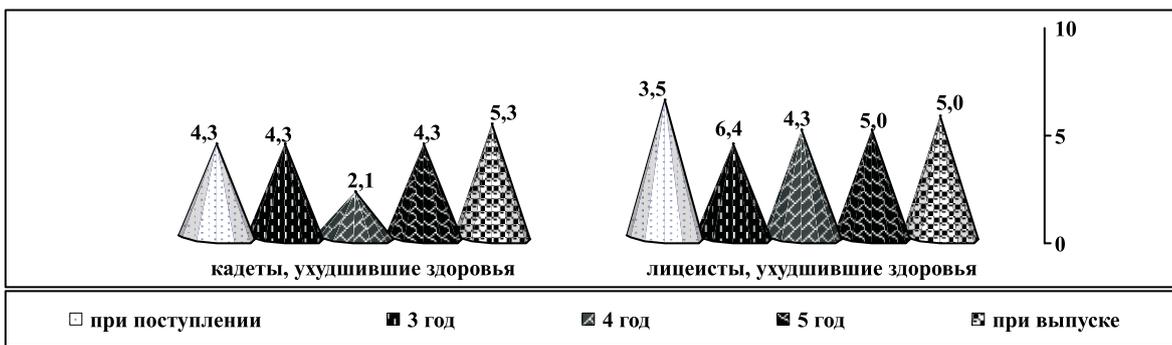


Рисунок 6. Динамика ухудшения состояния здоровья учащихся в период обучения в школах интернатного типа

За период обучения в школе ухудшили состояния здоровья 28,1 % учащихся, ежегодно потеря здоровья составляла 4,7 %. Без изменения в состоянии здоровья находилось более 67,2 % респондентов.

Оказалось, что ежегодная потеря здоровья у детей до поступления в школы полужакрытого типа в сравниваемых группах не имела различий (рис. 5, 6). Школьники, поступающие в кадетский корпус, чаще имели хорошую резистентность организма (94,7 % против 91,5 %) и лучшие адаптационные возможности (63,8 % против 49,6 %,  $p < 0,05$ ).

У будущих кадетов чаще встречалось поражение одной или двух систем (11,7 % и 10,6 %), а у будущих лицейстов двух или трех систем (17,7 % и 19,9 %). У детей основной группы наблюдения в структуре заболеваний лидировала «школьная патология». У будущих кадетов нарушения опорно-двигательного аппарата занимала первое место (48,9 %), что в 2,3 раза чаще, чем в группе сравнения. На втором месте располагалась патология сердечно-сосудистой системы (14,9 %). На третьем месте размещались нарушения органов зрения (10,6 %), на четвертом - за-

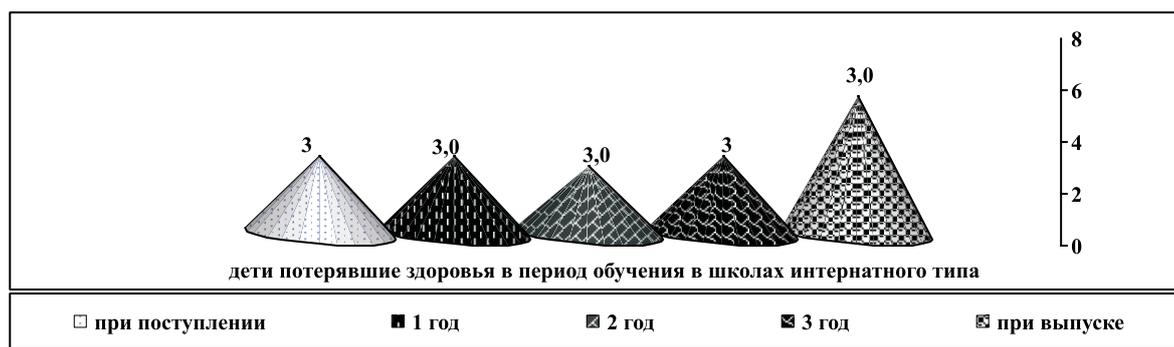


Рисунок 7. Потеря здоровья детей в период обучения в школах

болевания центральной нервной системы (9,6 %). У будущих лицеистов в структуре заболеваний первую позицию занимали поражения сердечно-сосудистой системы (27,7 %), вторую – нарушения центральной нервной системы (23,4 %), третью – патология опорно-двигательного аппарата (21,3 %), четвертую – заболевания органов пищеварения (20,6 %). На пятом месте располагалась патология органов зрения (20,6 %), что достоверно чаще, чем в основной группе наблюдения (10,6 %). Патология ЛОР органов (7,1 %), крови и кроветворных органов (7,1 %), органов дыхания (6,4 %) размещались на шестом и седьмом месте. В то время как в основной группе наблюде-

ния патология ЛОР, органов пищеварения и дыхания размещались на пятом, шестом местах (6,4 %, 6,4 %, 3,2 % соответственно). Обращало на себя внимание, что частота распространенности ведущей патологии у детей основной группы наблюдения меньше, чем в группе сравнения.

Это необходимо учитывать при диспансерном наблюдении и при проведении профилактических мероприятий, начиная с первых этапов посещения ребятами школ полузакрытого типа, с обязательным привлечением узких специалистов, учитывая системы поражения, и представителей психолого-педагогического звена.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Аветисян Л. Р., Кочарова С. Г. Изучение влияния повышенной учебной нагрузки на состояние здоровья учащихся // Гигиена и санитария. - 2001. - № 6. - С. 48 - 49.
2. Баранов А.А., Кучма В.Р. Сухарева Л.М. Оценка состояния здоровья детей, новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях/ Руководство для врачей. - М.: ГУ НИЦЗД РАМН, 2006. - 412 с.
3. Генрих К.Р. Оценка состояния здоровья призывной молодежи крупного промышленного города (1881-1995 гг.): Автореф. дис. канд. мед. Наук.–Н. Новгород, 1996.– 21 с.
4. Дюдяков А.А. Гигиеническое обоснование профилактических мероприятий по укреплению здоровья допризывной молодежи в системе образовательных учреждений: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Н. Новгород, 2000. – 20 с.
5. Игнатова Л.Ф. Методология мониторинга образовательной среды и здоровья школьников // Гигиена и санитария. - 2004. - № 6. - С. 75 - 78.
6. Концептуальные взгляды на здоровье ребенка / Под ред. Проф. д.м.н. В.Н. Шестаковой. Смоленск, 2003. -591 с.
7. Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Медико-биологические аспекты адаптации школьников к условиям жизнедеятельности // Научные основы охраны здоровья детей: Сборник материалов XIV Сессии общего собрания РАМН. - М.: РАМН, 2005. - С. 174 - 179.
8. Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Приоритетные критерии оценки состояния здоровья и профилактики заболеваний детей и подростков // Гигиена и санитария. - 2005. - № 6. - С. 42 - 45.
9. Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Научно-методические основы изучения адаптации детей и подростков к условиям жизнедеятельности М.: ГУ НИЦЗД РАМН, 2008. - 238 с.
10. Нестеренко А.В. Гигиеническое обоснование мероприятий по укреплению здоровья учащихся кадетских школ: Автореф. дис. канд. мед. наук.–Н. Новгород, 2005.–23 с.
11. Онищенко Г.Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений // Гигиена и санитария. - 2005. - № 3. - С. 40. - 43.
12. Покровский А.В. Состояние здоровья допризывной и призывной молодежи и оптимизация медицинского обеспечения ее подготовки к службе в Вооруженных Силах России: Автореф. дис. канд. мед. наук – Н. Новгород, 1999 –22 с.
13. Пунина М.А. Влияние социально-гигиенических и медико-биологических факторов на состояние здоровья школьников из неполных семей: Автореф. дисс. канд. мед. наук. Смоленск: СГМА, 2009. - 22 с.
14. Рапорт И.К. Оценка динамики заболеваемости школьников по результатам профилактических медицинских осмотров // Гигиена и санитария. - 2005. - № 6. - С. 48 - 50.

15. Состояние здоровья и психофизиологические особенности учащихся новых видов учебных заведений/ А.Г. Муталов, Г.П. Ширяева, Г.А. Вахитова, Н.А. Дружинина// Вопросы современной педиатрии. - 2007. - Т. 6. - № 6. - С. 122 - 126.
16. Феррон Л.М. Современные представления о здоровье, его связи со стилем и образом жизни. Влияние школьной среды на состояние здоровья учащихся// Школа здоровья. - 2007. - № 3. - С. 54 - 61.
17. Физиология роста и развития детей и подростков: практическое руководство/ под ред. А.А. Баранова, Л.А. Щеплягиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 432 с.
18. Физическая активность подростков/ Е.К. Пагаева, П.А. Мишо, А. В. Жанин и др.// Гигиена и санитария. - 2006. - № 6. - С. 64 - 66.
19. Шестакова В.Н. многофакторное прогнозирование состояния здоровья детей и подростков в процессе школьного обучения: Автореф. дисс. докт. мед. наук. - Иваново. - 1999. - 45 с.

УДК: 616.12-007.2-089-053.1

## ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ, ИМЕВШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО ПОВОДУ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА

Н.Н. Рябкина, В.Н., Шестакова, О.В. Ларионова  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава

**Резюме:** Социально-гигиенический статус семей, воспитывающих детей с врожденными пороками сердца, в 1,5 раза ниже, чем в семьях со здоровыми детьми, что негативно сказывалось на адаптационных и функциональных возможностях ребенка, как до оперативного, так и после оперативного вмешательства.

**Ключевые слова:** ребенок, социальный статус, врожденный порок сердца

### FEATURES OF SOCIAL HISTORY OF CHILDREN SINCE SURGICAL INTERVENTIONS FOR CONGENITAL HEART DISEASES

N.N. Ryabkina, V.N., Shestakov, O.V. Larionov

**Resume:** Socio-hygienic status of families raising children with congenital heart disease, 1,5 times lower than in families with healthy children, which adversely affected the adaptation and functionality of the child as before the operation and after surgery.

**Key words:** child, social status, congenital heart disease

Во всем цивилизованном мире дети относятся к числу наиболее важных ресурсов страны. Они находятся в центре внимания общества. Их благополучие, способности, знания и энергия определяет будущее сел, городов и государство в целом. Однако во многих случаях слабое здоровье мешает детям приобретать новые знания и умения, необходимы для того, чтобы вырасти сознательными гражданами, способными вносить новый вклад в развитие и процветание общества (Волкова О.Б., 2010). В Российской Федерации с каждым годом происходит прогрессивное ухудшение состояния здоровья детей и подростков. Масштабы роста заболеваемости среди детской популяции носят поистине угрожающий характер (Гуркин Ю.А. 2006 г.) В подростковом возрасте практически здоровые дети составляют лишь 4,0%-6,0%. Данная тенденция негативным образом отражается на адаптации детей к новым условиям

жизни и, в конечном итоге, значительно снижает их социализацию в обществе. Это наглядно характерно для детей даже с функциональными нарушениями в состоянии здоровья. Что уже говорить о детях с органической патологией, которым трудно адаптироваться к любой сложившейся ситуации, не привлекая резервы организма, тем самым, сохраняя свое здоровье на исходном уровне. Плата за неудачную адаптацию всегда заканчивается потерей здоровья.

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания являются одними из лидирующих в структуре заболеваемости детей. Врожденные пороки сердца представляют собой наиболее обширную по численности и значимости патологию в связи с высокими цифрами выявляемости и смертности среди детской популяции. По статистике в настоящее время на 1000 новорожденных рождается 5 детей с ВПС (Бокерия Л.А., 2010), которые требуют высококвали-

фицированного наблюдения педиатров, кардиологов, своевременной кардиохирургической коррекции и грамотной, всесторонней реабилитации. В связи с совершенствованием кардиохирургических методов коррекции ВПС, а также большей доступностью данного вида лечения растет число прооперированных в связи с ВПС детей. Повышается интерес к изучению особенностей медико-социальной адаптации детей, перенесших оперативное вмешательство в связи с врожденным пороком сердца. Особую значимость этот вопрос имеет у детей школьного возраста. Они в результате объективных и субъективных моментов, связанных с самим заболеванием и оперативным вмешательством, имеют ряд особенностей, отличающих их от здоровых сверстников. В литературных источниках имеются указания на то, что частота нарушений психоэмоциональной сферы у оперированных детей значительно выше, чем у здоровых школьников (Лабузов Д.С., 2010). У них страдает личностная, социальная и академическая адаптация, отмечается повышенный уровень тревожности, раздражительности и чувства страха, негативно сказывающиеся на учебном процессе и состоянии здоровья ребенка. Отсутствуют исследовательские работы, в которых были бы освещены вопросы психологического, эмоционального статуса детей в период школьного

обучения, имевших в анамнезе оперативные вмешательства по поводу врожденного порока сердца. Эти особенности должны привлечь к себе повышенное внимание медиков, психологов и педагогов, для того, чтобы достигнутый положительный результат по коррекции ВПС имел продолжение в высоком качестве жизни данной категории детей. Любые отклонения в психоэмоциональной сфере негативно сказывается на личности человека, его поведенческих реакциях и адаптации. Поэтому первично был проведен ретро и проспективный анализ состояния здоровья 1780 детей, с последующей комплексной его оценкой, которая позволила вычлнить группу первоклассников (n=47), имевших в анамнезе оперативное вмешательство в раннем возрасте в связи с ВПС, проживавших в одинаковых экологических условиях, имевших, кроме врожденного порока, только одну фоновую патологию, обучавшихся в типовых условиях образовательной среды, с одинаковой фактической их наполняемостью и режимами учебы. А также с одинаковым микроклиматом учебных классов, уровнем искусственной освещенности на рабочем месте; обеспеченностью адекватной росту школьной мебелью, продолжительностью недельной учебной нагрузки, построению школьного расписания и охватом учащихся горячим питанием (рис.1).

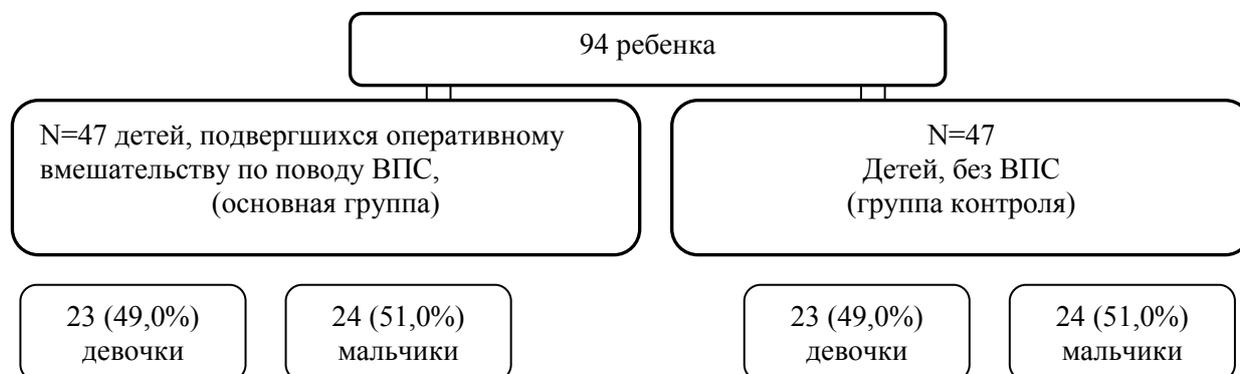


Рисунок 1. Характеристика групп обследованных детей

По данным наблюдения кардиолога ВПС у мальчиков встречались несколько чаще (56,0-58,0%), чем у девочек (44,0-42,0 %), но достоверных различий не выявлено.

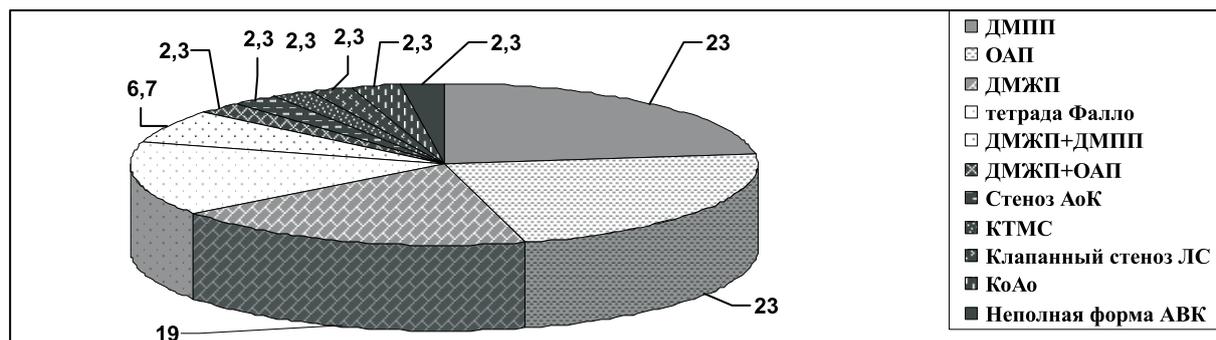


Рисунок 2 Характеристика врожденных пороков сердца

По характеру поражения сердечно-сосудистой системы в основной группе детей лидировали врожденные пороки сердца такие как - дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) (23%), открытый артериальный проток (ОАП) – (23%), (рис. 2). Также дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) – (19%), тетрада Фалло – (14,8%) и дефект меж-

желудочковой перегородки в сочетании с дефектом межпредсердной перегородки – (6,4%). До проведения оперативного вмешательства признаки недостаточности кровообращения (НК) 2Б отмечались у 17,0 %(9) детей, НК 2А у 60,0 %(28), НК 1 у 23,0 %(10). После оперативной коррекции лишь у 25,5 % (12) детей отмечалась НК 1 степени (рис. 3.).

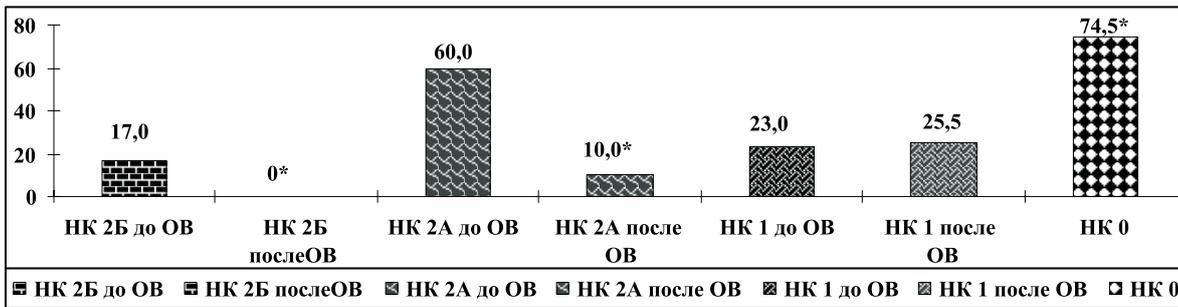


Рисунок 3. Степень недостаточности кровообращений у детей до и после оперативного вмешательства по поводу ВПС

Полостное вмешательство было проведено 89,4 %(42) детям и лишь у 10,6 % (5) использовалась эндоваскулярная методика коррекции ВПС.

В период от рождения и до поступления в школу все дети с ВПС были прооперированы. Причем все дети прооперированы в раннем возрасте. Послеоперационные осложнения возникли у 10 детей (21,3 %) и были представлены следующим образом: - постгипоксическая энцефалопатия – 33,0 %, - реканализация – 22,0 %, - кардит - 22,0 %, - отторжение заплаты - 11,0 %, - гнойный медиастенит - 11,0 %, - полная поперечная блокада – 11,0 %. Они сохранялись толь-

ко в ближайшем послеоперационном периоде и при поступлении в школу негативно не сказывались на состоянии здоровья ребенка. Большинство детей из основной группы наблюдения при поступлении в школу состояли на учете по III группе здоровья (74,5 %, n=35 – основная группа «А»), не имели признаков нарушения кровообращения.

В IV группу здоровья вошли дети, которые на момент поступления в школу имели нарушения кровообращения 1 степени (25,5 % - n=12). Эти дети в последующем составили основную группу «Б» (рис. 4).

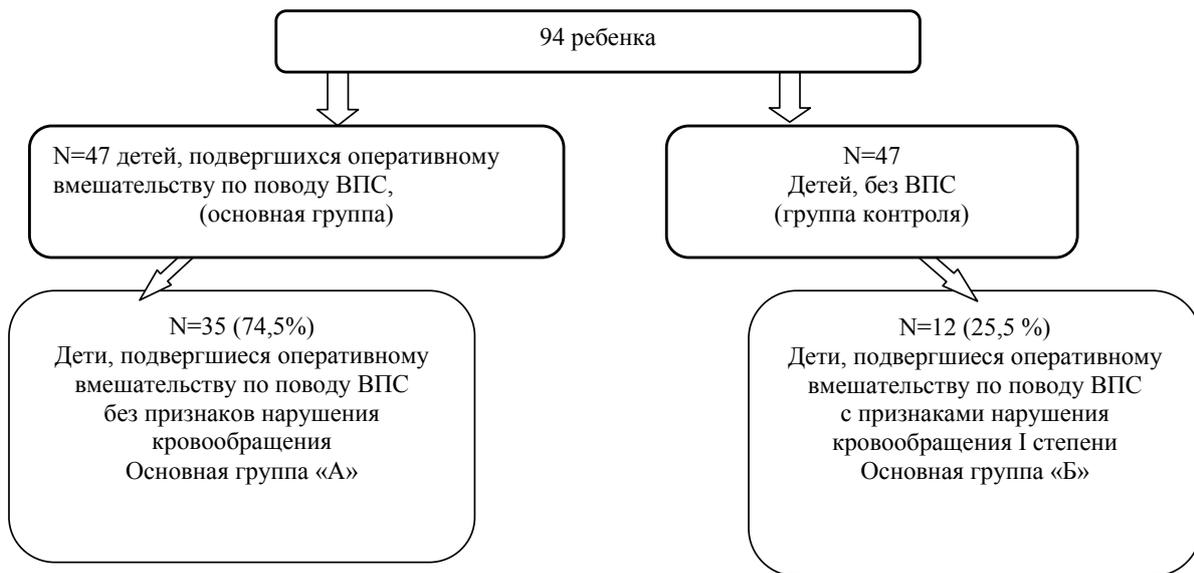


Рисунок 4. Характеристика групп обследованных детей при поступлении в школу и на всех этапах обучения

По характеру поражения сердечно-сосудистой системы в этой группе наблюдения встречались врожденные пороки сердца такие как - дефект межпред-

сердной перегородки (ДМПП) (31,4 %), открытый артериальный проток (ОАП) – (31,4 %) (рис. 5).

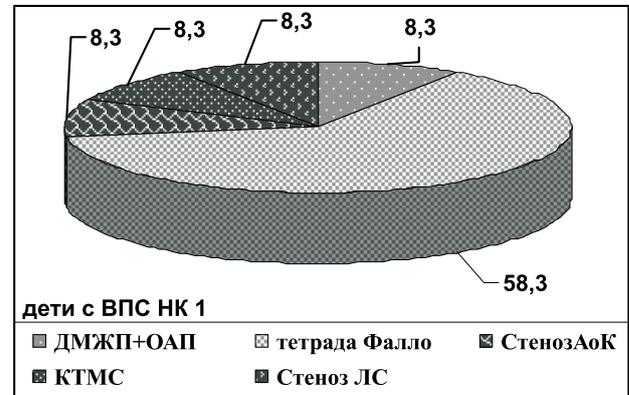
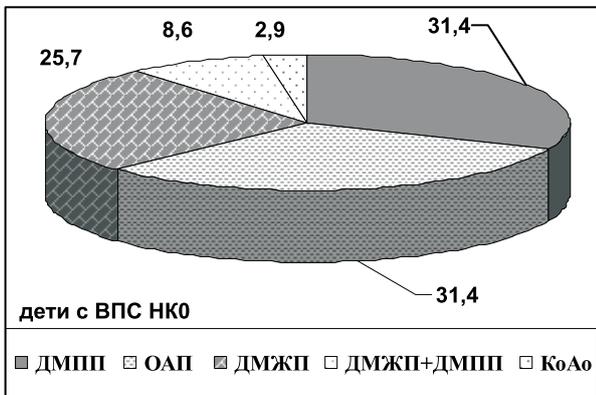


Рисунок 5 Характеристика врожденных пороков сердца у школьников с учетом признаков недостаточности кровообращения

Так же дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) – (25,7 %), дефект межжелудочковой перегородки в сочетании с дефектом межпредсердной перегородки – (8,6 %) и коарктация аорты (2,9 %). Мальчики составляли 51,4 %, девочки – 48,6 %, достоверных различий нет (рис. 5).

В основной группе «Б» выявлялись врожденные пороки развития сердца, такие как тетрада Фалло (58,3 %), стеноз аортального клапана -8,3% (1), корригированная транспозиция магистральных сосудов – 8,3%, клапанный стеноз легочного ствола – 8,3% дефект межжелудочковой перегородки в сочетании с открытым артериальным протоком – 8,3%, неполная форма открытого атриовентрикулярного канала -8,3% (рис. 5).

Группа контроля представлена 47 детьми школьного возраста, которые не имели оперативного вмешательства в связи с ВПС и соответствовали основной группе по возрасту, полу, однотипности фоновой патологии и школьным факторам.

При изучении анамнестических данных 74,5 % детей, оперированных в связи с врожденным пороком сердца в дошкольном возрасте, родились в полных семьях, где 82,9 % браков были зарегистрированы. Тогда как в группе детей без ВПС полные семьи составляли 80,8 %, а количество зарегистрированных браков превышало 93,6 %. В группе оперированных детей матери имели высшее образование в 34,0 % случаев, в группе контроля этот показатель на 17,0 % выше (51,0 %). В основной группе наблюдения преобладали матери со средне - специальным образованием (55,3 %), в то время как в группе контроля их количество оказалось ниже на 10,6 % (44,6 %). По социальному статусу в группе детей с ВПС преобладали матери, имеющие рабочие специальности (40,4 %), что на 10,0% чаще, чем в группе контроля. В

группе без ВПС 55,0 % матерей являлись служащими, количество матерей-рабочих не превышала 29,7 % ( $p < 0,05$ ). Социальный статус отцов был схожим: 48,9 % и 51,1 % соответственно являлись служащими, в группе детей с ВПС в 2 раза чаще отцы считались военнослужащими (17,0 % и 8,5 %,  $p < 0,05$ ).

В благоустроенной квартире или частном доме проживали преимущественно дети из группы контроля (93,6 % и 85,1 %). Материальное благосостояние ниже прожиточного минимума на одного члена семьи отмечалось преимущественно в семьях детей из основной группы наблюдения (14,9 % против 8,5 %,  $p < 0,05$ ). Семьи детей из группы контроля, чаще имели уровень прожиточного минимума на одного члена семьи средний (63,8 %) и выше среднего (34,0 %), доля семей детей с ВПС, имевших такой уровень материального благосостояния, оказался ниже и составил (57,4 % и 27,7 %,  $p < 0,05$ ).

В семьях детей из основной группы преобладал средний и ниже среднего уровень санитарной культуры (57,4 % и 21,3 % против 42,6 % и 17,0 %), а в семьях детей из группы контроля высокий уровень санитарной культуры и гигиенических навыков встречался значительно чаще (40,4 % против 21,3 %,  $p < 0,05$ ), что положительно сказывалось на микроклимате семьи. В семьях детей с ВПС чаще возникали конфликтные ситуации (31,9 % против 21,3 %), но реже выявлялось недружелюбные отношения к окружающим (27,7 % против 34,0 %,  $p < 0,05$ ). Следует отметить, что в совокупности неблагоприятные отношения чаще возникали в семьях детей из основной группы наблюдения (76,6 % и 51,1 %,  $p < 0,05$ ). Это, вероятно, обусловлено многими причинами, в том числе и стрессовой ситуацией из-за состояния здоровья ребенка, не решенными проблемами по вопросам воспитания такого малыша, большей занятостью

отца на работе. В этих семьях чаще встречались нарушения процессов воспитания (59,6 % против 31,9 %), что негативно отразилось на поведении детей (34,0 % против 14,9 %,  $p < 0,05$ ). В основной группе воспитанием чаще занимались мамы, бабушки и дедушки, которые проявляли чрезмерную опеку (83,0 % против 36,2 %,  $p < 0,001$ ). В группе контроля часто использовался традиционный тип воспитания (78,7 % против 29,8 %,  $p > 0,001$ ).

В дошкольном периоде все дети группы контроля посещали детские учреждения, где использовалось четырех или пятиразовое питание, в то время как дети из основной группы не посещали детские дошкольные учреждения, питались более пяти раз в день с более частыми нарушениями режимных моментов.

Отягощенность социального анамнеза на 17,1 % чаще выявлялась у детей из основной группы наблюдения (85,1 % против 57,4 %,  $p < 0,05$ ).

Следовательно, социально-гигиенический статус семей, воспитывающих детей с врожденными пороками сердца, в 1,5 раза ниже, что, вероятно, негативно

сказывалось на адаптационных и функциональных возможностях ребенка, как до оперативного, так и после оперативного вмешательства. Особенно, четко прослеживалась это в основной «Б» группе наблюдения (25,5 %), которые при поступлении в школу имели нарушения кровообращения I степени. Дети из этой группы чаще воспитывались в неполных семьях (83,3% против 71,4 %), их родители реже состояли в юридическом браке (75,0 % против 85,7 %). У них чаще встречалось низкое материальное благосостояние семьи (41,7 % против 5,7 %,  $p < 0,05$ ), низкий прожиточный минимум (33,3 % против 11,4 %,  $p < 0,05$ ) и низкий санитарно-культурный уровень семьи (8,6 % против 58,3 %,  $p < 0,05$ ). В этих семьях часто возникали конфликтные ситуации (66,7 % против 20,0%,  $p < 0,05$ ), отмечалось недружелюбное отношение друг к другу (50,0 % против 20,0%,  $p < 0,05$ ), нарушались процессы воспитания (83,3 % против 51,4 %,  $p < 0,05$ ), что способствовало более негативному воздействию на адаптацию детей, их психоэмоциональный статус и тем самым на состояние здоровья.

УДК: 613.89

## ОСОБЕННОСТИ СЕМЬИ И БРАКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Ж.Г. Чижова, В.Н. Шестакова, М.А. Пунина  
Смоленский государственный университет  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава

**Резюме:** В статье освещена история брачных отношений. Описаны виды браков и семей, их особенности на современном этапе развития общества.

**Ключевые слова:** семья, брак, общество.

### FEATURES OF THE FAMILY AND MARRIAGE AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT OF THE COMPANY

J.G. Chizhov, V.N. Shestakova, M.A. Punina

**Resume:** The article covered the history of marriage. Describes the types of marriages and families, their features at the present stage of development of society.

**Key words:** family, marriage, society.

Семья один из самых древних социальных институтов. Она возникла намного раньше религии, государства, армии, образования, рынка. Семья – это сложное социальное образование. Исследователи определяют ее как исторически конкретную систему взаимоотношений между супругами, между родителями и детьми, как малую группу, члены которой связаны брачными или родственными отношениями, общностью быта и взаимной моральной ответствен-

ностью, как социальную необходимость, которая обусловлена потребностью общества в физическом и духовном воспроизводстве населения. В семье укрепляют здоровье ребенка, развивают его задатки и способности, заботятся об образовании, развитии ума, воспитании гражданина, закладываются гуманные черты характера, доброта и сердечность, ребенка учат оценивать свои поступки и отвечать за них. Здесь дети приобщаются к труду, выбирают профес-

сию. Семья готовит юношу к самостоятельной семейной жизни, приучает уважать добрые традиции семьи и следовать им.

Семье и браку посвящено множество исследований с древности до наших дней. Еще античные мыслители Платон и Аристотель обосновывали свои взгляды на супружество и семью, критиковали тип семьи своего времени и выдвигали проекты ее преобразования.

К определению природы и сущности семьи мыслители прошлого подходили по-разному.

Наука располагает обширной и достоверной информацией о характере семейных отношений в истории развития общества. Изменение семьи эволюционировало от промискуитета (беспорядочных половых связей), группового супружества, матриархата и патриархата до моногамии. Семья переходила от низшей формы к высшей по мере того, как общество поднималось по ступеням развития.

Опираясь на этнографические исследования, в истории человечества ученые выделяли три эпохи: дикость, варварство и цивилизацию. Каждая из них имела свои общественные институты, доминирующие формы отношений между мужчиной и женщиной.

Одна из первых попыток определить характер брачно-семейных отношений принадлежит древнегреческому философу Платону. Патриархальную семью он считал неизменной, исходной общественной ячейкой: государства возникают в результате объединения семей. Однако Платон не был последователен во взглядах на семью. В проектах “Идеального государства” в целях достижения сплоченности общества он предлагал введение общности жен, детей и имущества. Эта идея была не нова. Древнегреческий историк Геродот в своей знаменитой “Истории” отмечает, что общность женщин была отличительной чертой у ряда племен. Такие сведения встречаются на протяжении всей античной эпохи.

Философы античности, средневековья и отчасти даже нового времени выводят общественные отношения из семейных отношений, обращают основное внимание на отношение семьи к государству, а не на характеристику ее как особого социального института. В определенной мере эти взгляды разделяли даже немецкие философы И. Кант и Г.В.Ф. Гегель. Основу семьи И. Кант видел в правовом порядке, а Г.В.Ф. Гегель – в абсолютной идее. Заметим, что ученые, признающие вечность и изначальность моногамии, фактически отождествляют понятия “брак” и “семья”, различия между ними сводятся к формальному началу. Конечно, между понятиями “брак” и “семья” существует тесная взаимосвязь. Недаром в литературе прошлого, а иногда и настоящего, они нередко используются как синонимы. Однако в сути этих по-

нятий есть не только общее, но немало и особенного, специфического. Так, ученые убедительно доказали, что брак и семья возникли в разные исторические периоды.

Большой вклад в изучение динамики семейных отношений в истории развития общества внесли швейцарский историк И.Я. Бахофен [1861], написавший книгу «Материнское право», и шотландский юрист Дж. Ф. Мак-Леннан [1865], автор исследования «Первобытный брак». Крупнейшей вехой на пути обоснования эволюционных идей был труд американского ученого Л. Моргана “Древнее общество”. Позднее обоснование происхождения, и развития семьи дали К. Маркс и Ф. Энгельс. Они утверждали, что экономические отношения, составляющие основу общественно-экономических формаций, являются в то же время и основой семьи. К. Маркс отмечал, что “семья должна развиваться по мере того, как развивается общество, и должна изменяться по мере того, как изменяется общество”. Энгельс показал, что вместе с развитием общества и семья, как его важнейшая ячейка, под влиянием социально-экономических условий переходит из низшей формы в высшую. Методологической основой понимания причин, побуждающих людей объединяться в семейные группы, создавать устойчивые связи и взаимодействия, выступают потребности человека.

Современные социологи определяют брак как исторически изменяющуюся социальную форму отношений между женщиной и мужчиной, посредством которой, общество упорядочивает и санкционирует их половую жизнь и устанавливает их супружеские и родительские права и обязанности. Но семья представляет собой более сложную систему отношений, чем брак, поскольку она, как правило, объединяет не только супругов, но и их детей, а также других родственников или просто близких супругам и необходимых им людей.

В исследованиях, посвященных проблемам семьи, прослеживаются основные этапы ее эволюции: почти у всех народов счет родства по матери предшествовал счету родства по отцу; на первичной ступени половых отношений наряду с временными (краткими и случайными) моногамическими связями господствовала широкая свобода брачных сношений; постепенно свобода половой жизни ограничивалась, уменьшалось число лиц, имеющих брачное право на ту или иную женщину (или мужчину); динамика брачных отношений в истории развития общества заключалась в переходе от группового брака к индивидуальному.

В XIX веке появляются эмпирические исследования эмоциональной сферы семьи, влечений и потребностей ее членов (Фредерика Ле-Пле). Он констатировал направление от патриархального типа семьи

к нестабильному, с разрозненным существованием родителей и детей, с ослаблением отцовского авторитета, влекущим дезорганизацию общества.

Необходимо подчеркнуть, что развитие общества детерминировало изменение системы ценностей и социальных норм брака и семьи, поддерживающих расширенную семью, социокультурные нормы высокой рождаемости были вытеснены социальными нормами низкой рождаемости. До середины XIX века семья рассматривалась как исходная микро-модель общества, социальные отношения выводились из семейных рамок, само общество трактовалось исследователями как разросшаяся вширь семья, причем как патриархальная семья с соответствующими атрибутами: авторитарностью, собственностью, субординацией.

В этнографии накоплен обширный материал, отражающий национальные особенности отношений в семье. Так, в Древней Греции доминировала моногамия. Семьи были многочисленными. Действовало табу инцеста. Отец был господином своей жены, детей, сожительниц. Мужчины пользовались большими правами. Женщины за измену подвергались суровой каре, однако спартанец мог отдать свою жену любому гостю, который его просил об этом. Дети других мужчин оставались в семье, если это были здоровые мальчики.

В Древнем Риме приветствовалась моногамия, но внебрачные связи были широко распространены. Согласно законам римского права, брак существовал исключительно для деторождения. Авторитет отца был исключительным, дети подчинялись только ему. Женщина считалась частью имущества мужа.

В России семейные отношения стали объектом изучения лишь в середине XIX века. Источниками исследования служили древнерусские летописи и литературные произведения.

Историки Д. Н. Дубакин, М. М. Ковалевский [1895] и другие дали глубокий анализ семейно-брачных отношений в Древней Руси. Особое внимание уделялось изучению семейного кодекса «Домостроя» – литературного памятника XVI века, изданного в 1849 году. В нем рассматривалось несколько моделей семьи.

Нормативная дохристианская модель семьи включала родителей и детей. Отношения между матерью и отцом либо были конфликтными, либо строились по принципу «доминирования и подчинения». Дети находились в подчинении у родителей. Был характерен конфликт поколений, противостояние родителей и детей. Распределение ролей в семье предполагало ответственность мужчины за внешнее, природное, социальное окружение, женщина же была больше включена во внутреннее пространство семьи, в дом. Статус женатого человека был выше, чем статус оди-

ногого. Женщина обладала свободой, как до брака, так и в браке, власть мужчин – мужа, отца – была ограничена. Женщина имела право на развод и могла вернуться к родителям. Неограниченной властью в семье пользовалась «большуха» – жена отца или старшего сына, как правило, наиболее трудоспособная и опытная женщина. Ей обязаны были подчиняться все – и женщины, и младшие мужчины в семье.

С возникновением христианской модели семьи (XII–XIV вв.) изменились отношения между домочадцами. Мужчина стал безраздельно властвовать над ними, все были обязаны ему подчиняться, он нес ответственность за семью. Взаимоотношения супругов в христианском браке предполагали четкое осознание каждым членом семьи своего места. Муж как глава семьи был обязан нести груз ответственности, жена смиренно занимала второе место. Ей предписывалось заниматься рукоделием, домашней работой, а также воспитанием и обучением детей. Мать и дитя несколько были обособлены, представлены сами себе, но в месте с тем ощущали незримую грозную власть отца. Главные обязанности детей – послушание, любовь к родителям, забота о них в старости. К семейным удовольствиям, по «Домострою», относятся уют в доме, вкусная пища, почет и уважение со стороны соседей. Осуждение людей значимых и уважающих считалось страшным наказанием для семьи. Значимость от людского мнения – основная черта национального характера семейных отношений на Руси. Социальному окружению нужно было демонстрировать семейное благополучие и строжайше запрещалось разглашать семейные тайны, то есть существовало два мира – для себя и для людей.

У русских, как и у всех восточных славян, долгое время преобладала большая семья, объединявшая родственников по прямой и боковой линиям. Такие семьи включали деда, сыновей, внуков и правнуков. Несколько брачных пар совместно владели имуществом и вели хозяйство. Руководил семьей наиболее опытный, зрелый, трудоспособный мужчина, имевший власть над всеми членами семьи. У него, как правило, была советница – старшая женщина, которая вела хозяйство, но не имела такой власти в семье, как в XII–XIV вв. Положение остальных женщин было и вовсе незавидным – они были практически бесправны, не наследовали никакого имущества в случае смерти супруга.

К XVIII веку в России нормативной стала индивидуальная семья из двух-трех поколений родственников по прямой линии.

На рубеже XIX–XX вв. исследователями был зафиксирован кризис семьи, сопровождаемый глубокими внутренними противоречиями. Авторитарная власть мужчины была потеряна. Семья утратила функции домашнего производства. Нормативной мо-

делью стада нуклеарная семья, состоящая из супругов и детей.

В восточных и южных национальных окраинах дореволюционной России семейная жизнь строилась в соответствии с патриархальными традициями, сохранялось многоженство, неограниченная власть отца над детьми. У некоторых народов существовал обычай брать калым – выкуп за невесту. Нередко родители заключали сделку еще в младенчестве невесты и жениха или даже до их рождения. Наряду с этим практиковалось похищение невест. Похитив или купив жену, муж становился ее полноправным владельцем. Участь жены была особенно тяжкой, если она попадала в семью, где у мужа уже имелось несколько жен. В мусульманских семьях среди жен существовала определенная иерархия, порождающая соперничество и ревность. У восточных народов развод был привилегией мужчины, осуществлялся он очень легко: муж просто выгонял жену. У многих народностей Сибири, Севера и Дальнего Востока в течение длительного времени сохранялись пережитки родового строя и полигамии [Арутюнян Ю.В., Дробужева Л.М., Сусоколов А.А., 1998].

В настоящее время проблемам супружества – родительства – родства уделяют больше внимания не только в теории, но и на практике. Доказано, что семья как социальный институт имеет свои тенденции развития. В работах Ю.И. Алешиной, В.Н. Дружинина, С.В. Ковалева, А.С. Спиваковской, Э. Г. Эйдмиллера (1998) и других ученых подчеркивается, что семья прямо или косвенно отражает все изменения, происходящие в обществе, хотя и обладает относительной самостоятельностью, устойчивостью. Несмотря на все изменения, потрясения, семья как социальный институт устояла, хотя в последние годы ее связи с обществом ослабли, что отрицательно повлияло как на семью, так и на общество в целом. Многие исследователи в настоящее время, наряду с кризисом в экономике и других сферах подчеркивают кризис семьи. На данном этапе развития общества отказ от традиционного требования к семье в его однозначной последовательности: брачность, сексуальность, прокреация (рождение, появление на свет) – уже не считается нарушением социокультурных норм (рождение ребенка вне брака, сексуальные отношения до брака, самоценность интимных отношений мужа и жены и т.д.). Многие современные женщины не воспринимают материнство как исключительно брачный атрибут. Одна треть семей считает рождение ребенка помехой супружеству, причем женщины в большей степени, чем мужчины (соответственно – 36,0 и 29,0 %). Появилась социокультурная нормативная система – прокреативная этика: в брак вступать предпочтительно, но необязательно; иметь детей желательно, но отсутствие их не аномалия; сексуальная

жизнь вне брака не смертный грех. Но необходимо отметить, что в последние годы семья уже начинает испытывать потребность в восстановлении прежних ценностей, изучении новых тенденций и процессов, а также в организации практической подготовки молодежи к семейной жизни. Установлено, что в нашей стране возрастает роль семьи как системы социально-гигиенической адаптации к новым условиям.

По литературным данным О.В. Грипиной, Л.В.Солохиной (1996), И.П. Катковой, З.А. Хуснутдиновой (1991), Ю.П. Лисицина Н.В. Полуниной (1990) семья является основным участником и непосредственным исполнителем повседневной работы по воспитанию ребенка, профилактике у него многих видов заболеваний, подготовке к поступлению в организованный коллектив. От семьи зависит формирование многих гигиенических и поведенческих привычек, нередко влияющих на здоровье.

Как отмечает Н.Я. Соловьев (1997) семья – это малая социальная группа, ячейка общества, важнейшая форма организации личного быта, основанная на супружеском союзе и родственных связях – отношениях между мужем и женой, родителями и детьми, братьями и сестрами, другими родственниками, живущими вместе, которые связаны общностью быта, взаимной помощью и моральной ответственностью.

Различают первичную (родительскую) и вторичную (супружескую) семью. Супружеская семья может вливаться в родительскую или же обособляться от нее.

Семейные отношения регулируются нормами морали и права. Их основу составляет брак – легитимное признание взаимоотношений мужчины и женщины, которые сопровождаются рождением детей и ответственностью за физическое и моральное здоровье членов семьи. Формы образования супружеских пар и характер процесса брачности исторически обусловлены, подчиняются социальным и культурным нормам, вырабатываемым обществом в ходе исторического развития. Они в значительной степени подвержены влиянию социального устройства и особенностям конкретного исторического этапа развития общества. В большинстве случаев общество регламентирует отношения между мужчинами и женщинами, устанавливая определенные рамки института брака. Формой такой регламентации является регистрация брака, в прошлом церковная, теперь – юридическая.

Для вступления в брак необходимо обоюдное согласие. В чем особенность существующего брака в нашей стране.

- Единобрачие, каждый гражданин может состоять в одном браке.
- Существующая свобода развода находится под контролем государства.

- Обязанность воспитания детей.
- Материальная и моральная поддержка членов семьи.
- Охрана государством материнства и детства.

Семья как социальный институт проходит ряд этапов, это вступление в брак; рождение первого ребенка; окончание деторождения (последний ребенок); «пустое гнездо» – выделение из семьи последнего ребенка; прекращение семьи со смертью одного из супругов. Для каждого человека существует две семьи, та из которой он вышел, и та семья, которую он создал и та, в которой он живет сейчас.

Важными условиями существования семьи являются совместная деятельность и определенная пространственная локализация – жилище, дом, собственность как экономическая основа ее жизни, а также общекультурная среда в рамках общей культуры определенного народа, конфессии, государства.

Таким образом, семья – это основанная на единой общесемейной деятельности общность людей, связанных узами супружества – родительства – родства (кровного и духовного), осуществляющая воспроизводство населения и преемственность семейных поколений, а также социализацию детей и поддержку членов семьи. На протяжении большей части истории человечества был распространен тип брачности, характеризовавшийся относительно ранними браками, когда значительная часть поколения начинала супружескую жизнь в молодом возрасте. Другая черта этого типа брачности – всеобщность брака: в брак вступали все представители каждого поколения, за исключением тех, кто вынужден был оставаться вне брака по состоянию здоровья. Безбрачие осуждалось общественным мнением, хотя и существовали группы, сознательно отказавшиеся от брачных уз (монашество).

При внебрачной связи партнеры не признаются окружающими за супругов и сами они, как правило, не считают друг друга мужем и женой.

Браки подразделяют на зарегистрированные и незарегистрированные, но это не совсем точно. Так как зарегистрированный брак является фактическим (за исключением фиктивных браков по материальным, жилищным и другим мотивам). Бывает и так, что один из супругов рассматривает свои отношения как незарегистрированный брак, но другой партнер с этим не согласен. В этом случае говорить о брачном союзе нельзя.

Согласно статье 27 Семейного кодекса РФ, если супруги или один из них зарегистрировали брак без намерения создать семью, то такой брак считается фиктивным и может быть признан недействительным.

В зависимости от формы брака выделяются типы семейной организации – моногамия (союз одного мужчины и одной женщины) и полигамия (многоженство и многомужество).

Впрочем, в такой сложившейся ситуации правильнее говорить о том, что мужчина или женщина состоят одновременно в нескольких браках. Но это встречается лишь только у некоторых народов. Большинство мировых религий высоко ценит семью, семейные устои, поскольку именно брак является источником продолжения рода, оплотом любви, надежности для супругов и детей

Формы семей разнообразны, их типологизация зависит от предмета изучения. Те семьи, которые не состоят в браке, являются не традиционными, все остальные типы относятся к традиционным.

Родственные связи определяют простой, нуклеарный, или сложный, расширенный, тип семьи. Нуклеарная семья – это семья, состоящая из супружеской пары с ребенком или без детей. В нуклеарной семье активнее развивается самостоятельность ее членов, и это укрепляет семейные узы. Сейчас многие нуклеарные семьи не готовы решать семейные и бытовые проблемы. Следствие этого является большое количество разводов в молодых семьях.

Если некоторые из детей состоят в браке и проживают совместно с родителями или одним из них, то такая семья считается сложной. Следовательно, расширенная семья объединяет две или более нуклеарные семьи с общим хозяйством и состоит из трех и более поколений – прародителей, родителей и детей (внуков). Вместе с супругами в повторных семьях (основанных на повторном браке) могут находиться дети от данного брака и дети супругов от предыдущего брака, приведенные ими в новую семью.

Наиболее архаичным типом является патриархальная (традиционная) семья. В ней много детей и совместно проживают разные поколения родственников и свойственников; строго соблюдаются национальные и религиозные обычаи. В патриархальной семье, как правило, царят основы авторитарности. Семьи с чертами патриархальности сохранились в сельской местности, в малых городах.

В зависимости от места жительства различают городскую и сельскую семью. Несмотря на миграцию сельского населения в город, сегодня 26,0% населения в нашей стране живут в сельской местности. Особенности сельской семьи – размеренность ее жизни, подчиненной ритмам природы, тяжелые условия сельскохозяйственного труда в домашнем и подсобном хозяйстве. Для сельской семьи характерен жесткий контроль со стороны общества за жизнью как семьи в целом, так и каждого ее члена. Еще сохранились элементы сельской общины, где по-прежнему прочны родственные связи, связи с соседями, наблюдается неприязнь к семьям, стремящимся к обособлению. На селе взрослое и младшее поколения чаще, чем в городе, собираются вместе. Все вышеперечисленные

факторы определяют то, что в социализации подрастающего поколения сельская семья играет очень большую роль, чем городская.

Городская семья не однородна, она характеризуется в зависимости от концентрации населения в городе, от этнической структуры, от географического положения города, от деятельности и занятости населения. В малых городах уклад семейной жизни близок к деревенскому: наблюдаются прочные родственные, в том числе брачные, связи, социальный контроль за жизнью семьи, наличие почти при каждом доме подсобного хозяйства, из этих городов редко уезжает молодежь. Для жителя небольшого города семья значит многое.

В крупном и среднем городе общение молодого и взрослого поколения семьи изменяется. Школа, производство, культурные центры оттягивают молодежь из семьи. Широкий круг общения, окружающая среда оказывают огромное влияние на социализацию личности.

Молодая семья – это супружеская пара с детьми или без них в первом браке. Возраст такой семьи – не старше 5 лет, возраст супругов – не старше 30 лет. В последние годы число таких семей растет, преобладающий возраст супругов в них 21–24 года. Большинство таких семей живут с родителями.

В последние десятилетия растет число малых семей, состоящих из двух человек: неполных, материнских, «пустых гнезд» (супруги, дети которых покинули родительскую семью).

Наблюдается рост неполных семей. Неполная семья – семья с одним родителем в последние годы стала распространенным явлением. В неполной семье один из супругов (чаще мать) воспитывает детей, реже – отец. Такая семья – результат развода, смерти или долгого отсутствия одного из родителей либо когда ребенок вне брака. Сегодня таких семей более 25,0% от общего числа. Эти семьи живут бедно, доход женщины чаще меньше, чем у мужчины, алименты составляют всего 1/4 зарплаты мужчины. В самом тяжелом положении находятся семьи, где ребенок рожден вне брака. Такую же структуру имеет материнская (внебрачная) семья, которая отличается от неполной тем, что мать не состояла в браке с отцом своего ребенка. Отечественная статистика свидетельствует о росте «внебрачной» рождаемости: каждый шестой ребенок появляется у незамужней мамы. Часто ей всего 15 – 16 лет, она не в состоянии ни содержать ребенка, ни воспитывать его. Зрелые женщины (возраст около 40 лет и выше) стали создавать материнские семьи, сознательно сделав выбор «родить для себя». Внебрачная семья кроме тяжелых материальных условий переживает и отрицательное отношение со стороны общества. Дети по-разному реагируют на отсутствие отца, мальчики более уяз-

вимы, чем девочки. В воспитании ребенка в такой семье часто отрицательное влияние оказывает сильная любовь матери, которая старается желанное дитя оградить от окружения. Отец в большинстве таких семей воспитанием ребенка не занимается, чаще по причине того, что мать отстраняет его.

Семьи в повторном браке – это семьи с двумя родителями, где могут быть дети как общие, так и от прежних браков. Они могут жить вместе или с детьми мужа или жены. Подобные браки были редки в XIX в., но в XX в. они стали распространены, особенно после Отечественной войны. Проблемой в такой семье являются отношения отчима или мачехи к неродным детям. Много проблем вызывают ситуации при решении вопроса свиданий с ребенком отца, бабушки или дедушки.

Семья «маленькая мама». В истории человечества были периоды, когда рождение ребенка женщинами, не достигшими совершеннолетнего возраста, было нормой жизни, «маленькая мама» признавалась обществом, была женой, молодой матерью. В современном обществе появление этой категории семей рассматривается как нарушение брачно-семейных норм. Вместе с тем число несовершеннолетних мам растет, поэтому необходимы меры по социальной защите и помощи им со стороны государства и общества.

«Маленькая мама» бросает школу, учиться самостоятельно ей не под силу. Советы сделать аборт приводят к тяжелым последствиям для ее здоровья.

Нормальная семья – понятие условное. Такой семьей считают ту, которая обеспечивает требуемый минимум благосостояния, социальной защиты и продвижения ее членам, создавая условия для социализации детей до достижения ими психологической и физической зрелости.

Кроме перечисленных типов выделяют: семья беженцев; семья военных; семья эмигрантов; семья верующих; семья опекунов и усыновителей; семья, где больной ребенок или инвалид; семья студентов; семья, где родители наркоманы, пьяницы, мать проститутка; семья, где родители вернулись из тюрьмы; семья, где дети до 1,5 лет, до 3 лет, до 5 лет; семья, где от 3 до 5 детей; семья, где 5–10 детей; многодетная семья, где более 10 детей.

По мнению Э. Арутюнянц (1998) существует три варианта семьи.

1. Традиционная, которая воспитывает уважение к авторитету старших и педагогическое воздействие в такой семье осуществляется сверху вниз. Дети из этих семей легко усваивают нормы поведения, воспитания, но они неинициативны, не гибки в общении.

2. Детоцентрическая, которая обеспечивает счастье ребенка, воздействием снизу вверх. В такой се-

мье у ребенка формируется завышенная самооценка, ощущение собственной значимости, возрастает вероятность конфликта с социальным окружением, велик риск социальной дезадаптации.

3. Супружеская (демократическая) семья, в которой существует взаимное доверие, принятие, автономность членов семьи. Воспитательное воздействие в такой семье осуществляется горизонтально. Дети из этих семей усваивают демократические ценности, имеют представления о правах и обязанностях, активны, самостоятельны, но может отсутствовать навык подчинения социальным требованиям.

Каждая семья формирует свой образ жизни. Взаимоотношения в семье зависят от традиций общения, экономического и социального состояния общества, зависимости семьи от общества, участия супругов в ведении хозяйства, в общественном производстве, от типа семьи: многодетная, бездетная, кто главенствует, от личных качеств, характера родственников.

Развитие семьи проходит несколько стадий.

- Первая стадия – первоначальное образование семьи, чаще, когда молодожены отделяются и уезжают из большой семьи.

- Вторая стадия – рождение ребенка, семья состоит из двух поколений.

- Третья стадия – семья из трех поколений, когда взрослые дети заводят семью. Они или остаются с родителями, или уезжают. Родители вступают в отношения с родственниками по браку их взрослых детей, любовниками или друзьями, которые могут стать фиктивными родственниками в качестве так называемых «жен» и «мужей». На этой стадии семья или расширяется, или разрушается.

- Четвертая стадия – когда все устоялось, дети устроились в отдельных семьях, родители идут на пенсию. В этот период крепнет семейная солидарность, дети могут поддержать родителей.

- Пятая стадия – это период заботы о членах семьи, так как ее члены нуждаются в помощи. Забота падает на среднее поколение, так как они могут по состоянию здоровья заботиться о детях разведенной дочери, предоставить кров престарелым, помогать уехавшим учиться, заботиться о тех, кто оказался без работы. Забота о престарелых или больных родителях – главная задача этой стадии семьи. Здесь больше всего стрессов и напряженности в отношениях. Со смертью старшего поколения изменяются роли в семье, ведущие роли передаются другому поколению.

- Шестая стадия – заключительный период семейного цикла. С появлением нового главы семьи не появляется новая семья, а продолжается первая ячейка, так как в семье существует неразрывная связь поколений.

Как утверждает К. Витек (1988) существует такое понятие, как коллективизм семьи, который зависит

от внутрисемейных отношений, где нет конфронтации, противоборства супругов, существует забота и ответственность каждого члена семьи и семьи в целом. Где дети помогают взрослым, труд взрослых как жизненная потребность, где ценится добросовестность, трудолюбие, совместно решаются проблемы бюджета. Конфликты решаются быстро. Создание такой семьи – труд всех взрослых. Л.Б. Шнейдер пишет (2000), что создание такой семьи – это влияние старших членов семьи, когда дети соблюдают традиции и нормы отношений. На отношения внутри семьи влияют успехи родителей на производстве, их роль и статус в общественной жизни и т.д.

Русский философ Иван Ильин писал, что семья – это частичка Родины. Он подчеркнул, что существует такое понятие, как ДОМ. Это стены, это место, где собирается семья. Это особые голоса, неповторимые скрипы, это родные люди. Однако в одном доме может быть неуютно, хотя в нем все чисто и аккуратно. Есть дом, который превращен в притон, в забегаловку, в проходной двор. Дом как вокзал, куда сбегаются ночевать, а утром все врассыпную по своим делам. Есть дом – затвор, где человек скрывается от людей, от общения, от мира, от близких.

По литературным данным необходимо рассмотреть структуру семьи с точки зрения функций, которые выполняют ее члены, а также межличностных отношений в ней. Как правило, неформальные отношения определяются чувствами, которые члены семьи испытывают друг к другу, а формальные – обязанностями и нравами ее членов, обусловленными совместным делом и целью жизнедеятельности.

Различают семьи по способам реагирования на стрессовые, конфликтные ситуации и нормативные кризисы (связанные с определенными этапами семейного функционирования).

В основу данной типологизации положен феномен психологического здоровья семьи – интегральный показатель ее функционирования, который отражает качественную сторону социально-психологических процессов семьи. Это показатель социальной активности ее членов во внутрисемейных отношениях, в социальной среде и профессиональной сфере. Также состояние душевного психологического благополучия семьи, обеспечивающее адекватную жизненным условиям регуляцию поведения и деятельности всех ее членов.

Этот показатель характеризует два основных типа семей:

1). Благополучные семьи. Их проблемы, как правило, вызваны внутренними противоречиями и конфликтами, которые связаны с изменяющимися условиями жизнедеятельности в социуме: 1) с чрезмерным стремлением защитить друг друга, помочь другим членам семьи («снисходительная, потвор-

ствующая гиперпротекция» и «чрезмерная опека»); 2) с неадекватностью соотнесения собственных представлений о семье и тех социальных требований, которые предъявляются к ней на данном этапе социального развития (трудности восприятия противоречий современного социума).

II). Неблагополучные семьи. По данным В.С. Торохтий (1996) они подразделяются на: проблемные, конфликтные, кризисные. У них психологические проблемы возникают из-за неудовлетворения потребностей одного или нескольких членов семьи под воздействием сверхсильных внутрисемейных и общесоциальных жизненных факторов. Главной проблемой, как правило, является положение ребенка в семье и отношение к нему родителей. В неблагополучных семьях у родителей зачастую проявляются различные психогенные отклонения: проекция на ребенка собственных нежелательных качеств, жестокость и эмоциональное отвержение, неразвитость родительских чувств и т.д.

1). Конфликтные семьи. Во взаимоотношениях супругов и детей есть сферы, в которых интересы, потребности, намерения и желания членов семьи приходят в столкновение, порождая сильные и продолжительные отрицательные эмоциональные состояния. Брак может длительно сохраняться благодаря взаимным уступкам и компромиссам, а также другим скрепляющим его факторам.

2). Кризисные семьи. Противостояние интересов и потребностей членов семьи носит особо резкий характер и захватывает важные сферы жизнедеятельности семейного союза. Члены семьи занимают непримиримые, и даже враждебные позиции по отношению друг к другу, не соглашаясь ни на какие уступки или компромиссные решения. Кризисные браки распадаются или находятся на грани распада.

3). Проблемные семьи. Для них характерно появление особо трудных ситуаций, способных привести к распаду брака. Например, отсутствие жилья, тяжелая и продолжительная болезнь одного из супругов, отсутствие средств на содержание семьи, осуждение за уголовное преступление на длительный срок и целый ряд других чрезвычайных жизненных обстоятельств. В современной России это наиболее распространенная категория семей, для определенной части которых вероятны перспективы обострения семейных взаимоотношений или появления тяжелых психических расстройств у членов семьи.

В.А. Феоктистова (1998) на основе изучения современной семьи, где конфликты внутрисемейных отношений возникают на основе общения инвалидов с нормально развивающимися ее членами, дают основание выделить еще три типа семьи, которые нуждаются в помощи общества, ее социальных структур и специалистов.

Первый тип – семья, где у физически здоровых и психически нормальных родителей дети с серьезными сенсорными, интеллектуальными и эмоциональными отклонениями.

Второй тип – семья, где один или оба родителя-инвалида имеют физически и интеллектуально нормальных детей.

Третий тип – семья, где один или оба родителя-инвалида имеют детей с глубокими сенсорными, физическими, интеллектуальными отклонениями в развитии.

Важной характеристикой семьи является ее функциональная структура.

Под функциями семьи понимают направления ее деятельности, выражающие сущность семьи, ее социальный статус и социальную роль.

Общепринятой классификации семейных функций нет, однако между ними существуют взаимозависимость и взаимодополняемость. К основным функциям семьи можно отнести: репродуктивную – биологическое воспроизводство и сохранение потомства, продолжение рода; воспитательную – духовное воспроизводство населения. Семья формирует личность ребенка, оказывает систематическое воспитательное воздействие на каждого члена в течение всей жизни; хозяйственно-бытовую – поддержание физического состояния семьи, уход за престарелыми; экономическо-материальную – поддержание членами семьи других: несовершеннолетних, престарелых, нетрудоспособных; функцию организации досуга – поддержание семьи как целостной системы; содержание и формы проведения досуга зависят от уровня культуры, национальных традиций, индивидуальных склонностей и интересов, возраста членов семьи, ее доходов; функцию социального контроля – ответственность членов семьи за поведение ее членов в обществе, их деятельность; ориентирующую основу составляют ценности и элементы культуры, признанные во всем обществе или в социальных группах.

Родительская семья – важнейший институт социализации раннего детства. Это та сфера, в которой изначально происходит наиболее активное социальное взаимодействие ребенка, где закладывается ценностно-нормативная структура его личности. Затем в жизни человека начинают играть значительную роль детский сад, школа, улица. Однако и в это время семья остается наиболее важным фактором социализации личности. Социализация в семье происходит как в результате целенаправленного процесса воспитания, так и по механизму социального научения, который в свою очередь также идет по двум основным направлениям. С одной стороны, приобретения социального опыта происходит в процессе непосредственного взаимодействия ребенка с родителями.

ми, братьями, сестрами, а с другой – социализация осуществляется за счет наблюдения тем же ребенком особенностей социального взаимодействия других членов семьи между собой. Отношения ребенка к семье по мере взросления меняется. В процессе социализации группа ровесников в значительной степени замещает родителей. Характерно, что перенос центра социализации из семьи в группу подростков приводит к ослаблению эмоциональных связей с родителями. Однако, для большинства молодых людей родители, особенно мать, остаются главными эмоционально близкими людьми.

Однако сейчас уже ясно, что семья в настоящее время не всегда может сохранить свою структурную и психологическую основу, она оказалась весьма чувствительной к социальным переменам, и так же, как и другие традиционные социальные институты, подвержена разрушительным процессам. Современная семья явно не обладает той самодовлеющей ролью, на которую она претендовала в предыдущую эпоху.

Социально-экономические преобразования породили и новые межличностные отношения, взгляды людей на личное, в том числе семейное счастье, которое долгое время считалось «женской темой», не заслуживающей серьезного внимания. Современный человек (без «поправки» на специфику личности мужчины или женщины) не только имеет право самостоятельно строить свою судьбу и семейную жизнь, но и активно использует это право. Он не хочет мириться с неполноценным браком, уродливыми отношениями в семье, активно добивается личного счастья.

Соответственно этому меняется состав, ролевая структура и социальные функции семьи. В результате снижения рождаемости и «нуклеаризации» семьи, она, особенно в городе, становится менее многочисленной. По мере того как некоторые старые социально-экономические функции семьи отмирают или приобретают подчиненное значение, происходит психологизация и интимизация семейных отношений, все большая ценность придается психологической близости, интимности между членами семьи и особенно - супругами. Это повышает автономию и значимость каждого отдельного члена семьи и идет параллельно повышению индивидуальной избирательности брака.

Это породило массу проблем, споров, вопросов о том, что нас ждет в будущем, что будет с человечеством, как оно сможет выжить, как будет воспроизводиться в физическом и социальном плане. В связи с этим обозначился рост научно-исследовательского интереса к межличностным супружеским отношениям, возникло множество концепций и соответственно путей решения названных проблем.

Сегодня повышенный интерес к семье и браку обусловлен рядом причин. Треть всех браков оканчивается нежизнеспособной. Вопрос об укреплении брака и улучшении брачной структуры населения приобретает важнейшее государственное значение в связи с проблемой рождаемости. Решение таких проблем немыслимо без изучения механизмов формирования семьи.

Семья пережила все испытания временем и пространством. Сегодня семья существует во всех частях света, а ее история насчитывает многие тысячелетия. Значение семьи в жизни индивида и общества невозможно переоценить. Но каждое поколение постигает эту истину заново.

В обыденном сознании понятия «брак» и «семья» могут отождествляться, но в науке принято их разграничивать. В первом термине находят отражение социально-правовые аспекты семейно-родственных отношений. Брак является общественным институтом, регулирующим отношения между полами. Социальный характер брака проявляется, прежде всего, в публичной форме его заключения, в контролируемом обществом выборе брачных партнеров, в наследовании семейного имущества.

Партнерство, социально, психологически и сексуально оправдавшее себя, имеет больше шансов стать официальным браком. Для реализации альтернативных форм семейной жизни паре необходимы силы и умения, чтобы противостоять давлению общественных норм. Иногда проще согласиться с большинством, считающим, что «свободное сожитительство» не является полноценной заменой законному браку. Сильнейшим аргументом в пользу последнего остаются интересы детей. Рождение вне брака всегда трагедия для ребенка.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов, А. Микросоциология семьи: Учебник для студентов вузов по специальности «Социология»/ А.И.Антонов; предисл. В.А.Садовничий, А.И.Антонов; Моск. гос. Ун-т им. М.В.Ломоносова. – 2-е изд.; М.: ИН-ФРА. М., 2005. - 357 с.
2. Дружинин, В.Н. Психология семьи – 3-е изд. / В.Н. Дружинин. - СПб.: Питер, 2006. - 176 с.
3. Карабанова, О.А. Психология семейных отношений с основами семейного консультирования / О.А. Карабанова. - М.: Гардарики, 2004. - 320 с.
4. Калмыкова И.В. Роль семьи в формировании гигиенического поведения подростка// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2003. - № 5. - С. 16 - 19.
5. Капитонов В.Ф. Сельская многодетная семья в конце XX века// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2002. - № 3. - С. 12 - 15.

6. Концептуальные взгляды на здоровье ребёнка/ Под редакцией В.Н. Шестаковой. - Смоленск: СГМА, 2003. - 548 с.
7. Леонтьев, А.А. Психология общения: Учебное пособие для студентов вузов по специальности «Психология»/ А.А. Леонтьев. – 3-е изд. М.: Смысл: Academia, 2005. - 368 с.
8. Монахов М.В., Соколовская Т.А. Социальная характеристика семей в современной России и здоровье детей// Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2008. - № 1. - С. 77 - 82.
9. Психология семейных отношений.: под ред. Е.Г. Силаевой. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. - 192 с.
10. Этика и психология семейной жизни.: под ред. И.В. Гребенникова. - М.: Просвещение, 1984. -217 с.

УДК: 616-053.7:613.84

## КУРЕНИЕ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ – ПРОБЛЕМА ПЕРВОСТЕПЕННОЙ ВАЖНОСТИ

Ю.В. Макарова, В.Н. Шестакова, Е.В. Немвержицкая  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава

**Резюме:** Выявлены основные причины, по которым формируются вредные привычки у девочек-подростков: подражание, привычки, невежество и недальновидность. Сделан вывод о совокупном неизбирательном воздействии факторов окружения на подростка.

**Ключевые слова:** курение, девочки-подростки, факторы влияния.

### SMOKING AMONG TEENAGERS - THE PROBLEM OF PARAMOUNT IMPORTANCE

U.V. Makarov, V.N. Shestakova, E.V. Nemverzhitskaya

**Resume:** The basic reasons for which are formed habits among adolescent girls: an imitation, habit, ignorance and shortsightedness. Concluded that the aggregate impact of indiscriminate factors of the environment on the adolescent

**Key words:** smoking, teenage girls, the factors of influence.

Установлено, что социализация учащихся очень сложный процесс, на него влияют как физиологические, так и психологические изменения личности, он чреват множеством проблем: от нетерпимости и дерзости до агрессии и преступности. Наиболее частым проявлением нестабильности процесса социализации являются вредные привычки, и наиболее распространенная из них - курение. Если рассматривать проблему курения в свете отдельной общественной группы, то одной из самых актуальных будет эта проблема именно в среде учащихся средней школы. Поскольку влияние сверстников на не сформировавшееся сознание ученика очень велико, то причин для беспокойства достаточно много. Помимо влияния окружающих, есть личное стремление «поспешного взросления» свойственно многим современным детям. Влияние может исходить и от родителей и просто от взрослых, не находящихся в этом ничего плохого. Практически все психологи мира считают возрастной период 12 – 14 лет наиболее трудным периодом эмоционального развития. К 16 годам проблемная загруженность ослабевает (за исключением области будущего). У современных подростков 13 и 14 лет проблемы с родителями выходят на первое место

после переживаний проблем взаимоотношений со сверстниками. Их наличие и знание, по своему опыту младшими подростками, релаксационного эффекта курения, являются одними из причин продолжения курения. По данным на 2000 г. в торговую сеть нашей страны ежегодно поступает свыше 400 миллиардов сигарет, папирос и сигар. В России продается свыше 3 миллиардов пачек сигарет в год. В России курят около 50,0 % населения, а в ряде регионов почти 70,0%. К сожалению, среди курящих достаточно высок процент молодых людей. Курят практически каждый второй старшеклассник, студенты и учащиеся профтехучилищ. Установлено, что до поступления в ВУЗ 20,0-40,0% юношей и 4,0-5,0 % девушек. В конце обучения в ВУЗе курению табака подвержены уже 60,0%-80,0% юношей и 30,0-50,0 % девушек. Доказано, что курение табака и продуктов его содержащих является самым массовым бытовым отравлением человечества. Никотин является сравнительно слабым наркотиком, однако к нему развивается привыкание и зависимость. Вот почему пристрастие к табаку можно считать наркоманией, но современное общество в век высоких технологий и стремительно научного прогресса, курение продолжают назы-

вать безобидным словом «привычка» (Эверетт Куп, 1988). Но так ли это безобидно, если страдает сам курильщик и его окружение. Курение в присутствии других – это не просто дурная манера, оно должно расцениваться как антисоциальное поведение. По сведениям ученых, попадающий в помещение табачный дым содержит ядовитых веществ больше, чем дым, вдыхаемых курильщиков. Отмечено, что около 25,0 % всего количества вредных веществ табачного дыма поступает в легкие курильщика; 5,0 % остается в окурке; 20,0 % - сгорает и 50,0 % - попадает в воздух помещения, которым дышат все люди, которые находятся в окружении. Поэтому, изучение состояния здоровья детей, проживающих в семьях, где курят родители, является важным и своевременным. Анализ данных анкетирования 286 подростков показал (136 детей относились к пассивным курильщикам - и 150 – человек не считались таковыми), что характер жалоб у 87,3 % детей свидетельствовал об отклонении в психоэмоциональной сфере. Доказано, что у злостных курильщиков часто появляется симптомокомплекс, характерных для невроза: раздражительность, утомляемость, ослабление памяти, головная боль, головокружение. По нашим данным больше половины учащихся основной группы наблюдения также жаловались на частые головные боли, раздражительность (57,1 % мальчиков и 53,0 % девочек), около 42,6 % - на слабость и плохую память (45,7 % и 39,4). Более трети опрошенных (35,3 %) отмечали плохое настроение (28,6 % и 40,6 %), и четверть указывали на плохой сон, 16,9 % школьников беспокоили повторяющиеся головные боли (15,7 % и 20,3 %) и 8,8 % - обмороки (5,7 % и 9,8 %), что согласуется с мнением ученых, которые считают пассивных курильщиков группой риска по нарушению здоровья. Проведенное медицинское исследование состояния здоровья учащихся позволило выявить у 88,2 % подростков невротические реакции (80,0% и 89,4%); у 37,5 % - цереброастенический синдром (42,9% и 31,8%); у 3,7 % - астеноневротические реакции (2,9% и 4,5%); у 12,5% - синдром вегетативной дисфункции (14,2% и 9,1%), у 2,2% - невроз навязчивых движений (2,9% и 1,5%); у 8,1% - энурез (10,0% и 6,1%); у 1,5 % - гипертензионно-гидроцефальный синдром (1,4% и 1,5%); у 54,4 % - вегетативную лабильность (57,1% и 51,5%). Число таких лиц от года к году группе пассивных курильщиков достоверно возрастало, чего не выявлено в группе детей, которые не являлись таковыми, и отражало негативную динамику в состоянии здоровья детей, требуя коррекционных мероприятий. Обращало на себя внимание, что большинство опрошенных подростков не считают курение ведущим фактором риска нарушения их здоровья, что вызывает тревогу и требует более детального изучения данного подхода к этой проблеме. Поэтому

было проведено динамическое наблюдение за 194 школьниками проживающими в городе (первая группа наблюдения) и за 185 учащимися, проживающими в области, которое показало, что по мере обучения в школе количество курящих детей возрастает. В 10 классе курят уже 53,1 % учащихся первой группы наблюдения и 50,3 % школьников второй группы, к концу 11 класса количество учащихся, имевших вредные привычки, увеличивается с 51,7 % до 63,12 %. Среди городских школьников доля курящих возрастает в 1,18 раз (62,9 %), среди областных учащихся в 1,25 раз (63,2 %). Пристрастились к курению с 7-8 летнего возраста 1,65 % школьников (1,62 % и 1,7 % , соответственно), с 9-10 лет – 1,18 % респондентов (1,21 % и 1,13 %), с 11-12 лет – 0,94 % учащихся (0,81 % и 1,13 %), с 13-14 лет 16,35 % (18,69 % и 13,06 %) подростков. Следовательно, рискован возраст начал курения является младший школьный возраст, а критическим период следует считать 13-14 лет, без учета гендерных особенностей. Как оказалось, в старших классах ежедневно курили и курят 18,95 % учащихся, из них 14,63 % подростки первой группы и 25,0 % второй группы наблюдения, 2-3 раза в неделю курят около 1,65 % учащихся (0,4 % и 3,4 %). Более частому курению оказались подвержены школьники области, на что необходимо обращать внимание при проведении занятий по ОБЖ, отражая вопросы пагубности курения на растущий организм. Среди причин, побуждающих впервые попробовать курить, были названы желание испытать новые ощущения, любопытство, интерес, стремление быть «не хуже других», экономические и личные проблемы, стремление к подражанию. Побудители к курению являлись и родители и родственники, так как около 90,0 % отцов и 72,3 % матерей курили и курят. Обращало на себя внимание, что большинство опрошенных подростков не считают курение ведущим фактором риска нарушения их здоровья, что вызывает тревогу и требует более детального изучения данного подхода к этой проблеме. В литературных источниках выделяют следующие факторы начала табакокурения: психологические факторы (любопытство, потребность в экспериментировании, вызов, потребность казаться сильным, “досрочно” взрослым). Так же социальные факторы (окружение, пример родителей, старших братьев и сестер, давление сверстников, пример значимых лиц), физиологические факторы (эффект никотина оксида углерода, длительность фазы экспериментирования). Доминирующим мотивом курения девочек является снижение веса, успокоение нервов, презентация своего нового имиджа. Доказано, что процесс социализации в основном идет в семье, но чем старше ребенок, тем менее он зависим от семьи, и тем большее влияние на него оказывает «улица», школа. Для доказатель-

ства данных предположений нами выделили 2 группы респондентов, это дети в возрасте 12-14 и 15-17 лет. Установлено, что из опрошенных 102 девочек разного возраста, однажды пробовали или систематически курили 61,0 %, при этом обращало на себя то, что большинство из них приходится на опрошенных респондентов из 2 группы (в возрасте 15-17 лет). Респонденты приводили в качестве основной причины формирования у себя такой вредной привычки, как курение – нежелание выделяться из компании, указывали влияние семьи (курение близких родственников, сочетающееся со строгим запретом для ребенка). Среди курящих девочек курящую компанию имеет 96,9% опрошенных первой и 100% – второй группы. Курящие родственники также присутствуют в абсолютном большинстве случаев, но существует интересная особенность распределения – в возрасте 14-16 лет наблюдается достаточно резкое снижение показателя более чем на 10,0% (с минимумом в 15 лет – 80,0%). Таким образом, можно говорить о действительно имеющей место тенденции к уменьшению с возрастом влияния семьи и всевозрастающем значении сверстников. Кроме этого, в рамках исследования нами был поставлен также вопрос о сочетанном влиянии факторов на процесс развития и формирования личности девочки-подростка. Были выделены несколько ведущих моментов. Наиболее часто среди курящих девочек в обеих возрастных группах встречается 2 сочетания: неполная семья + курящие сверстники + курящие родственники (34,62% в 1 группе и 32,43% во второй группе) и полная семья + курящие сверстники + курящие род-

ственники (53,85% и 54,05%, соответственно), гораздо реже – сочетание неполной семьи и курящей компании (7,69% и 8,11%), другие сочетания встречаются менее чем в 5,0% случаев.

Поэтому можно сделать вывод о совокупном неизбирательном воздействии факторов окружения. Нельзя при ответе на вопрос «почему подросток начинает курить?» не принимать во внимание какой-либо из моментов – именно их сочетание определяет формирование вредной привычки. Дети не могут «отгородиться» от окружающей обстановки и стараются стать её динамичной частью, порой действуя «назло». Таким образом, можно утверждать, что если в окружении девочки-подростка есть курящие люди, то она вероятнее всего также приобретет эту пагубную привычку. Доказано, что подражание, привычки, невежество и недальновидность – это основные причины, по которым формируются вредные привычки. Поэтому вся работа должна быть направлена на работу с семьей, коллективом, окружающей подростка средой. В воспитании ребенка большую роль играют как родители, так и педагоги. Важен авторитет другого человека, более значимого, особенно, если это касается подросткового возраста, в этом периоде происходит ориентация то на ценности родителей, то на ценности педагогов. Поэтому необходимо сформировать установки на сохранение здоровья, стимулировать жизненную позицию, активизировать личность, научить приемам самоконтроля и самообладания, развивая волевые усилия подростка, что в дальнейшем будет способствовать стабилизации здоровья.

УДК 616.441-053.2:616.15

## СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ВРОЖДЕННЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Т. М. Романкова

*ОГУЗ «Смоленская областная клиническая больница»*

*ГОУ ВПО СГМА Росздрава*

*Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС*

**Резюме:** У 53 детей с врожденным гипотиреозом был изучен клеточный энергообмен на основании цитохимического метода определения активности ферментов: сукцинатдегидрогеназы, лактатдегидрогеназы,  $\alpha$ -глицерофосфатдегидрогеназы. Были выявлены нарушения аэробного и анаэробного клеточного энергообмена, как в стадии субкомпенсации, так и компенсации заболевания.

**Ключевые слова:** врожденный гипотиреоз, дети, цитохимия, лимфоцит, ферменты, тиреоидные гормоны.

### THE STATE OF LYMPHOCYTES' METABOLISM IN CHILDREN WITH CONGENITAL HYPOTHYROIDISM

Romankova T.M.

**Resume:** Cellular energometabolism was studied in 53 children with congenital hypothyroidism on the basis of cytochemical method of enzyme activity detection (succinate dehydrogenase, lactate dehydrogenase,  $\alpha$ -glycerophosphate dehydrogenase). Disorders of aerobic and anaerobic cellular energometabolism in compensated and decompensated stage were revealed.

**Key words:** congenital hypothyroidism, children, cytochemistry, lymphocyte, enzymes, thyroid hormones.

**Актуальность.** Врожденный гипотиреоз — одно из наиболее часто встречающихся врожденных заболеваний щитовидной железы, при котором наблюдается полная или частичная недостаточность тиреоидных гормонов, приводящая к задержке развития и дифференцировки всех органов и систем [1]. В отличие от многих гормонов, оказывающих строго определенные физиологические эффекты, тиреоидные гормоны обладают чрезвычайно широким спектром действия, контролируют состояние практически всех органов и тканей, обмен всех питательных веществ, а также общие энергозатраты и потребление кислорода [2]. Основные клинико-лабораторные симптомы врожденного гипотиреоза являются следствием нарушений энергетического обмена: отставание физического и нервно-психического развития, изменения со стороны ССС (миокардиодистрофия), мышечная слабость, быстрая утомляемость, сонливость, увеличение размеров печени, повышенное содержание холестерина и липопротеидов низкой плотности [1,3]. В доступной литературе мы не встретили работ по оценке состояния клеточного энергообмена при врожденном гипотиреозе у детей, хотя исследования в этом направлении являются перспективными, так как расширяют возможности медикаментозной коррекции данного заболевания [4,5].

**Цель:** оценить состояние клеточного энергообмена у детей с врожденным гипотиреозом.

**Материалы и методы.** Обследовано 89 детей в возрасте от 2 месяцев до 15 лет. Основную группу (n=53) составили дети с диагнозом врожденный гипотиреоз, контрольную группу (n=36) — практически здоровые дети. Цитохимический метод включал определение активности ферментов биоэнергетического обмена с помощью визуальной морфометрии: сукцинатдегидрогеназы (СДГ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ),  $\alpha$ -глицерофосфатдегидрогеназы ( $\alpha$ -ГФДГ) (метод Пирса (1957) в модификации Р.П. Нарциссова (1986)) [6,7]. Ферментативная активность выражалась в условных единицах (у.е.), соответствующих среднему числу гранул формазана, являющегося продуктом цитохимической реакции, в 25 лимфоцитах венозной крови.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета программ Statistica 7.0 (StatSoft, USA) и включала непараметрический анализ сравнения несвязанных величин, анализ таблиц сопряженности. Данные представлены в виде медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (25; 75). Статистическая значимость различий независимых групп оценивалась с помощью критерия Манна-Уитни. Проведена ранговая корреляция по Спирмену. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался  $< 0,05$ .

**Результаты.** Исследование состояния метаболизма лимфоцитов выявило статистически значимое

повышение средней активности ферментов биоэнергетического обмена СДГ ( $p=0,02$ ) и ЛДГ ( $p=0,03$ ) в основной группе по сравнению с контрольной группой (таб.1).

Таблица 1. Показатели ферментативной активности лимфоцитов

Ферменты, у.е.	Основная группа (n=53)	Контрольная группа (n=36)	p
СДГ	24,9 [17,9;30,1]	21,7 [19,2;24,3]	0,02
ЛДГ	22,2 [18;28,1]	20,5 [18,8;21,5]	0,03
$\alpha$ -ГФДГ	5,8 [4,1;6,6]	5,2[3,2;6,1]	0,3

Следует отметить, что указанные цитохимические показатели у обследованных детей с врожденным гипотиреозом отличаются выраженной гетерогенно-

стью: СДГ от 11,5 до 46,9 у.е. (в контроле от 15,9 до 30,6 у.е.); ЛДГ от 9,4 до 38,7 у.е. (от 15,4 до 31,0 у.е.);  $\alpha$ -ГФДГ от 1,2 до 17,0 у.е. (от 1,6 до 12,2). Анализ распределения активности ферментов по отдельным больным выявляет значительные отклонения от нормальных значений у большинства из них. Разнонаправленность этих отклонений могла повлиять на изменения средних параметров.

Индивидуальный анализ выявил, что число детей основной группы с высокой активностью СДГ ( $\chi^2=10,4$ ;  $p=0,001$ ) и ЛДГ ( $\chi^2=6,5$ ;  $p=0,010$ ) статистически значимо больше, чем в контрольной группе. Соответственно число детей со средней активностью СДГ ( $\chi^2=20,3$ ;  $p=0,000$ ) и ЛДГ ( $\chi^2=6,4$ ;  $p=0,011$ ) статистически значимо меньше, чем в контрольной группе (таб.2). По активности  $\alpha$ -ГФДГ достоверных данных мы не получили.

Таблица 2. Распределение детей по ферментативной активности лимфоцитов

Активность фермента	Основная группа (n=53)			Контрольная группа (n=36)		
	СДГ Абс (%)	ЛДГ Абс (%)	$\alpha$ ГФДГ Абс (%)	СДГ Абс (%)	ЛДГ Абс (%)	$\alpha$ ГФДГ Абс (%)
Высокая	30(56,5)*	26(49,1)*	13 (24,5)	8(22,2)	8 (22,2)	9 (25,0)
Низкая	16 (30,1)	13 (24,5)	11(20,8)	7 (19,4)	9 (25,0)	7 (19,4)
Средняя	7 (13,2)*	14(26,4)*	29 (54,7)	21(58,4)	19(52,8)	20 (55,6)

\* – различия с контрольной группой  $p<0.05$

Сравнивая среднюю активность ферментов лимфоцитов в зависимости от уровня ТТГ между детьми основной группы в стадии компенсации и субкомпенсации заболевания, статистически значимых различий мы не получили (таб.3). Напротив, при сравнении показателей детей основной группы в стадии субком-

пенсации гипотиреоза с контролем мы получили статистически значимые различия по активности СДГ ( $p=0,01$ ) и ЛДГ ( $p=0,000$ ). Статистически значимых различий по активности ферментов энергетического обмена между детьми основной группы в стадии компенсации гипотиреоза и контролем не получено.

Таблица 3. Показатели ферментативной активности лимфоцитов в зависимости от уровня тиреотропного гормона

Ферменты, у.е.	Контрольная группа	Основная группа		p	p	p
		ТТГ<4 мкЕД/мл	ТТГ>4 мкЕД/мл			
	1	2	3	1-2	1-3	2-3
СДГ	21,7 [19,2;24,3]	24,2 [16,8;30,4]	26,5 [20,0;27,4]	0,2	0,01	0,8
ЛДГ	20,5 [18,8;21,5]	21,4 [17,8;25,0]	24,9 [20,5;28,9]	0,27	0,000	0,1
$\alpha$ ГФДГ	5,2 [3,2;6,1]	5,5 [3,9;6,9]	6,5 [5,0;6,0]	0,82	0,13	0,08

При индивидуальном анализе полученных цитохимических показателей было выявлено, что высокая активность СДГ у детей с врожденным гипотиреозом в стадии компенсации ( $\chi^2=7,7$ ;  $p=0,005$ ) и субкомпенсации ( $\chi^2=7,9$ ;  $p=0,005$ ) заболевания регистрировалась статистически значимо чаще по сравнению с контрольной группой (таб.4). Соответственно средняя активность СДГ у детей с врожденным гипотиреозом в стадии компенсации ( $\chi^2=18,4$ ;  $p=0,000$ ) и субкомпенсации ( $\chi^2=7,6$ ;  $p=0,005$ ) встречалась статистически значимо реже, чем в контрольной группе. У детей основной группы в стадии субкомпенсации статистически значимо чаще в сравнении

с контрольной группой встречалась высокая активность ЛДГ ( $\chi^2=7,9$ ;  $p=0,005$ ) и соответственно реже средняя активность ЛДГ ( $\chi^2=5,7$ ;  $p=0,016$ ). В стадии компенсации заболевания число пациентов, имеющих среднюю активность ЛДГ, также было ниже контрольной группы ( $\chi^2=3,5$ ;  $p=0,05$ ). Статистически значимых различий по частоте встречаемости высокой, средней и низкой активности СДГ и ЛДГ между пациентами основной группы в стадии компенсации и субкомпенсации гипотиреоза не получено. Вместе с тем низкая активность  $\alpha$ -ГФДГ ( $\chi^2=7,2$ ;  $p=0,007$ ) чаще встречалась у детей в стадии субкомпенсации по сравнению со стадией компенсации.

Таблица 4. Распределение детей по ферментативной активности лимфоцитов в зависимости от уровня тиреотропного гормона

Фермент	Активность фермента	Основная группа		Контрольная группа (n=36) Абс.(%)
		ТТГ<4 мкЕД/мл (n=33) Абс.(%)	ТТГ $\geq$ 4 мкЕД/мл (n=20) Абс.(%)	
СДГ	Высокая	18 (54,5)*	12 (60,0)*	8 (22,2)
	Низкая	12 (36,4)	4 (20,0)	7 (19,4)
	Средняя	3(9,1)*	4 (20,0)*	21 (58,4)
ЛДГ	Высокая	9 (27,3)	12(60,0)*	8 (22,2)
	Низкая	14(42,4)	4 (20,0)	9 (25,0)
	Средняя	10 (30,3)**	4 (20,0)*	19 (52,8)
$\alpha$ ГФДГ	Высокая	9 (27,3)	4 (20,0)	9 (25,0)
	Низкая	3 (9,1)	8 (40,0)***	7 (19,4)
	Средняя	21 (63,6)	8 (40,0)	20 (55,6)

\* – различия с контрольной группой  $p<0,05$

\*\* – различия с контрольной группой  $p=0,05$

\*\*\* – различия с основной группой в стадии компенсации  $p<0,05$

Для объяснения воздействия тиреоидных гормонов на метаболизм лимфоцитов через уровни активности исследованных нами ферментов был проведен корреляционный анализ. У детей контрольной группы и больных врожденным гипотиреозом выявлены однотипные положительные корреляционные взаимосвязи ( $p<0,05$ ) между активностью ферментов СДГ и ЛДГ, СДГ и  $\alpha$ -ГФДГ. Взаимосвязи активности ферментов с уровнем ТТГ и св.Т4 у детей контрольной группы и больных врожденным гипотиреозом в стадии компенсации не получено. У детей в стадии субкомпенсации была выявлена обратная корреляци-

онная зависимость между активностью СДГ( $r=-0,82$ ;  $p=0,004$ ) и  $\alpha$ -ГФДГ ( $r=-0,68$ ;  $p=0,009$ ) с одной стороны и уровнем ТТГ с другой.

#### Выводы:

1. У детей с врожденным гипотиреозом регистрируются нарушения аэробного и анаэробного клеточного энергообмена, более выраженные в стадии субкомпенсации заболевания.

2. В комплексной терапии пациентов с врожденным гипотиреозом целесообразно применение метаболических энерготропных препаратов.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Руководство по детской эндокринологии / И.И. Дедов, В.А. Петеркова. – М.: Универсум Паблишинг, 2006.- 600 с.
2. Молекулярная эндокринология. Фундаментальные исследования и их отражение в клинике: Пер. с англ. / Под ред. Б.Д. Вайнтрауба.- М.: Медицина, 2003.- 496 с.
3. В.С. Сухоруков. Лечение и профилактика энергодефицитных состояний с применением препарата Элькар (пособие для врачей).- Москва, переиздание 2009.- 16 с.
4. Е.А. Николаева, М.Я. Ледяев, С.О. Ключников. Недостаточность карнитина у детей: причины возникновения, профилактика и лечение (пособие для врачей) // Российский вестник перинатологии и педиатрии.- Приложение 2.2008.- 44 с.

5. Коррекция метаболических нарушений при различных патологических состояниях у детей: (Опыт использования препарата Элькар).- М.: ИД Медпрактика-М, 2007.- 88 с.
6. Шабельникова Е.И. Морфо-функциональные характеристики митохондрий лимфоцитов у детей при различных формах недостаточности клеточного энергообмена: Автореф. дисс....канд. мед.наук.-М - 2005.-28с.
7. Сухоруков В.С. Энергодефицитный диатез у детей.- Пособие для врачей. М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М»,2009,28с.

УДК 616.33-053.2:616.379-008.64

## ВОЗМОЖНОСТИ СУТОЧНОЙ РН-МЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ МОТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

С.Е. Костяков

*ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия  
Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС*

**Резюме.** В данной работе проведено обследование 28 больных сахарным диабетом 1 типа в возрасте 12-17 лет с целью выявления дискинетических нарушений верхних отделов ЖКТ. По данным суточной РН-метрии кислый гастроэзофагеальный рефлюкс выявлен у 57% пациентов, выраженный дуоденогастральный рефлюкс - у 68%. При проведении корреляционного анализа установлена взаимосвязь между моторными нарушениями ЖКТ и диабетической нейропатией.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 1 типа, дети, подростки, дуоденогастральный рефлюкс, гастроэзофагеальный рефлюкс, диабетическая нейропатия.

### CAPABILITIES OF 24-HOURS-PH-MONITORING IN DIAGNOSTICS OF ESOPHAGEAL AND GASTRIC MOTORIAL DYSFUNCTIONS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TYPE 1 DIABETES.

Kostyakov S.

**Resume:** At the present time the gastro-intestinal form of diabetic autonomic neuropathy on early stage is not fully explored. Motoric dysfunction of esophagus and of stomach is characteristic feature of gastro-intestinal diabetic neuropathy. In children and adolescents with type 1 diabetes mellitus by 24-hours-pH-monitoring the frequency of gastroesophageal reflux is 57% and of duodenogastral reflux – 68%. Correlation analysis has demonstrated significant association between gastroesophageal reflux, duodenogastric reflux and diabetic neuropathy.

**Keywords:** Type 1 diabetes mellitus, duodenogastral reflux, gastroesophageal reflux, diabetic neuropathy.

**Актуальность.** В настоящее время сахарный диабет 1 типа (СД) является сложной медико-социальной проблемой для всех стран. В первую очередь это обусловлено развитием хронических осложнений заболевания, которые в большинстве случаев являются причиной тяжелой инвалидизации и смертности данной категории больных. Среди хронических осложнений сахарного диабета самостоятельно выделяют диабетическую автономную нейропатию (ДАН), проявления которой многообразны и связаны с вовлечением в патологический процесс всей вегетативной нервной системы. Современные публикации, посвященные гастроинтестинальной форме ДАН, малочисленны и описывают ее исключительно на поздних стадиях развития у взрослых пациентов в виде диабетического гастропареза [1]. Несмотря

на серьезный прогноз, вопросы диагностики и лечения ранних стадий развития гастроинтестинальной формы ДАН до настоящего времени являются мало изученными и требуют дальнейших исследований.

**Цель исследования** - оценить частоту и особенности гастроэзофагеального (ГЭР) и дуоденогастрального (ДГР) рефлюксов у детей и подростков, больных сахарным диабетом 1 типа.

**Методы исследования.** Обследовано 28 больных СД 1 типа (основная группа) в возрасте 12-17 лет с длительностью заболевания 2-10 лет, предъявляющих жалобы диспепсического характера. В группу сравнения вошли 36 пациентов того же возраста, не болеющие СД 1 типа, также предъявляющие жалобы диспепсического характера. Всем больным проведены фиброэзофагогастродуодено-

скопия (Pentax FG-24W) и суточная рН-метрия (Гастроскан 24). При рН-метрическом исследовании кислые ГЭР определялись как любые эпизоды закисления пищевода, при которых рН регистрировалась ниже 4,0. Кислый ГЭР считался патологическим, если длительность всех кислых ГЭР превышала 4% времени мониторинга рН пищевода [2]. Дуоденогастральный рефлюкс определялся как любое увеличение рН тела желудка выше 5,0. ДГР считался выраженным, если длительность всех ДГР превышала 10% времени мониторинга рН тела желудка [3]. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica (StatSoft Inc., версия 6.0, США). Качественные признаки описывались в виде долей и абсолютных значений. Для количественных признаков вычислялись медиана, крайние квартили [25, 75]. Для сравнения двух независимых выборок применялся непараметрический критерий Манна-Уитни, для оценки значимости различий частот-критерий  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йетсена, с целью изучения взаимосвязи качественных признаков - непараметрический метод Кенделла. Статистически значимыми считались значения критериев и коэффициентов, соответствующие  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При сборе жалоб частота изжоги у пациентов с сахарным диабетом составила 14% и статистически значимо не отличалась от группы сравнения (табл.1).

Таблица 1. Характеристика жалоб у пациентов с СД 1 типа и группы сравнения

Жалобы, %	Основная группа n = 28	Группа сравнения n = 36	p
Боль в животе	28	75	< 0,001
Отрыжка	63	37	0,02
Изжога	14	12	-
Тошнота	21	18	-
Снижение аппетита	36	43	-
Чувство быстрого насыщения	54	37	-

Эндоскопически позитивная форма ГЭРБ в виде катарального эзофагита выявлена у 2 (7%) больных сахарным диабетом и статистически не отличалась от группы сравнения. Однако по данным суточной рН-метрии патологический кислый ГЭР и выраженный ДГР у пациентов с СД 1 типа наблюдались соответственно в 1,5 раза (16 больных, 57%) и в 2 раза (19 больных, 68%) чаще, чем в группе сравнения (рис.1).

При сравнении рН-метрических характеристик количество и длительность кислых ГЭР и ДГР у больных СД 1 типа статистически значимо больше, чем в группе сравнения (рис. 2).

У 17 (61%) больных основной группы имело место сочетание ГЭР и ДГР ( $p < 0,05$  по отношению к группе сравнения).

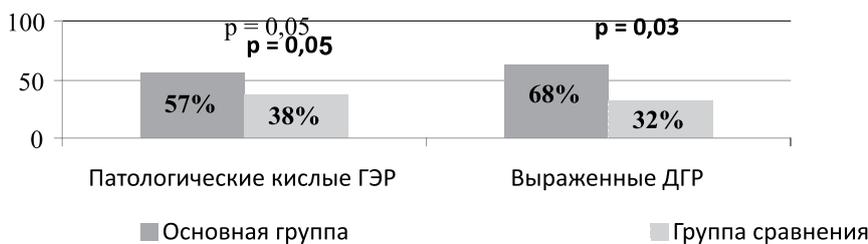


Рис. 1. Частота ГЭР и ДГР у больных СД 1 типа и группы сравнения

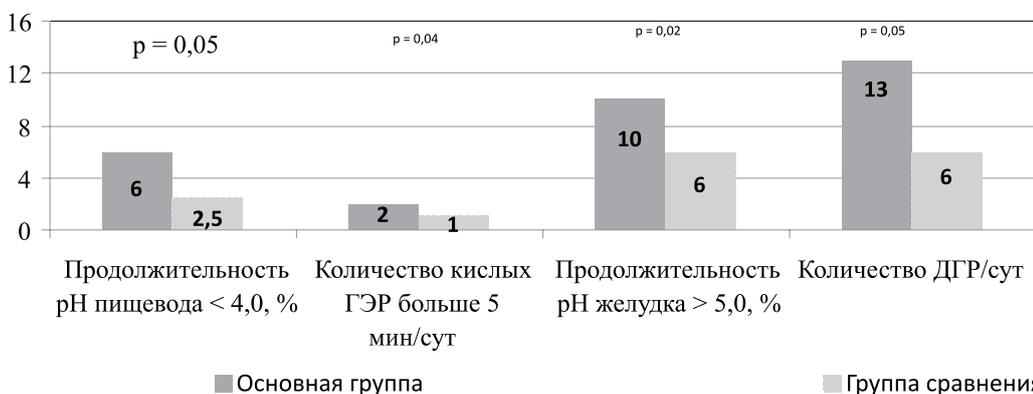


Рис. 2. РН-метрические характеристики ГЭР и ДГР у больных СД 1 типа и группы сравнения

С целью выявления факторов риска формирования дискинетических нарушений верхних отделов ЖКТ у больных СД 1 типа проведен корреляционный анализ, который установил статистически значимую прямую взаимосвязь кислого ГЭР и ДГР с диабетической периферической и автономной кардиальной нейропатией (табл. 2). Вместе с тем не выявлено статистически значимых взаимосвязей ГЭР и ДГР с другими осложнениями СД 1 типа (ретинопатия, нефропатия, жировой гепатоз), компенсацией углеводного обмена по уровню Hb A<sub>1c</sub>, а также хроническим гастритом, инфицированностью *H. pylori*.

Таблица 2. Корреляционная взаимосвязь ГЭР и ДГР с нейропатией у больных СД 1 типа

Показатель суточной РН-метрии	Коэффициент корреляции Кенделла	
	Диабетическая периферическая нейропатия	Диабетическая автономная нейропатия
Длительность рН пищевода < 4,0 %	+ 0,53 (p < 0,05)	+ 0,46 (p < 0,05)

Длительность рН тела желудка > 5,0 %	+ 0,63 (p < 0,05)	+ 0,26 (p < 0,05)
--------------------------------------	-------------------	-------------------

**Выводы.** У детей и подростков, больных сахарным диабетом 1 типа, по данным суточной рН-метрии, выявлены нарушения моторики верхних отделов желудочно-кишечного тракта в виде кислого гастроэзофагеального (57%) и дуоденогастрального (68%) рефлюксов, фактором риска формирования которых является диабетическая нейропатия.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Ткачева О.Н., Вёрткин А.Л. Диабетическая автономная нейропатия. – М., 2009.
2. Рапорт С.И., Лакшин А.А., Ракитин Б.В., Трифонов М.М. рН-метрия пищевода и желудка при заболеланиях верхних отделов пищеварительного тракта. – М., 2005.
3. Белоусов С.С., Муратов С.В., Ахмад А.М. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и дуоденогастральный рефлюкс. – Нижний Новгород, 2005.

УДК 616-056.3-053.31-084

## ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ВНУТРИУТРОБНОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ПЛОДА У ЖЕНЩИН С АЛЛЕРГОПАТОЛОГИЕЙ

Е.Е. Середина, А.А. Яйленко, Г.В. Середина

ГОУ ВПО СГМА Росздрава, кафедра педиатрии ФПК и ППС, Смоленск

**Резюме:** В статье представлен анализ течения беременности и родов у женщин с аллергопатологией. Рассматривается возможность прогнозирования развития внутриутробной сенсibilизации плода у женщин этой группы.

### THE POSSIBILITY OF PROGNOSIS THE DEVELOPMENT OF INTRAUTERINE SENSITIZATION FROM ALLERGIC WOMEN

E.E. Seredina, A.A. Yailenco, G.V. Seredina

**Resume:** In the paper was presented the analysis of course of pregnancy and delivery in allergic women. We examined possibility of prognosis the development of intrauterine sensitization from this women.

Большая распространенность аллергических болезней во всем мире диктует необходимость раннего выявления факторов риска сенсibilизации и предупреждения ее развития у детей начиная с перинатального периода [1-3,5,6,8]. Организм матери и плода представляет собой единую систему и все изменения в организме женщины могут приводить к дисбалансу иммунологических показателей у новорожденного ребенка [1,4,7].

**Цель исследования.** Изучить клинико-иммунологические особенности течения беременности и родов

матерей с аллергопатологией в целях прогнозирования внутриутробной сенсibilизации.

#### Пациенты и методы

Под наблюдением находились 79 рожениц. Критерием предвари-тельного отбора беременных явилось наличие у них в анамнезе различных проявлений аллергопатологии, установленной по клинико-иммунологическим данным. В ходе проведенного нами предварительного исследования, беременные были разделены на две группы, в зависимости от уровня сывороточного IgE. В первую

группу были включены женщины (n=41) с повышенным уровнем общего IgE  $\geq 100$  МЕ/мл (по данным ЦНИЛ, СГМА), во вторую (n=38) – при уровне общего IgE  $< 100$  МЕ/мл.

Для достижения поставленной цели использовались общеклинические методы исследования - анализ соматического и акушерско-гинекологического анамнеза, степени наследственной отягощенности, характера аллергопатологии у матерей.

Иммунологические исследования включали определение уровней сывороточных Ig E, A, M, G методом твердофазного иммуноанализа в материнской крови и в сыворотке крови пуповины. Перед началом исследования у женщин было получено письменное информированное согласие на проведение обследования.

Статистическая обработка материалов включала традиционные методы вариационной статистики, корреляционный анализ с использованием пакета программ для медико-биологических исследований STATISTICA 6.0. Оценка достоверности различий абсолютных величин оценивали по критерию Стьюдента (t), принятому в медико-биологических исследованиях; для рядов с неравным числом вариантов и/или распределении, отличным от нормального – по критерию Манна-Вилкоксона-Уитни. Значимость долей (процентов) вычислялась по критерию углового преобразования Фишера ( $\phi$ ). В статье обсуждаются только статистически значимые различия в группах при уровне показателя достоверности  $p < 0,05$ .

Беременные женщины в группах по возрасту ( $28,7 \pm 3,1$  года и  $27,5 \pm 4,2$  года,  $p > 0,05$ ), по сроку беременности ( $39,9 \pm 0,18$  нед.,  $39,6 \pm 2,72$  нед.,  $p > 0,05$ ), по числу беременностей в анамнезе не имели достоверных различий.

Анализ структуры аллергопатологии у беременных и уровень общего IgE в зависимости от ее характера, представлен в таблице 1, из которой следует, что повышенный уровень IgE достоверно чаще ( $p < 0,001$ ) отмечался при бронхиальной астме, а низкий уровень общего IgE – чаще регистрировался при лекарственной аллергии ( $p = 0,014$ ). При аллергическом рините, дерматите, пищевой аллергии – частота повышенного и низкого уровней общего IgE достоверно не отличалась. Найдена прямая корреляционная связь между наличием бронхиальной астмы у беременных 1 группы и уровнем общего IgE у них ( $r = 0,34$ ,  $p = 0,002$ ) и уровнем общего IgE в пуповине в этой группе ( $r = 0,25$ ,  $p = 0,03$ ).

Таблица 1. Структура аллергической патологии у женщин основной группы

Нозологические формы	1 группа (n=41)	2 группа (n=38)
Бронхиальная астма	14 (34,1)*	1 (2,6)
Пищевая аллергия	12 (29,2)	14 (36,8)
Лекарственная аллергия (аллергические реакции на $\beta$ -лактамы в анамнезе)	4 (9,7)	12 (31,5)*
Аллергический ринит	6 (14,6)	5 (13,1)
Атопический дерматит	5 (12,1)	6 (15,7)

\*  $p < 0,05$  - достоверность различий с группой контроля.

При сборе анамнеза было выявлено, что часть беременных женщин испытывало воздействие профессиональных вредностей (медикаменты, пыль органического происхождения, работа на компьютере), несколько чаще встречающееся в 1-й группе (24,4%) (табл.3).

Для оценки уровня контакта с аллергенами бытового окружения, проводился анализ условий проживания беременных женщин. При сравнении жилищно-бытовых условий проживания, достоверных различий между группами выявлено не было ( $p > 0,05$ ), однако обращало внимание, что 17% женщин 1 группы проживали при наличии сырости в комнатах или жили в частных домах (относительный риск ОР=1,62 (0,51-5,1), 95% ДИ) (таб.2).

Отмечалась высокая частота присутствия животных в доме у беременных первой группы – 65% (ОР=2,08 (1,24-3,49), 95% ДИ). Наблюдалась высокая частота использования в квартирах шерстяных ковров (в 1 группе ОР=1,14 (0,86-1,53), 95% ДИ). Предполагая возможность внутриутробной сенсibilизации плода, проводился анализ рациона питания беременных женщин всех групп. Корреляционных связей между соблюдением матерью гипоаллергенной диеты во время беременности и уровнем общего IgE в пуповинной крови выявлено не было ( $p > 0,05$ ).

Курение родителей и особенно женщины во время беременности и после рождения ребенка, является значимым фактором риска раннего формирования у потомства с наследственной предрасположенностью к атопии, специфической бронхиальной гиперреактивности [5]. В нашем исследовании частота случаев так называемого «перинатального курения» младенцев составила в 1 группе 17% (ОР=1,62 (0,51-5,1), 95% ДИ). Таким образом, бытовое окружение беременных женщин характеризовалось высоким содержанием эпидермальных и бытовых аллергенов. Это позволяет предположить экспозицию к аллергенам «жилища» и расценивать как дополнительный фактор формирования бытовой и эпидермальной сенсibilизации.

Таблица 2. Характеристика жилищно-бытовых условий и воздействие профвредностей в исследуемых группах

Факторы	1 группа (n=41)		2 группа (n=38)	
	N	%	N	%
Воздействие профвредностей	10	24,4	8	21,0
Курение во время беременности	7	17,0	4	10,5
Наличие домашних животных	27	65,0	16	42,0
Наличие плесневых грибов в квартире	7	17,0	4	10,5
Наполнители постельных принадлежностей (пух, перо, шерсть)	33	80,0	31	82,0
«Открытые книги»	24	60,0	17	45,0
Ковры (2 и более)	31	76,0	25	66,0

Все женщины обследованных групп имели отягощенный соматический анамнез (табл.3). Несколько чаще в 1 группе встречались сердечно-сосудистые заболевания (НЦД) и эндокринная патология (ожирение, ДГЩЖ).

Таблица 3. Соматическая патология матери до настоящей беременности

Патология	1 группа (n = 41)		2 группа (n =38)	
	N	%	N	%
Сердечно-сосудистые заболевания (НЦД)	19	46,3	12	31,5
Эндокринопатии (ожирение, ДГЩЖ)	6	14,6	3	8,0
Заболевания органов мочевыделительной системы	6	14,6	10	26,3
Патология желудочно-кишечного тракта	11	26,8	9	23,6

Изучение особенностей акушерского анамнеза женщин показало, что искусственное прерывание беременности предшествовало данной беременности у 44,0% беременных 1 группы и у 18,4% 2 группы ( $p=0,012$ ). У женщин 1 группы акушерский анамнез был отягощен внематочной беременностью в 2,4% случаев, 2 женщины (4,9%) этой группы страдали бесплодием.

Большинство женщин обеих групп имели патологию шейки матки (46,4% и 36,8% соответственно). Воспалительные заболевания придатков матки чаще встречались в 1 группе (44% и 23,6% случаев соответственно) ( $p=0,05$ ).

Большое значение имеет патология, развившаяся у женщины во время настоящей беременности.

Таблица 4. Осложнения течения беременности у женщин обследованных групп

Осложнения	1 группа (n = 41)		2 группа (n =38)	
	N	%	N	%
Токсикоз I половины беременности	22	53,6*	12	31,5
Угроза выкидыша	18	44,0*	8	21,0
Угроза преждевременных родов	17	41,5	19	50,0
Гестоз легкой степени	12	29,2	12	31,5
Гестоз средней тяжести	3	7,3*	0	0
Анемия легкой степени	17	41,4	16	42,0
Кольпит	18	44,0*	7	18,4
ОРЗ	7	17,0	8	21,0

\*  $p<0,05$  – достоверность различий в группах;

Как видно из таблицы 4, токсикоз I половины беременности встречался достоверно чаще у женщин 1 группы ( $p=0,048$ ). В последующем у беременных с токсикозом I половины беременности чаще развивался гестоз. Во всех группах частота гестоза легкой степени достоверно не отличалась ( $p>0,05$ ). Гестоз средней степени тяжести встречался только у беременных первой группы в 7,3% случаев.

Угрозой выкидыша у женщин 1 группы встречалась в 2 раза чаще, чем во 2 (44% и 21% соответственно) ( $p=0,028$ ). Найдена прямая корреляционная связь между наличием бронхиальной астмы у матерей 1 группы и угрозой выкидыша ( $r=0,39$ ,  $p<0,05$ ).

У женщин 1 группы достоверно чаще встречался кольпит по сравнению с женщинами 2 группы ( $p=0,012$ ).

При проведении ультразвукового исследования в третьем триместре беременности выявлено, что хроническую внутриутробную гипоксию перенесли 46,5% плодов в 1 группе и 28,9% плодов 2 группы ( $p>0,05$ ). Однако выявлена прямая корреляционная связь между наличием бронхиальной астмы у матерей 1 группы и эхографическими показателями хронической внутриутробной гипоксии ( $r=0,25$ ,  $p=0,017$ ).

Проводилось патоморфологическое исследование последов у всех женщин. Соотношение между массой и объемом последа было близким к единице, плацентарно-плодный индекс не имел достоверных различий между группами ( $p>0,05$ ). Практически у всех женщин выявлены воспалительные изменения в последе в виде децидуита и не имеющие достоверных различий между группами ( $p>0,05$ ). Мембранит и хорионит встречался у 19,5% женщин в 1 и 2,6% во 2 группе ( $p=0,009$ ). Такие значительные изменения как хорионамнионит, интервеллузит, фуникулит, флебит вены пуповины встречались только у женщин первой группы в 7,3%, 21,9%, 4,8% и 7,3% случаев соответственно.

Анализ особенностей течения родов показал, что подавляющее большинство рожениц имели осложнения во время настоящих родов (табл.5).

Таблица 5. Особенности течения родов и послеродового периода у женщин обследуемых групп

Осложнения	1 группа (n = 41)		2 группа (n = 38)	
	N	%	N	%
Несвоевременное излитие околоплодных вод	8	19,5	3	7,9
Первичная слабость родовой деятельности	12	29,3	6	15,7
Вторичная слабость родовой деятельности	7	17,0	2	5,2
Патологический преламинарный период	2	4,9*	0	0
Полное плотное прикрепление плаценты	7	17,0*	1	2,6
Операция кесарево сечение	10	24,4	7	18,4

\* $p < 0,05$  – достоверность различий с контрольной группой

Наиболее частым осложнением во всех группах была первичная слабость родовой деятельности. В 1 группе она встречалась в 29,3%, во 2 – в 15,7% ( $p > 0,05$ ). Вторичная слабость родовой деятельности во время родов регистрировалась у 7 (17%) женщин 1 и 2 (5,2%) 2 группы и так же не имела достоверных различий ( $p > 0,05$ ).

Преждевременное излитие околоплодных вод встречалось в 1 группе в 4,9% случаев, во 2 группе – в 18,4%. Ранним излитием околоплодных вод осложнились роды у женщин 1 группы в 19,5%, во 2 – в 7,9%.

Роды, осложненные патологическим преламинарным периодом, отмечены только у 2 женщин (4,9%) 1 группы ( $p < 0,05$ ). Осложнение родов в виде полного плотного прикрепления плаценты встречалось в 17% случаев у женщин 1 группы и в 2,6% случаев во 2 группе ( $p = 0,02$ ).

Кесаревым сечением роды заканчивались чаще у беременных 1 группы (в 24,4% и 18,4% соответственно).

При анализе течения раннего послеродового периода был выявлен ряд особенностей. Самые значительные осложнения в раннем послеродовом периоде были выявлены у женщин 1 группы и сопровождалась выскабливанием полости матки (13 чело-

век), субинвалюцией матки (4 человека), остатками плацентарной ткани, эндометритом, гематометрой (по 3 человека). Во 2 группе частота послеродовых осложнений была несколько ниже и представлена в равных количествах эндометритом, гематометрой, у троих – остатками плацентарной ткани, у одной – субинвалюцией матки. Консервативная терапия субинвалюции матки не принесла успеха в подавляющем большинстве и закончилась выскабливанием полости матки (во всех случаях обнаружены остатки плацентарной ткани и гематометра). Учитывая значительную долю воспалительных изменений, выявленных при гистологическом исследовании последа у женщин основных групп, можно предположить, что причиной субинвалюции матки у этих рожениц был воспалительный процесс. В связи с этим антибактериальная терапия в раннем послеродовом периоде была назначена 31,7% женщин в 1 и 21% во 2 группах ( $p > 0,05$ ).

#### Выводы:

1. Уровень общего IgE у матерей связан с характером аллергопатологии и особенностями течения беременности и родов.

2. Анализ данных анамнеза, сопутствующей экстрагенитальной и гинекологической патологии, особенностей течения беременности и родов, показал, что в группе женщин с отягощенным аллергоанамнезом и повышенным уровнем общего IgE чаще встречались гинекологические заболевания, угрозы выкидыша, гестозы средней степени тяжести, хроническая внутриутробная гипоксия, приводящие к выраженным изменениям морфофункционального состояния последа. Следствием этого становится развитие иммунопатологических реакций и плацентарной недостаточности, нарушающих формирование системы иммунитета у плода и способствующих его внутриутробной сенсибилизации.

3. У беременных с аллергопатологией роды осложнялись ранним излитием околоплодных вод, дискоординацией родовой деятельности, полным плотным прикреплением последа. Характер осложнений послеродового периода и назначение антибактериальной терапии этим женщинам могут оказывать влияние на становление иммунной системы новорожденных и способствовать ранней сенсибилизации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2003.
2. Атопический дерматит и инфекции кожи у детей: диагностика, лечение и профилактика. Научно-практическая программа Союза педиатров России. – М. - 2004.
3. Балаболкин И.И. Детская аллергология: актуальные проблемы и перспективы развития // Аллергология и иммунология в педиатрии. - 2006. – Т. 2-3, №9. – С. 7-11.
4. Genetic risk for atopy is associated with delayed postnatal maturation of T-cell competence / Holt PJ, Clough JB, Holt BJ, et al. Clin.Exp.Allergy. – 1999. - V. 22. – P. 1093-1099.
5. Strachan DP. Family size, infection and atopy: the first decade of hygiene hypothesis / Thorax 2000. – V. 55. - P2-10.
6. Direct evidence for transplacental allergen transfer / Szerfalusi Z, Loibichler C, Pichler J, et al. Pediatr. Res. - 2000. - V 48. – P. 404-407.
7. The development of the immune system during pregnancy and early life / Holt BJ, Jones CA. Allergy. - 2000. – V. 55. – P. 688-697.
8. Atopic dermatitis / Leung DY, Bieber T. Lancet 2003. – V. 361. – P. 151-160.

## СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА NAIL-PATELLA.

Дружинина Т.В.<sup>1</sup>, Никонова О.П.<sup>2</sup>, Барсукова Т.И.<sup>2</sup>

ГОУ ВПО СМА Росздрава<sup>1</sup>

Смоленская областная детская клиническая больница<sup>2</sup>

**Резюме:** Описан случай диагностики синдрома nail-patella у мальчика. В нашем наблюдении наиболее манифестными клиническими проявлениями синдрома явились деформация коленных суставов, отсутствие надколенника и стойкая протеинурия различной степени. Представлена динамика протеинурии на фоне нефропротективной терапии эналаприлом в течение 4-х лет.

**Ключевые слова:** синдром nail-patella, протеинурия, ногти, надколенник.

### A CASE OF DIAGNOSIS OF NAIL-PATELLA SYNDROME

Druzhinina T.V.<sup>1</sup>, Nikonova O.P.<sup>2</sup>, Barsukova T.I.<sup>2</sup>

**Resume:** A case of diagnosis of nail-patella syndrome in a boy. In our observation of the most manifest clinical syndrome were the strain of the knee, absence of patella and persistent proteinuria of varying degrees. The dynamics of proteinuria in the background nephroprotective enalapril during 4 years of observation.

**Key words:** syndrome nail-patella, proteinuria, nails, patella.

Синдром nail-patella (англ. nail ноготь; лат. patella надколенник), или наследственная остеоониходисплазия, - редкое аутосомно-доминантное заболевание, встречающееся с примерной частотой 1:50 000 населения, в равной степени у лиц мужского и женского пола [1]. Синдром характеризуется сочетанием дисплазии ногтей, патологии костной системы и почек. Первое описание больных с тетрадой характерных изменений ногтей, коленей, подвздошных костей и локтевых суставов относится к 1820 г., в 1950 г. появились работы, рассматривающие поражение почек как одно из проявлений nail-patella синдрома [2].

Врожденная патология ногтей выявляется у 95% больных с nail-patella синдромом в виде симметричной разнообразной гипоплазии или дисплазии ногтевых пластин (триангулярные лунки, продольная исчерченность, утолщение, губчатость), анонихии.

Приблизительно в 92% случаев выявляется гипоплазия и дисплазия надколенной чашечки или, значительно реже, ее аплазия. Нередко патология надколенника сопровождается недоразвитием латерального надмыщелка бедренной кости, что ведет к рецидивирующим подвывихам надколенника [1,3].

В 70-80% случаев имеются экзостозы внутренней поверхности гребней подвздошных костей, так называемые «подвздошные рога», они выявляются при пальпации или на рентгенограммах, считаются патогномичным признаком данного заболевания.

У многих больных отмечается дисплазия костей предплечья, возможно, в сочетании с гипоплазией головок плечевой и лучевой костей, иногда приводящей к рецидивирующим подвывихам локтевых суставов.

Варусная или вальгусная деформации стоп не являются специфическими признаками nail-patella

синдрома, однако характерны для пациентов с данным заболеванием [1,3]. У большинства пациентов с nail-patella синдромом имеется дефицит массы тела независимо от характера питания [4]. Недавние исследования показали, что субклинические нарушения слуха и периферические нейрологические симптомы, такие как сенсорная дисфункция, также являются частью nail-patella синдрома. В 1/3 случаев отмечается патология глаз в виде изменений роговицы (микрокорнеа, склерокорнеа), краевой пигментации радужки, врожденных катаракты и глаукомы [5].

Патология почек при nail-patella синдроме очень разнообразна: аномалии развития органов мочевой системы, различной степени протеинурия изолированная или в сочетании с гематурией [4,6]. На основе изучения 243 пациентов с nail-patella синдромом Looij B.J. показано, что только четверть больных имеют клинические проявления нефропатии, у 1/10 развивается хроническая почечная недостаточность [7]. При этом возраст манифестации патологии почек и выраженность клинических проявлений значительно варьируют даже внутри одной семьи: от тяжелого инфантильного нефротического синдрома до изолированной микропротеинурии у взрослых.

Установлена, что причина дизэмбриогенеза при синдроме nail-patella обусловлена мутациями гена LMX1B, который расположен на длинном плече 9 хромосомы в локусе 9q34. Ген LMX1B кодирует один из факторов транскрипции протеинов семейства LIM, контролирующий эмбриогенез [1,7,8,9]. Внутриутробной активной экспрессией гена в тканепредшественнике мышц, связок, суставов и надколенника объясняется манифестная патология костно-суставной системы при nail-patella синдроме [10]. В настоящее время известно, что в почках во время эм-

бриогенеза и после рождения ген LMX1B экспрессируется в подоцитах клубочков. Мутации гена приводят к нарушению синтеза коллагена (основного структурного компонента гломерулярной базальной мембраны) и дефекту подоцина [11,12]. В последнее время установлено, что изменения гломерулярной базальной мембраны клубочков являются облигатным признаком nail-patella синдрома [13], хотя клинические проявления нефропатии отмечаются только у части больных. Световая микроскопия нефробиоптата пациентов выявляет различные неспецифичные изменения: от минимальной клеточной пролиферации до фокального или тотального гломерулосклероза [14]. На настоящий момент не удалось установить факторы, предопределяющие манифестацию и характер течения нефропатии при nail-patella синдроме [1,3]. Показано, что тяжесть поражения почек не коррелирует с выраженностью других проявлений заболевания [3,14].

Нефропатия при nail-patella синдроме имеет неиммунный характер, поэтому в лечении не используются иммуносупрессанты; больные получают симптоматическую и нефропротективную терапию [3,6,10]. Хроническая почечная недостаточность развивается у 7-15% пациентов, при этом прогноз для трансплантации почек благоприятный, т.к. нефропатия никогда не рецидивирует в трансплантате [3].



Фото 1. Диастаз прямых мышц живота у мальчика Н.

Приводим собственное клиническое наблюдение за мальчиком Н. с синдромом nail-patella. Наследственность по линии матери не отягощена, не известна по линии отца; неполная информация об анамнезе первых двух лет жизни пациента. Ребенок от 1 беременности, роды в 41-42 нед. путем кесарева сечения с массой 3200 г, длиной 52 см. После рождения маль-

чик наблюдался с последствиями перинатального поражения ЦНС, гидроцефальным синдромом; в дальнейшем диагностирована врожденная гидроцефалия в стадии компенсации. С рождения наблюдается по поводу сочетанной ортопедической патологии. В возрасте 9 месяцев проведено оперативное лечение по поводу полидактилии пальцев кисти. ОРЗ редко и в нетяжелой форме. В первые годы жизни анализы мочи были в норме.



Фото 2,3. Признаки деформации коленных суставов и аплазии надколенника при различном положении суставов в мальчика Н.

В возрасте 2 года 9 месяцев при оформлении в детское дошкольное учреждение впервые зарегистрирована протеинурия 0,33-3,0 г/л, отеков не было, артериальное давление в норме. В 3-летнем возрасте впервые комплексно обследован для уточнения

нефрологической патологии, в то время протеинурия нефротического уровня для мальчика составляла  $>650$  мг/сут из расчета  $50$  мг/кг массы тела [6]. В анализах мочи результаты суточного исследования на белок -  $577-956$  мг. Исключена ортостатическая протеинурия. В разовых порциях мочи белок от  $151$  мг/л до  $1982$  мг/л и непостоянно оксалаты ++. Отношение белок/креатинин мочи до  $1,8$  (норма – менее  $0,2$  [15]), микроальбуминурия – более  $300$  мг/л. При выполнении общего анализа крови, анализа мочи по Зимницкому, учета диуреза и ритма спонтанных мочеиспусканий, УЗИ почек, мочевого пузыря не было выявлено патологических изменений. Неоднократно в пределах нормы показатели коагулограммы, биохимического исследования крови (общий белок, альбумин, белковые фракции, мочевины, креатинин, скорость клубочковой фильтрации по Шварцу, кальций, фосфор, мочевая кислота, АСЛО, СРБ, иммунограмма и другие). Отрицательные результаты исследования на ВИЧ, Hbs-АГ, HCV, RW, анти-ДНК.

При осмотре у мальчика нервно-психическое развитие по возрасту, хорошая двигательная активность, походка не нарушена, движения в суставах в полном объеме, жалоб не предъявляет. Дефицит массы  $10\%$ , подкожно-жировая клетчатка развита слабо, распределена равномерно. Отеков и повышения артериального давления не отмечалось. Кожные покровы чистые. Выражены симптомы мезенхимальной дисплазии: расхождение прямых мышц живота (фото 1), эпикант, готическое нёбо, неправильный рост зубов. Имеются незначительные признаки дисплазии (утолщения) ногтевых пластинок пальцев стоп. Костно-мышечная система с отчетливыми патологическими изменениями в виде деформации коленных суставов, отсутствия надколенника (фото 2,3), плоско-вальгусной установки стоп, воронкообразной деформации грудной клетки 2 степени.

Данные инструментального обследования. Рентгенография коленных суставов в двух проекциях: надколенники не визуализируются, истончение коркового слоя костей, увеличение зоны обызвествления, кистовидные просветления в эпифизах бедренной кости. Рентгенография тазобедренных суставов: утолщение и неровность ростковой зоны метафизов. УЗИ почек, мочевого пузыря – без патологических изменений, УЗИ ЖКТ – перегиб желчного пузыря. ЭХОКГ – добавочная верхняя полая вена в правом коронарном синусе, пролапс митрального клапана I степени без регургитации. ЭКГ – нормальное положение ЭОС, PQ-0,12”, ритм синусовый, нормальное ЧСС, нарушение проведения по правой ножке пучка Гиса.

В процессе 4-х лет наблюдения стационарно обследуется несколько раз в год. Однократно в возрасте 4 года регистрировалась гипокальциемия  $2,0$  ммоль/л. В возрасте 5 и 6 лет выявлялась гипомагниемия  $0,7-$

$0,6$  ммоль/л. Непостоянного незначительное повышение холестерина до  $5,6-5,3$  ммоль/л трактовалось как следствие холестаза при билиарной дисфункции на фоне деформации желчного пузыря. Коагулограмма и другие биохимические показатели крови (в том числе альбумин, мочевины, креатинин, СКФ по Шварцу) в пределах нормы. Неоднократно анализ мочи по Зимницкому без патологических изменений, диурез адекватный, в анализах мочи нормальное количество лейкоцитов и эритроцитов, цилиндрурии не было. Непостоянно выявлялась оксалурия в небольшом количестве, анализ мочи на кальцифилаксию отрицательный или слабоположительный. В возрасте 6 лет непостоянно регистрировалась гиперкульциурия и гиперфосфатурия по результатам исследования суточного количества мочи или расчета отношения кальций/креатинин или фосфор/креатинин во второй утренней порции мочи.

С 3-летнего возраста постоянно получает эналаприл в качестве нефропротективной терапии в течение 4-х лет наблюдения. Начальная доза эналаприла -  $1,25$  мг/сут ( $0,1$  мг/кг/сут), при этом первые 6 месяцев лечение проводилось непостоянно, последние 3 года прием эналаприла ежедневно в суточной дозе  $2,5$  мг/сут. За годы наблюдения также получал метаболическую терапию, ноотропные, желчегонные препараты, препараты кальция, поливитамины с микроэлементами.

Постоянно сохраняется протеинурия с волнообразной динамикой на фоне лечения эналаприлом: до назначения лечения протеинурия  $577-956$  мг/сут, спустя 6 месяцев лечения значительно уменьшилась до  $115-93,5$  мг/сут, через год –  $318-62-246$  мг/сут, спустя 2 года лечения –  $88$  мг/сут, спустя 3,5 года лечения в возрасте 6,5 лет протеинурия  $728-632$  мг/сут (в то время с учетом массы тела протеинурия нефротического уровня для ребенка составляла  $>775$  мг/сут). Итак, на 4-м году наблюдения на фоне длительной терапии эналаприлом в дозе  $0,2-0,15$  мг/кг/сут вновь регистрируется увеличение протеинурии. Причина такой динамики суточной экскреции белка требует дальнейшего уточнения. При этом интеркуррентные заболевания не диагностированы, в пределах нормы лабораторные данные (креатинин  $52$  мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации по Шварцу  $106,5$  мл/мин, о.белок  $71$  г/л, альбумин  $36$  г/л, холестерин  $5,25$  ммоль/л, кальций  $2,5$  ммоль/л и другие) и результаты инструментального обследования. Состояние мальчика остается стабильным, жалоб нет. Сохраняется значительная изолированная протеинурия при отсутствии других признаков нарушения функции почек, отеков нет, артериальное давление в пределах возрастной нормы.

В нашем наблюдении наиболее манифестными клиническими проявлениями синдрома nail-patella

явились деформация коленных суставов, отсутствие надколенника и постоянная протеинурия различной степени, что подтверждает вариабельность симптомокомплекса данного заболевания. Важно помнить, что при данном заболевании протеинурия является следствием врожденного дефекта базальной мембраны клубочков, гормональная и иммуносупрессивная терапия не назначаются из-за отсутствия эффекта. У мальчика Н. прогноз в настоящее

время остается неопределенным, пациент нуждается в регулярном наблюдении педиатра, нефролога.

Таким образом, в практике педиатра при выявлении у пациента стойкой протеинурии необходим диагностический поиск для исключения невоспалительных гломерулопатий, в том числе синдрома nail-patella, что может существенно повлиять на лечебную тактику.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Sweeney E, Fryer A, Mountford R, Green A, McIntosh I./ Nail patella syndrome: a review of the phenotype aided by developmental biology. //J Med Genet. -2003. -N40. -P.153-162.
2. Brixey A.M., Burke R.M./ Arthro-onychodysplasia. //Am J Med. -1950. -N8. -P.738-744.
3. Аксенова М. Е., Никишина Т. А., Игнатова М. С., Назарова Н. Ф. //Патология почек при nail-patella синдроме. // Рос. вестник перинатол. и педиатрии.-М., 2003 -Т.49. -N1. -С.34-38.
4. Bongers M.H.E., Gubler M.-C., Knoers N. /Nail-patella syndrome. Overview on clinical and molecular findings. //Pediat Nephrol. -2002. -N17. -P.703-712.
5. Bongersa EMHF, A van Kampenb, H van Bokhovena and NVAM Knoers. /Human syndromes with congenital patellar anomalies and the underlying gene defects. //Clin Genet. -2005. -N68. -P.302-319.
6. Папаян А.В., Савенкова Н.Д. Клиническая нефрология детского возраста (Руководство для врачей).-СПб:СОТИС,1997.-С.353,377-378.
7. Looij B.J., Slaa R.L., Hogewind B.L. et al. /Genetic counselling in hereditary osteo-onychodysplasia (HOOD, nail-patella syndrome) with nephropathy. //J Med Genet. -1988. -N25. -P.682-686.
8. Dunston JA, Reimschisel T, Ding YQ, Sweeney E, Johnson RL, Chen ZF, McIntosh I. /A neurological phenotype in nail patella syndrome (NPS) patients illuminated by studies of murine Lmx1b expression. //Eur J Hum Genet. -2005. -N13. -P.330-335.
9. Детская нефрология. /Под ред. Н.Сигела. Пер. с англ. -М., Практика, 2006. -С.209-210.
10. Reiser J., Gersdoff G., Simons M. et al. /Novel concept in undestanding and management of glomerular proteinuria. // Nephrol Dial Transplant. -2002. - N17. -P.951-955.
11. Burrow C.R. /Regulatory molecules in kidney development. //Pediat Nephrol. -2000. -N14. -P.240-253.
12. Morello R., Lee B. /Insight into podocyte differentiation from the Study of Human Genetic Disease: Nail-patella syndrome and transcriptional regulation in podocytes. //Pediatric Research. -2002. -N51. -P.551-558.
13. Kolhe N., Stoves J., Will E.J. et al. /Nail-patella syndrome - renal and musculo-skeletal features. //Nephrol Dial Transplant. -2002. -N17. -P.169-170.
14. Hoyer J.R., Michael A.R., Vernier R.L. /Renal disease in nail-patella syndrome: clinical and morphological studies. // Kidney Int. -1972. - N2. -P.231-238.
15. Есаян А.М. /Оценка выраженности протеинурии. //Нефрология. -2004. -Т.8. -№3. -С.105-106.

# ФАРМАКОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ, ФТИЗИАТРИЯ, ФАРМАЦИЯ, ХИРУРГИЯ

УДК 615.03:616-056.5

## ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО АЛКЕНИЛИМИДАЗОЛА НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ ОБМЕН

**<sup>1</sup>П.Н. Одринский, В.Е. Новиков**

*<sup>1</sup>ГОУ ВПО Брянский государственный университет им. акад. И.Г.Петровского  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава*

**Резюме.** В экспериментах установлено, что новое соединение из группы производных алкенилимидазола в дозе 25 мг/кг угнетает окислительный обмен, устраняет негативное влияние 2,4-динитрофенола на продолжительность жизни мышей в условиях гемической гипоксии. Предполагается, что антигипоксический эффект изученного соединения обусловлен оптимизацией использования кислорода в реакциях аэробного окисления и стимуляцией гликолиза.

**Ключевые слова:** производное алкенилимидазола, окислительный обмен, острая гипоксия, антигипоксический эффект

### INFLUENCE ALKENYLIMIDAZOL NEW DERIVATIVE ON THE OXIDIZING METABOLISM

**P.N.Odrinsky, V.E.Novikov,**

**Resume:** In experiments it is established, that new connection from group of alkenylimidazol derivatives in a doze of 25 mg / kg oppresses an oxidizing metabolism, eliminates negative influence 2,4-dinitrophenol on life expectancy of mice in conditions haemic hypoxia. It is supposed, that antihypoxic action of the investigated connection is caused by optimization of use of oxygen in reactions of aerobic oxidation and stimulation of glycolic.

**Key words:** alkenylimidazol derivative, an oxidizing metabolism, acute hypoxia, antihypoxic action

Повышение резистентности организма к гипоксическим состояниям является сегодня одним из актуальных вопросов экспериментальной и клинической фармакологии и имеет большое значение в фармакотерапии многих заболеваний. В клинической практике применяется ряд препаратов с антигипоксической активностью. Ведется интенсивный поиск новых веществ, способных обеспечить нормальное функционирование организма в условиях дефицита кислорода [5,6,10].

Хорошие антигипоксические свойства на моделях острой гипоксии показали некоторые производные 1-алкенилимидазола [8,9]. Так, на модели гемической гипоксии высокую активность в широком диапазоне доз проявило оригинальное цинксодержащее комплексное соединение алкенилимидазола. Механизм антигипоксического эффекта соединения может быть обусловлен разными аспектами его фармакодинамики, в том числе протективным действием на показатели углеводно-энергетического метаболизма, которые в свою очередь определяются активностью окислительного обмена (аэробное и анаэробное окисление).

**Целью** данной работы явилось изучение влияния нового цинксодержащего комплексного соединения алкенилимидазола (ЦКСА-2) на показатели окислительного обмена у лабораторных животных.

**Материалы и методы.** Опыты проведены на 62 белых мышах-самцах массой 21-25 г, доставленных в лабораторию из питомника Научного центра биомедицинских технологий РАМН (п. Андреевка Московской области). Эксперименты проводили через 12-14 дней после адаптации животных в виварии.

Исследовано оригинальное металлокомплексное соединение производное алкенилимидазола под шифром ЦКСА-2, синтезированное доктором химических наук Л.В. Байкаловой в Иркутском институте химии имени А.В. Фаворского СО РАН. Исследуемое соединение растворяли в дистиллированной воде и вводили профилактически опытным животным внутрибрюшинно в дозе 25 мг/кг за 1 час до начала опыта. Животные контрольной группы получали равный объем растворителя.

Потребление кислорода определяли в аппарате закрытого типа конструкции С.В. Миропольского в течение 9-12 минут после предварительной 10-минутной адаптации животных в респираторной камере [1]. Количество потребляемого мышами кислорода рассчитывали в мл/мин в пересчете на 100 г массы животного. Определяли исходное потребление кислорода животными, а также через 1, 3, 6 и 24 часа после однократного введения исследуемого вещества.

Ректальную температуру у мышей измеряли с помощью электрического медицинского термометра «ТПЭМ-1». Стандартный электрод для измерения температуры предварительно обрабатывали этиловым спиртом, смазывали глицерином и вводили в прямую кишку на глубину 1,5 см. У одних и тех же

животных вначале измеряли ректальную температуру, а затем потребление кислорода.

Острую гемическую гипоксию (ОГеГ) вызывали подкожным введением мышам натрия нитрита в дозе 400 мг/кг. Учитывали продолжительность жизни мышей в минутах [4]. В качестве разобшителя окислительного фосфорилирования использовали 2,4-динитрофенол (2,4-ДНФ), который вводили в дозе 5 мг/кг внутривентриально [3].

Статистическую обработку результатов опытов проводили с помощью компьютерных прикладных программ STATISTICA 6,0.

**Результаты и их обсуждение.** Исходное потребление кислорода интактными мышами колебалось от 6,3 до 6,8 мл/мин на 100 г массы тела животных, что соответствует данным литературы [1].

Таблица 1. Влияние ЦКСА-2 (25 мг/кг) на потребление кислорода мышами

Время после введения	Потребление кислорода, мл/мин на 100 г массы тела					
	Контроль (n=10)			ЦКСА-2 (n=10)		
	М + m	%	P	М + m	%	P
Исходное	6,3 + 0,1	100	-	6,8 + 0,2	100	-
1 час	6,6 + 0,3	105	0,5	5,5 + 0,1	81	0,001
3 час	6,6 + 0,2	105	0,1	6,0 + 0,1	89	0,001
6 час	6,7 + 0,1	106	0,5	6,9 + 0,1	101	0,5
24 час	6,5 + 0,2	103	0,5	6,7 + 0,1	99	0,5

У животных контрольной группы потребление кислорода через 1, 3, 6 и 24 часа наблюдения существенно не изменялось. В опытной группе животных спустя 1 час после введения изучаемого соединения регистрируемый показатель достоверно снижался на 19%, через 3 часа – на 11% по сравнению с исходным значением. По прошествии 6 часов и через сутки после введения вещества потребление кислорода мышами возвращалось к исходному уровню (табл. 1).

Как известно, потребление кислорода отражает интенсивность аэробных механизмов энергообеспечения, и изучение этого показателя позволяет исследовать скорость течения аэробных окислительных процессов в организме. То, что изучаемое соединение снижает потребление кислорода мышами в обычных условиях, свидетельствует, что оно в той или иной мере может повышать устойчивость организма к дефициту кислорода.

При определении ректальной температуры установлено, что исходное ее значение у интактных животных колебалось от 37,1 до 37,6 °С, что согласуется с данными литературы [1]. У контрольных животных температура существенно не изменялась в течение суток (период наблюдения). В то время как у опытных животных через 1 час после введения производного алкенилимидазола ректальная температура снижалась на 4,8°С (на 13%) по сравнению с исходным значением. Спустя 3 часа после введения химического вещества температура оставалась сниженной на 2,6°С (на 7%). И только через 6 часов температура мышей опытной группы возвращалась к исходным значениям и не отличалась от группы контроля (табл. 2).

Обращает на себя внимание тот факт, что снижение ректальной температуры у опытных животных под влиянием ЦКСА-2 совпадало по времени с соответствующими изменениями по потреблению кислорода.

Таблица 2. Влияние ЦКСА-2 (25 мг/кг) на ректальную температуру мышей

Время измерения	Ректальная температура (°С)					
	Контроль (n=10)			ЦКСА-2 (n=10)		
	М + m	%	P	М + m	%	P
Исходное	37,6 + 0,1	100	-	37,1 + 0,1	100	-
через 1 ч	37,6 + 0,1	100	0,5	32,3 + 0,6	87	0,001
через 3 ч	37,4 + 0,2	99	0,5	34,5 + 0,9	93	0,01
через 6 ч	37,5 + 0,1	99	0,5	36,6 + 0,5	99	0,25
через 24 ч	37,7 + 0,1	100	0,5	36,9 + 0,1	99	0,1

Снижение температуры тела животных под влиянием химических соединений может свидетельствовать об ослаблении процессов образования тепловой энергии в организме и выделении ее (рассеивании) в окружающую среду.

Анализ результатов проведенных исследований свидетельствует о том, что химическое соединение ЦКСА-2 снижает окислительный обмен (основной обмен) по показателям потребления кислорода и ректальной температуры животных. Можно предполагать, что данное соединение рационализирует потребление кислорода, препятствует его расходованию на окисление не связанное с фосфорилированием, тем самым сохраняет кислород для синтеза макроэргов в дыхательной цепи митохондрий [2]. Такой механизм, возможно, и обеспечивает антигипоксантами свойства изучаемого соединения.

Для проверки высказанного предположения нами проведена серия опытов с 2,4-динитрофенолом, который является классическим разобщителем окислительного фосфорилирования. Разобщающие агенты – протонофоры – легко диффундируют через внутреннюю мембрану митохондрий, перенося протоны в сторону их меньшей концентрации, тем самым, уменьшая трансмембранный электрический потенциал. В результате повышается скорость процессов клеточного дыхания, но ингибируется сопряженное с ним фосфорилирование, т.е. синтез АТФ из АДФ и фосфата. Энергия дыхательной цепи в этом случае рассеивается в виде тепла [7]. Известно, что 2,4-ДНФ повышает потребление кислорода и ректальную температуру, сокращает продолжительность жизни в условиях гипоксии и снижает физическую работоспособность лабораторных животных [3].

В наших опытах в условиях острой гемической гипоксии 2,4-ДНФ уменьшал продолжительность жизни мышей на 21% по сравнению с контролем. Изучаемое лекарственное вещество ЦКСА-2 продлеvalo жизнь животных в этих условиях на 65%. При сочетанном введении ЦКСА-2 и 2,4-ДНФ продолжительность жизни опытных животных статистически не отличалась от контрольной группы, а по сравнению с животными, получавшими только 2,4-ДНФ была на 53% больше (табл. 3).

Таблица 3. Влияние ЦКСА-2, 2,4-динитрофенола и их сочетаний на продолжительность жизни мышей в условиях острой гемической гипоксии (ОГеГ)

Группы животных (n = 10)	Продолжительность жизни, мин		
	М + m	%	P
Контроль (ОГеГ)	18,4 + 0,1	100	-
ЦКСА-2 + ОГeГ	30,4 + 0,1	165	0,001
2,4-ДНФ + ОГeГ	14,3 + 0,1	79	0,001
ЦКСА-2 + 2,4-ДНФ + ОГeГ	21,9 + 0,2	119	0,25

Результаты этой серии опытов свидетельствуют, что ЦКСА-2 устраняет негативный эффект 2,4-ДНФ на продолжительность жизни экспериментальных животных, в свою очередь 2,4-ДНФ значительно снижает протективный эффект соединения ЦКСА-2 в условиях гипоксии. Учитывая разобщающий механизм действия 2,4-ДНФ на окислительное фосфорилирование, можно думать, что исследуемое производное алкенилимидазола ингибирует нефосфорилирующие реакции окисления, способствуя экономному использованию кислорода для энергообеспечения жизненно важных органов. Не исключается стимулирующее влияние ЦКСА-2 на процессы анаэробного окисления и глюконеогенеза, что в условиях гипоксии позволяет какое-то время удовлетворять потребность организма в энергии.

**Заключение.** Таким образом, проведенные эксперименты свидетельствуют об угнетающем действии нового производного алкенилимидазола ЦКСА-2 на окислительный обмен, что проявляется снижением потребления кислорода и ректальной температуры экспериментальных животных в обычных условиях. Такое действие соединения на окислительный обмен придает ему защитные свойства при использовании в условиях гипоксии. Соединение ЦКСА-2 (25 мг/кг) повышает продолжительность жизни мышей в условиях острой гемической гипоксии. Антигипоксантами эффект соединения значительно снижается на фоне разобщителя окислительного фосфорилирования 2,4-динитрофенола. Механизм протективного действия ЦКСА-2 в условиях острой гипоксии, вероятно, связан с оптимизацией использования кислорода в реакциях аэробного окисления и стимуляцией анаэробных метаболических путей получения энергии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Егорова С.Е. Изучение антигипоксических свойств новых металлокомплексных соединений производных 1-алкенилимидазола. Автореф. дисс. ... канд.мед.наук. – Смоленск, 2009. – 21 с.
2. Зарубина И.В., Шабанов П.Д. Молекулярная фармакология антигипоксантов. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2004. – 368 с.
3. Курбанов А.Э. Изучение антигипоксической активности новых фенилэтилзамещенных производных 3-оксипиридина. Автореф. дисс. ... канд.мед.наук. – СПб., 2006. – 20 с.
4. Методические рекомендации по экспериментальному изучению препаратов, предлагаемых для клинического изучения в качестве антигипоксических средств / Под ред. Л.Д. Лукьяновой. – М., 1990. – 18 с.
5. Новиков В.Е., Левченкова О.С. Фармакология гипоксии. – Смоленск: СГМА, 2007. – 130 с.
6. Новиков В.Е., Понамарева Н.С., Шабанов П.Д. Аминотиоловые антигипоксанты при травматическом отеке мозга. – Смоленск-СПб.: Элби-СПб, 2008. – 176 с.
7. Розенфельд А.С., Маевский Е.И. Стресс и некоторые проблемы адаптационных перестроек при спортивных нагрузках // Теория и практика физической культуры – 2004. - №4. – С.
8. Стратиенко Е.Н., Богус С.К., Катунина Н.П. и др. Изучение антигипоксической активности новых металлокомплексных соединений производных алкенилимидазола // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. - №8. – С. 76-79.
9. Цеева Ф.Н., Стратиенко Е.Н., Протасова Н.В., Одринский П.Н. Влияние Аллим-2 на продолжительность жизни мышей при острой гемической гипоксии // Матер. IX научно-практической конф. «Состояние биосферы и здоровье людей». – Пенза, 2009. – С. 164-165.
10. Шабанов П.Д., Зарубина И.В., Новиков В.Е., Цыган В.Н. Фармакологические корректоры гипоксии / Под ред. А.Б. Белевитина. – СПб.: Н-Л, 2010. – 912 с.

УДК 615.5-001.1:612.017.1

## СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА И КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ И НЕОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

Березнева Н.В., Слабкая Е.В., Мешкова Р.Я., Аксенова С.А.

*ГОУ ВПО СГМА Росздрава*

*Кафедра клинической иммунологии и аллергологии*

**Резюме:** Работа посвящена анализу иммунологических особенностей неосложненного и осложненного микробными факторами атопического дерматита, изучению объема и клинической эффективности проводившейся комплексной терапии. При атопическом дерматите, осложненном микробным процессом кожи, выявлены более глубокие изменения противобактериальной защиты за счет угнетения антителообразования и фагоцитарной активности. Более быстрый клинический эффект был получен при назначении системных антибактериальных препаратов в комплексе с коротким курсом системных гормонов. С учетом выявленных иммунологических изменений при осложненном атопическом дерматите в комплексную терапию целесообразно включать иммуностропные препараты.

**Ключевые слова:** атопический дерматит, иммунный статус, микробная экзема, фурункулез

### COMPARISON OF INDICATORS OF THE IMMUNE STATUS AND CLINICAL EFFICIENCY AT PATIENTS WITH THE COMPLICATED AND UNCOMPLICATED FORMS OF AN ATOPIC DERMATITIS DEPENDING ON A THERAPY KIND

Beresneva N.V., Slabkaya E.V., Meshkova R.Y., Aksyonova S.A.

**Reume:** Article is devoted the analysis of immunological features of the atopic dermatitis uncomplicated and complicated by microbic factors to studying of efficiency of spent therapy. At the complicated atopic dermatitis radical changes of antibacterial protection at the expense of oppression of synthesis of antibodies and phagocytosis activity are revealed more. Faster clinical effect has been received at appointment of system antibacterial preparations in a complex with a short course system glucocorticoids. Taking into account the revealed immunological changes at the complicated atopic dermatitis it is expedient to include in complex therapy immunotherapy.

**Key words:** atopic dermatitis, immunotherapy, microbial eczema, furunculosis

Наряду с увеличением распространенности аллергических заболеваний в последние десятилетия регистрируется и рост числа больных с атопическим дерматитом (АД) [3,8,10]. Пациенты разного возраста, пола, рода деятельности и места проживания страдают различными формами АД. Степень тяжести его определяется распространенностью, активностью кожного процесса и присоединением вторичной инфекции [2,6]. Первая клиническая манифестация заболевания чаще всего происходит в раннем детском возрасте, как правило, на первом году жизни. Основными причинно-значимыми аллергенами в этом возрасте являются пищевые продукты. Однако, обострения АД возможны в более старшем возрасте, когда расширяется перечень этиологических факторов [1,2,9].

В соответствии с Российским Национальным Согласительным Документом по атопическому дерматиту [2] выделяют различные этиологические факторы. Наряду с аллергенными обострения заболевания способны вызывать и неспецифические, неаллергенные факторы, или триггеры:

1. Ирританты (раздражители): одежда из шерсти и синтетических тканей, детергенты (мыло, синтетические моющие средства), табачный дым и другое;
2. Гормональные факторы: менструальный цикл, беременность, менопауза;
3. Эмоции: стресс, тревога и другое;
4. Климатические факторы: холодное время года, резкая смена климата;
5. Инфекции: бактериальные, вирусные, грибковые;
6. Поллютанты: промышленные выбросы, выхлопные газы.

Особую роль играют суперантигены - инфекционные агенты грибковой, бактериальной, а также вирусной этиологии [2,3,4,6,13]. Известно, что кожа 80-100% больных с атопическим дерматитом колонизирована *Staphylococcus aureus*. Его экзотоксины способны вызывать обострение и поддерживать воспалительный процесс в коже. Они выступают в качестве суперантигенов, активирующих Т-лимфоциты, клетки Лангерганса и макрофаги. Более чем у половины пациентов с АД обнаружены IgE к стафилококковым экзотоксинам. Назначение антибакте-

риальных препаратов может значительно улучшить течение заболевания, а снижение иммунологической реактивности способствует формированию персистирующей инфекции [5,7,11,12].

С учетом вышеизложенного целью настоящего исследования явилось изучение показателей иммунного статуса, отражающих напряженность противомикробного иммунитета, и анализ эффективности системной антибактериальной и противовоспалительной терапии у пациентов с осложненными и неосложненными формами АД.

Материалы и методы: в исследование были включены 243 пациента с осложненными и неосложненными формами АД, а также больные с микробными поражениями кожи (экзема, фурункулез), проходившие стационарное лечение в Областном центре аллергологии и иммунологии с 2007 по 2009 год включительно. Все больные были разделены на 3 группы: IA (основная) – 62 пациента с неосложненным АД, IB (основная) – 45 больных с АД, осложненным микробной инфекцией кожи, II (группа сравнения) – 136 человек с микробными поражениями кожи. Контрольную группу составили 9 здоровых доноров в возрасте 22 года (4 мужчины, 5 - женщин). Исследуемые группы были сравнимы по полу и возрасту. Средний возраст больных II группы (32,1±22,6 года) был значительно выше, чем в IA и в IB группах (12,8±10,5 и 12,7±11,7 лет соответственно), однако достоверных различий не выявлено. Лица мужского и женского пола составили в IA группе 56,5 и 43,5 %, в IB группе – 57,8 и 42,2 %, во II группе – 42,0 и 58,0 % соответственно.

Сопутствующая патология (таблица 1) в основных IA и IB группах была представлена атопическими заболеваниями (круглогодичная и сезонная респираторная аллергия) при их отсутствии в группе сравнения. Лекарственная аллергия имела место у больных всех групп, но чаще отмечалась в основных группах. Сопутствующая патология желудочно-кишечного тракта встречалась одинаково часто во всех опытных группах. При осложненных формах АД (IB группа) и микробных поражениях кожи (II группа) отмечены хронические заболевания ЛОР-органов бактериальной этиологии.

Таблица 1. Сопутствующая патология в исследуемых группах

Нозологическая форма	Исследуемые группы		
	IA (% в группе)	IB (% в группе)	II (% в группе)
Круглогодичный аллергический ринит	38	22	0
Сезонный аллергический риноконъюнктивит	19	20	0
Бронхиальная астма	4	7	0
Лекарственная аллергия	21	13	8
Дискинезия желчевыводящих путей, дисбактериоз, хронический гастрит и др.	56	65	48
Хронический синусит	0	2	16
Хронический тонзиллит	0	12	2

При бактериологическом исследовании посевов из очагов поражения кожи во всех исследуемых группах в большинстве случаев (98,0 - 98,5%) был высеян *Staphylococcus aureus*.

Оценка противомикробного иммунитета включала исследование следующих показателей: общий анализ крови (лейкоциты, лимфоциты, моноциты, СОЭ), биохимический анализ крови (общий белок), иммунограмма (концентрация сывороточных иммуноглобулинов А, М, G, фагоцитарная активность нейтрофилов по латексу, ЦИК)

Результаты исследования : результаты исследования факторов гуморальной и клеточной защиты (таблица 2) во всех исследуемых группах были в пределах нормы. Однако, в опытных группах общий белок сыворотки крови был ниже, чем у здоровых доноров, а в IB группе этот показатель достоверно отличался от контроля.

Во всех опытных группах концентрация сывороточных иммуноглобулинов основных классов не имела значимых отличий от контрольной группы, а уровень ЦИК у больных всех групп был выше, чем в контроле, что отражает активность антигенного (аллергенного) воздействия на стадии обострения основного заболевания. Однако, в IB группе уровень IgM и IgG имел тенденцию к снижению в сравнении не только с контролем, но и с другими группами больных.

Лабораторные маркеры воспаления бактериальной этиологии у больных всех групп не имели достоверных отличий от группы контроля. Но наиболее высокие показатели общего количества лейкоцитов периферической крови отмечены в IB группе, а СОЭ – во II группе, т.е. при наличии микробных поражений кожи.

Таблица 2. Гуморальные и клеточные факторы противомикробной защиты в исследуемых группах (M±m)

Лабораторные показатели	Исследуемые группы			
	IA (основная) n=62	IB (основная) n=45	II (сравнения) n=136	III (контрольная) n=9
Общий белок (г/л)	72,1±7,0	68,8±7,1*	69,0±12,1	80,0±2,9
ЦИК, (г/л)	2,2±2,9	1,6±1,2	2,3±2,8	0,5±0,7
IgA, (г/л)	1,6±0,9	1,5±1,0	1,7±0,8	1,4±0,5
IgM, (г/л)	1,8±1,0	1,3±0,6	1,6±0,8	1,7±1,6
IgG, (г/л)	10,1±3,6	9,9±3,0	11,3±3,3	12,9±1,6
Общее количество лейкоцитов (×10 <sup>9</sup> /л)	7,1±2,8	7,9±3,6	7,0±2,8	6,6±0,7
Лимфоциты (%)	32,6±14,6	34,2±15,5	26,9±9,9	26,2±6,3
СОЭ (мм/ч)	5,9±3,5	5,9±4,2	9,1±6,8	5,7±2,9
Ф.И. (%)	61±11	60±2,7*	63±10	68±2,4
Ф.ч.	6,8±1,1	6,4±1,1	6,8±1,3	6,9±1,0

Примечание: \* -  $p < 0,05$  в сравнении с контрольной группой

Наиболее низкие показатели фагоцитарной активности нейтрофилов найдены у больных IB группы, при этом Ф.И. был достоверно ниже, чем в группе здоровых доноров. Этот факт подтверждает наличие иммунной недостаточности при осложненном течении АД.

Особенности проводившейся системной антибактериальной и системной глюкокортикостероидной терапии, а так же ее эффективность представлены в таблице 3. В целом системные антибактериальные препараты в IA группе назначались только в 10% случаев, в IB группе – в 30% случаев, а во II группе ее назначали значительно чаще, 60% больных. Пациентам с осложненным и не осложненным АД в соответ-

ствии с рекомендациями по лечению данного заболевания не назначали β-лактамы антибиотики. Во всех группах преимущественно использовали линкомицины и макролидные препараты. Длительность антибактериальной терапии была наибольшей во II группе, т.е. у больных с микробными поражениями кожи без атопии.

При анализе проводившейся системной глюкокортикостероидной терапии обращает внимание более сдержанный подход к этому виду лечения у больных с осложненным АД (IB группа), как по частоте, так и по длительности. В этой группе пациентов получена наиболее быстрая клиническая эффективность.

Таблица 3. Системная антибактериальная и противовоспалительная терапия в исследуемых группах

Группа	Антибактериальная терапия				Системная ГКС-терапия			День положительной динамики
	Препараты и их частота			Длительность (дни) М+/-m	Частота назначения (%)	Начальная доза (мг/кг) М+/-m	Длительность (дни) М+/-m	
	Линкомицин	β-лактамы антибиотики	Макролиды					
IA	50%	0%	66,7%	7,0±2,4	41,9%	1,2±0,876	6,46±4,0	7,33±4,5
IB	78,6%	0%	21,4%	7,0±2,4	37,8%	1,1±0,349	5,47±3,72	5,29±2,46
II	60,3%	4,8%	34,9%	7,7±2,1	45,6%	1,08±0,56	6,21±3,45	6,64±3,7

**Выводы:**

1. При осложненных и неосложненных формах АД, а также при микробных поражениях кожи выявлено снижение факторов гуморального иммунитета (общий белок, иммуноглобулины) в сравнении со здоровыми донорами, при этом у пациентов с осложненными формами АД максимально низкие показатели гуморальной защиты.

2. В исследуемых группах больных снижено количество фагоцитирующих клеток периферической крови, при осложненном АД, кроме того, угнетена их захватывающая способность (снижение показателей Ф.ч.)

3. Интерпретация эффективности лечения была затруднена с учетом использования комплексной системной и местной терапии. Однако, обращает внимание более ранняя положительная динамика у пациентов с осложненными формами АД, которые достаточно часто получали системные антимикробные препараты в сочетании с более коротким курсом системных гормонов.

4. С учетом полученных результатов в терапию осложненных форм АД целесообразно включать иммуотропные препараты.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С.436 – 456.
2. Атопический дерматит: рекомендации для практических врачей. – М.: «Фармарус Принт», 2002. – 192с.
3. Кочергин Н.Г. Атопический дерматит: современные аспекты патогенеза и терапии // Русский медицинский журнал. – 2004. -т. 12. - № 18. - С.1076 - 1083.
4. Маланичева Т.Г., Глушко Н.И., Саломыков Д.В. Диагностика и лечение атопического дерматита у детей, осложненного микотической инфекцией // Российский аллергологический журнал. – 2004. - № 2. - С.90 - 93.
5. Мачарадзе Д.Ш. Локальная противовоспалительная терапия при атопическом дерматите: современный подход // Лечащий врач. – 2008. - № 5. - С.39 - 46.
6. Мачарадзе Д.Ш. Тяжелое упорное течение атопического дерматита: особенности лечения у детей // Лечащий врач. – 2005. - № 9. - С.74 - 78.
7. Ревякина В.А. Иммунологические основы развития атопического дерматита и новая стратегия терапии // Consilium medicum. – 2004. - т. 6. - № 3. – С.176 - 180.
8. Сергеева Ю.В. Атопический дерматит: новые подходы к профилактике и наружной терапии: рекомендации для врачей. - М.: Медицина для всех, 2005. - 64с.
9. Сергеев Ю.В., Сергеев А.Ю. Атопический дерматит. Современные концепции иммунопатогенеза // Успехи клинической иммунологии и аллергологии - 2001. - том 2.- С.287 - 294.
10. Хаитов Р.М., Лусс Л.В., Арипова Т.У. и соавт. Распространенность симптомов бронхиальной астмы, аллергического ринита и атопического дерматита у детей по критериям ISAAC //Аллергия, астма и клиническая иммунология. - 1998. - № 9. - С.58 - 69.
11. Феденко Е.С. Атопический дерматит: обоснование поэтапного подхода к терапии // Consilium medicum. - 2001. - т. 3. - № 4. - С.176 - 183.
12. Breuer K., Kapp A., Werfel T. Bakterial infekcions and atopic // Aiiergy. – 2001. – v.56. – P.1034 – 1041.
13. Mar A., Marks R. Prevention of atopic dermatitis of atopic dermatitis. In: Williams H.C. Atopic dermatitis: The epidemiology, Causes and Prevention of Atopic Eczema. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – P.205 – 218.

УДК 615.12

## «ТАИНСТВЕННЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ» В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А.В. Крикова, Т.А. Краснова<sup>1</sup>, А.С. Фасоля, Д.В. Дедова  
Смоленская государственная медицинская академия;  
<sup>1</sup>ОАО «Смоленск-Фармация»

**Резюме:** В ходе экспериментальной работы получили независимую информацию о деятельности фармацевтических организаций г. Смоленска. Полученные материалы являются необходимыми для разработки мероприятий по повышению качества обслуживания в сети аптек организаций, что в свою очередь будет способствовать удержанию лояльных конечных потребителей и привлечению новых, а также повышению уровня продаж фармацевтических товаров и услуг.

**Ключевые слова:** фармацевтическая организация, «таинственный покупатель», конечные потребители.

### «THE MYSTERIOUS BUYER» IN ACTIVITY OF THE PHARMACEUTICAL ORGANISATION A.V. Krikova, T.A. Krasnova<sup>1</sup>, A.S. Fasolja, D.V. Dedova

**Resume:** During experimental work have received the independent information on activity of the pharmaceutical organisations of Smolensk. The received materials are necessary for working out of actions for service improvement of quality in a network of the chemist's organisations that will promote in turn to deduction of loyal end users and attraction new, and also to increase of a break-even sales level of the pharmaceutical goods and services.

**Key words:** the pharmaceutical organisation, «the mysterious buyer», end users.

Конкурентный анализ является неременным условием рыночного успеха любой компании, в том числе работающей на фармацевтическом рынке [1]. Огромное количество фармацевтических организаций используют отчеты «таинственный покупатель» как инструмент, который помогает увидеть бизнес таким, как видят его конечные потребители. В качестве «таинственного покупателя» не может выступать ни руководство фармацевтической организации, ни управляющий персонал. Метод помогает оценить качество обслуживания потенциальных потребителей, используемую технику продаж, оформление торгового зала, фирменный стиль фармацевтической организации, внешний вид и манеры провизоров и фармацевтов, их поведение и уровень стрессоустойчивости в конфликтных ситуациях, а также эффективность работы службы безопасности.

Целью нашей экспериментальной работы явилось получение независимой и полной информации, необходимой для разработки мероприятий по повышению качества обслуживания в сети аптек организаций ОАО «Смоленск-Фармация», что в свою очередь будет способствовать удержанию лояльных конечных потребителей и привлечению новых, а также повышению уровня продаж фармацевтических товаров и услуг.

Материалы и методы. Метод «таинственный покупатель» является одним из действенных инструментов формирования и оптимизации системы мотивации и развития персонала фармацевтической орга-

низации, поскольку позволяет увидеть сотрудников в реальной работе.

На первом этапе была разработана анкета для обобщения информации, полученной в ходе общения, и осуществления непосредственного контакта с фармацевтическим работником. После этого проводился анализ переговоров и информации, полученной в ходе эксперимента, после чего составлялся отчет по результатам проведенного исследования. В отчете давалась оценка качества работы персонала и практические рекомендации для руководства, которые могут быть направлены на оптимизацию бизнес-процессов и системы мотивации фармацевтической организации.

В роли «таинственных покупателей» выступали три интерна кафедры управления и экономики фармации, которые посещали фармацевтические организации. Они совершали покупки, задавали определенные вопросы о фармацевтическом товаре или услуге, обращая при этом внимание на поведение персонала организации (в том числе в стрессовых и конфликтных ситуациях), обстановку и отношение к конечному потребителю в целом, знание информации о продаваемом товаре/услуге, скорость принятия решений. Количество обследуемых аптек ОАО «Смоленск-Фармация» на территории г. Смоленска – 14.

Результаты исследования. В момент посещения аптек «тайными покупателями» провизоры и фармацевты в 71% случаев общались с конечными потребителями, 15% - занимались посторонними делами

и 14% раскладывали товар, либо стояли в ожидании потенциальных покупателей.

В большинстве аптек обслуживающий персонал проявлял вежливость в общении с конечными потребителями. В 29% случаев отмечено, что фармацевтический работник подходил к конечному потребителю спустя пять минут после обращения за помощью. Все сотрудники аптечной сети имеют форменную одежду, внешний вид соответствует стандартам, тем не менее, в 36% случаев у сотрудников отсутствовали бейджи. В 100% случаев сотрудники аптечных учреждений ОАО «Смоленск-Фармация» ориентируются в фармацевтическом ассортименте товаров/услуг.

Неприятное впечатление на «тайного покупателя» произвело то, что в одной из аптек провизор пыталась одновременно разговаривать с коллегой и с покупателем. В другой аптеке в результате попытки двух сотрудников обслужить одного клиента выстроилась огромная очередь, и провизор не пытался разрешить конфликтную ситуацию. В некоторых аптеках провизор постоянно отвлекался на общение с другим конечным потребителем.

На просьбу посоветовать препарат из группы антибиотиков только один фармацевтический работник

из трех спрашивал рецепт или рекомендацию врача.

В большинстве аптек товар был выложен аккуратно, «тайный покупатель» сразу мог найти необходимый товар, для каждого товара присутствовали ценники и витрины оформлены по принципам мерчандайзинга. В 35% случаев обнаружены незначительные нарушения: ценники прикреплены неровно, товар выложен неаккуратно, упаковки некоторых препаратов перевернуты, витрины оформлены хаотично.

#### **Заключение.**

Таким образом, у использования метода «тайный покупатель» нет ограничений, им может воспользоваться любая фармацевтическая организация, осуществляющая постоянный контакт с внешней средой. Скрытые проверки качества работы сотрудников требуют минимальных капиталовложений, но являются одним из инструментов достижения высокого качества сервиса.

После устранения недостатков, выявленных в ходе эксперимента, можно ожидать снижение претензий к работе сети фармацевтических организаций ОАО «Смоленск-Фармация», повышение уровня продаж, улучшение имиджа фармацевтической организации и усиление ее конкурентоспособности на рынке.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гончаров Ж.В. Исследование атрибуции успеха и неудачи в деятельности фармацевтической фирмы / Ж.В. Гончаров, Е.С. Бережная, С.А. Парфейников, Н.В. Габриелян // Актуальные проблемы науки и практики: Сборник научных трудов. - Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2010.- С.137-139.

УДК 615.03:616-056.5

## **ВЛИЯНИЕ КОБАЗОЛА НА ФУНКЦИЮ ЦНС ПРИ ОСТРОЙ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ**

**Н.Ф. Петухова,<sup>1</sup> В.Е. Новиков**

*ГОУ ВПО Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского*

*<sup>1</sup>ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия Росздрава*

**Резюме.** В экспериментах установлено, что производное винилимидазола кобазол в дозе 50 мг/кг оказывает положительное влияние на функцию ЦНС по показателям теста условнооборонительный рефлекс избегания у крыс и теста коразоловые судороги у мышей. В условиях острой гипобарической гипоксии кобазол устраняет ее негативное влияние на функцию ЦНС.

**Ключевые слова:** кобазол, гипобарическая гипоксия, функция ЦНС

### **INFLUENCE OF COBAZOL ON CENTRAL NERVOUS SYSTEM FUNCTION AT ACUTE HYPOBARIC HYPOXIA**

**N.F.Petuhova, V.E.Novikov**

**Resume:** In experiments it is established, that vinilimidazol derivative cobazol in a doze 50 mg / kg positively influences function of central nervous system according to parameters of the test «conditioned-defensive reflex of avoidance» at rats and the test «corazol seizures» in mice. In condition of acute hypobaric hypoxia cobazol eliminates its negative influence on function of central nervous system.

**Key words:** cobazol, hypobaric hypoxia, function of central nervous system

Сегодня в медицинской практике все чаще используют препараты, повышающие устойчивость организма к различным экстремальным факторам. К таким препаратам относятся и антигипоксанты, которые нашли применение в различных областях клинической медицины как препараты, повышающие резистентность организма при состояниях гипоксии и ишемии [3,4].

Ранее нами выявлены антигипоксические свойства у нового металлокомплексного соединения из группы производных винилимидазола под рабочим названием кобазол (тетравинилимидазол кобальтдихлорид). В экспериментах на мышах он проявлял выраженный антигипоксический эффект в широком диапазоне доз при острой гипоксии [5]. По антигипоксической активности кобазол превосходил известный отечественный антигипоксиксипоксен. Исходя из вышеизложенного, кобазол представляет определенный интерес в качестве потенциального лекарственного вещества с возможным внедрением в клинику в качестве антигипоксанта, в связи с чем заслуживает внимания для экспериментального изучения его других фармакологических свойств.

Цель исследования: изучить влияние кобазола на некоторые показатели функции центральной нервной системы (ЦНС) животных в обычных условиях и в условиях острой гипобарической гипоксии (ОГБГ)

**Материалы и методы.** Опыты проведены на 48 лабораторных крысах массой 140-150 г и 40 белых мышах-самцах массой 21-25 г. Исследуемое вещество кобазол в дозе 50 мг/кг (среднеэффективная доза) растворяли в дистиллированной воде и вводили опытным группам мышей внутривентриально в виде 0,5% раствора за 1 час до моделирования гипоксии. Животные контрольной группы получали равный объем растворителя.

Таблица 1. Влияние кобазола на условнооборонительный рефлекс избегания в условиях острой гипобарической гипоксии

Группы животных n=12	Положительная реакция на условный раздражитель			Латентное время условнооборонительного рефлекса избегания, сек			
	кол-во крыс	%	P	кол-во крыс	M + m	%	P
Контроль (интактные крысы)	12	100		12	2,2 + 0,15	100	
ОГБГ	5	42	0,02	5	4,6 + 0,43	177	0,001
Кобазол 50 мг/кг	12	100	0,5	12	1,9 + 0,48	89	0,001
ОГБГ + Кобазол 50 мг/кг	10	83	0,5	10	3,0 + 0,43	137	0,1

При введении кобазола интактным крысам он не изменял положительную реакцию на условный раздражитель, но уменьшал латентное время УОРИ до 1,9 сек. (на 11%). В условиях воздействия ОГБГ кобазол препятствовал негативному влиянию гипоксии на оба показателя УОРИ и поэтому их изменения по сравнению с контролем были недостоверны (табл. 1).

Острую гипобарическую гипоксию (ОГБГ) моделировали, помещая животных в специальную камеру, где разряжали атмосферу до уровня высоты 8 тысяч метров, скорость «подъема» на высоту была равна 50 м/сек. Через 20 минут экспозиции в таких условиях животных извлекали из камеры и определяли показатели функции ЦНС.

О функции ЦНС судили по условнооборонительному рефлексу избегания у крыс (УОРИ) и тесту коразоловых судорог у мышей.

УОРИ изучали по стандартной методике [1,6]. Условным раздражителем был электрический звонок, а безусловным – электрический ток напряжением до 100 В, подаваемый на электрический пол. В опыт брали крыс, у которых был выработан четкий УОРИ, а латентное время рефлекса составляло не более 3-х секунд. Учитывали положительную реакцию на звонок и латентное время рефлекса.

Коразоловые судороги у мышей вызывали введением под кожу 125 мг/кг коразола через 1 час после инъекции изучаемого соединения. Регистрировали время наступления судорог и продолжительность жизни животных в минутах.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе выполнения опытов с УОРИ установлено, что у интактных крыс (группа контроля) положительная реакция на условный раздражитель отмечалась у всех животных, а латентное время УОРИ равнялось 2,2 сек., что соответствует данным литературы [2]. У крыс, подвергшихся воздействию ОГБГ, оба показателя условнооборонительного рефлекса избегания достоверно изменялись. Так, положительная реакция на звонок была только у 5 из 12 животных (42%), а латентное время рефлекса увеличивалось до 4,6 сек (177%).

Анализ представленных результатов УОРИ показывает, что ОГБГ угнетает функцию ЦНС. Кобазол достоверно снижает латентное время УОРИ у крыс в обычных условиях и препятствует угнетению ЦНС в условиях ОГБГ.

Введение мышам коразола в токсической дозе 125 мг/кг вызывало судороги и гибель животных, одна-

ко скорость развития судорог и продолжительность жизни экспериментальных животных в опытных группах были разными.

Как видно из таблицы 2, у мышей контрольной группы после введения коразола судороги мышц конечностей и туловища развивались через 2,6 минуты, а спустя 17,5 минут животные погибали. ОГБГ усугубляла проявления интоксикации коразолом: латентное время возникновения судорог уменьшалось до 1,9 минут (73%), а продолжительность жизни животных сокращалась до 12,9 минут (74%). На

фоне действия кобазола, наоборот, показатели коразоловой интоксикации снижались: латентное время возникновения судорог увеличивалось на 50% по сравнению с контролем, а продолжительность жизни животных – на 120%.

При сочетанном введении кобазола с коразолом в условиях ОГБГ негативное влияние гипоксии на интоксикацию коразолом не проявлялось. Показатели латентного времени наступления судорог и продолжительность жизни животных этой опытной группы полностью соответствовали контролю.

Таблица 2. Влияние кобазола на развитие коразоловых судорог

Группы животных n=10	Латентное время наступления судорог, мин			Продолжительность жизни мышей, мин		
	M + m	%	P	M + m	%	P
Контроль (коразол 125 мг/кг)	2,6 + 0,3	100		17,5 + 0,7	100	
ОГБГ + Коразол	1,9 + 0,3	73	0,05	12,9 + 0,2	74	0,05
Кобазол 50 мг/кг + Коразол	3,9 + 0,2	150	0,001	38,5 + 0,3	220	0,001
ОГБГ + Коразол + Кобазол 50 мг/кг	2,8 + 0,5	108	0,5	17,6 + 0,6	101	0,5

Как известно, развитие коразоловых судорог связывают с активацией моторных зон коры больших полушарий и спинальных рефлексов. Наши опыты показали, что гипоксия потенцирует развитие коразоловых судорог. Кобазол достоверно уменьшает судорожное действие коразола, как в обычных условиях, так и в условиях ОГБГ. Приведенные результаты согласуются с данными литературы, где указывается на наличие положительной корреляции между противосудорожной и антигипоксической активностью лекарственных средств [7].

**Заключение.** Производное винилимидазола под названием кобазол в обычных условиях оказывает

положительное влияние на функцию ЦНС по тесту «условнооборонительный рефлекс избегания» у крыс (укорачивает латентное время рефлекса) и тесту «коразоловые судороги» у мышей (увеличивает латентное время наступления судорог и продолжительность жизни животных). В условиях острой гипобарической гипоксии кобазол полностью устраняет ее угнетающее влияние на показатели УОРИ и потенцирующее влияние на показатели коразоловой интоксикации. Такое влияние кобазола на функцию ЦНС обусловлено не только антигипоксическими свойствами соединения, но и возможным наличием анксиолитической активности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Грищенко Г.В. О фармакологических свойствах некоторых новых солей гамма-оксимасляной кислоты. Автореф. дисс. ... канд.мед.наук. – М., 1988. – 19 с.
2. Ильина И.В. Фармакологическая коррекция физической работоспособности после воздействия гипертермии. Автореф. дисс. ... канд.биол.наук. – Краснодар, 2007. – 21 с.
3. Новиков В.Е., Левченкова О.С. Фармакология гипоксии. – Смоленск: СГМА, 2007. - 130 с.
4. Новиков В.Е., Понамарева Н.С., Шабанов П.Д. Аминотиоловые антигипоксанты при травматическом отеке мозга. – Смоленск-СПб.: Элби-СПб, 2008. – 176 с.
5. Петухова Н.Ф., Стратиенко Е.Н., Катунина Н.П., Ромашенко С.В. Изучение антигипоксической активности новых соединений винилимидазола // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. - №8. – С. 12-15.
6. Стратиенко Е.Н. Поиск и изучение новых соединений, повышающих физическую работоспособность. Автореф. дисс. ... докт.мед.наук. – М., 2003. – 36 с.
7. Шабанов П.Д., Зарубина И.В., Новиков В.Е., Цыган В.Н. Фармакологические корректоры гипоксии / Под ред. А.Б. Белевитина. – СПб.: Н-Л, 2010. – 912 с.

УДК: 616-002.5-053.2

## АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПО СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 1999–2009 гг.

Е.В. Трун, Т.В. Мякишева  
ГОУ ВПО СГМА Росздрава  
Кафедра фтизиопульмонологии

**Резюме:** Проведен анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу у детей и подростков Смоленской области за 1999-2009 годы. Изучена динамика заболеваемости, распространенности, риска инфицирования, охват туберкулинодиагностикой, вакцинопрофилактика. Эпидемиологическая ситуация за последние четыре года стабилизировалась, но остается на высоком уровне.

**Ключевые слова:** эпидемиологическая ситуация, туберкулез, дети, подростки, эпидемиологические показатели

### ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS OF TUBERCULOSIS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN SMOLENSK REGION FOR 1999-2009 YEARS.

EV Troon, T. Myakisheva

**Resume:** The analysis of the epidemiological situation on the tuberculosis was carried out in the children and young people of Smolensk region during 1999-2009 years. The evolution of the sick rate, prevalence, risk of the infection, scope of the tuberculin test, vaccinal prevention were studied. The epidemiological situation is stabilized, but she is remained on the high level.

**Key words:** the epidemiological situation, tuberculosis, children, young people, the epidemiological indicators

Социально-экономические проблемы последнего десятилетия в России привели к росту заболеваемости туберкулезом [3, 4]. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в РФ начала ухудшаться с начала 90-х годов прошлого века, что было связано с целым рядом причин: ухудшение социально-экономических условий жизни, рост миграции, в том числе из неблагоприятных по туберкулезу регионов (Чечня) и стран бывшего Советского Союза, ухудшение показателей общего здоровья населения, сокращение расходов на здравоохранение, в том числе и на противотуберкулезные мероприятия, ухудшение материально-технической базы противотуберкулезных учреждений, снижение кадрового потенциала противотуберкулезной службы [2, 3, 5]. При этом дети, как наиболее незащищенная группа населения, первыми ответили увеличением числа больных, начиная с 2003 года. Учитывая этот факт, заболеваемость туберкулезом детей считается важным прогностическим показателем, отражающим сдвиги в эпидемиологической обстановке [1, 2, 6].

Цель исследования: провести анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу у детей и подростков в Смоленской области за последние 10 лет.

В последние годы в целом по РФ уровень детской заболеваемости практически не изменяется (15,9-16,4 на 100 тысяч детского населения), но следует указать, что наблюдается значительный разброс данного показателя по субъектам РФ. В ряде субъектов

РФ наблюдается рост, в частности в Смоленской области заболеваемость детей за 1999-2009 гг. возросла почти в 2 раза. Подъем заболеваемости начался с 2002 г. (15,0 на 100 тысяч) с максимальным пиком в 2006 г. (29,1 на 100 тысяч). В течение последних трех лет показатель детской заболеваемости сохраняется примерно на одном уровне 26-27,8 на 100 тысяч, т.е. отмечается стабилизация, но на высоких цифрах (рис.1).

Заболеваемость подростков по РФ колеблется в пределах 33,0-39,0 на 100 тысяч, максимальный пик приходится на 2006 год (39,2 на 100 тысяч), затем снижается до 35,8 на 100 тыс. Заболеваемость подростков в Смоленской области, хотя и ниже среднего показателя по Российской Федерации, но колеблется по синусоиде, оставаясь нестабильной (рис.1).

Достоверность показателя заболеваемости детей зависит от правильности его формирования, не должно быть как гипо-, так и гипердиагностики туберкулеза. На достоверность показателя заболеваемости туберкулезом детей может оказывать влияние неадекватное формирование IIIA группы диспансерного наблюдения (впервые выявленные больные с остаточными изменениями). Выявление значительного числа детей, самопроизвольно выздоровевших от туберкулеза, с исходом в более или менее выраженные остаточные изменения свидетельствует, с одной стороны, о низком уровне организации раннего выявления и диагностики туберкулеза. С другой стороны

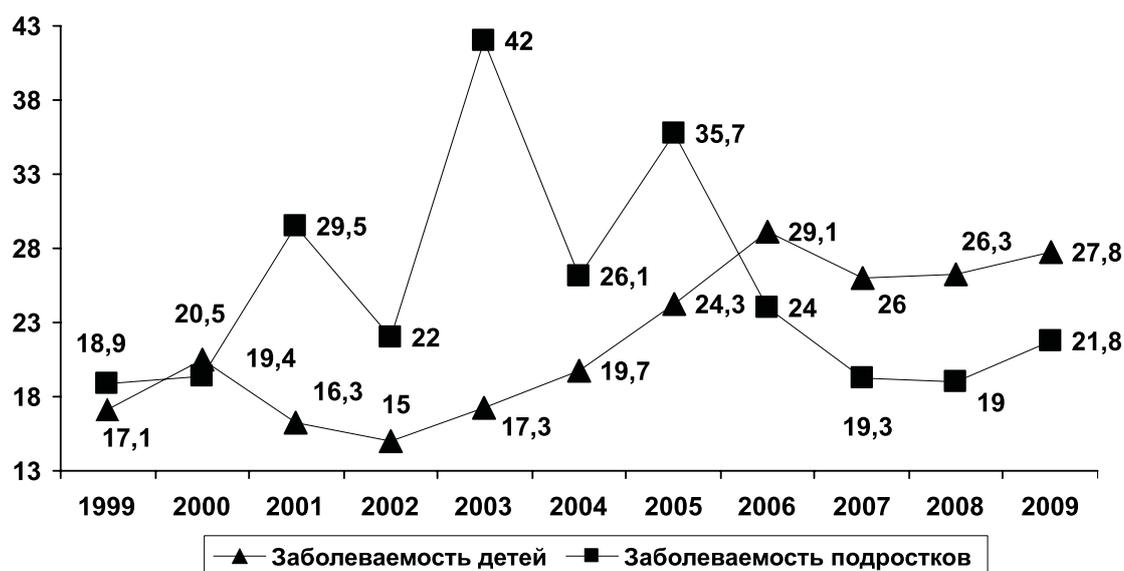


Рисунок 1. Изменение заболеваемости туберкулезом детей и подростков по Смоленской области за 1999-2009 гг.

– позволяет считать, что часть детей с активным туберкулезом, особенно при погрешностях диагностики, или при желании сохранить тенденции снижения показателя заболеваемости туберкулезом детей, неоправданно не учитывается по I группе диспансерного учета (впервые выявленные больные с активным туберкулезом), а зачисляются в IIIA группу. Важным критерием, по которому можно судить о неоправданном снижении уровня показателя заболеваемости детей за счет регистрации их по IIIA группе диспан-

серного учета, является показатель выявляемости, а именно процент детей IIIA группы по отношению к числу детей, впервые взятых на учет по I группе диспансерного учета. По РФ в 1987 году этот показатель составил 75,1%, в 1998г.-37,7%, в 2005г.-26,5%. Показатель выявляемости по Смоленской области за 10 лет варьирует в достаточно больших пределах: от 0 до 33%. В последние 2 года этот показатель составляет 15% (табл. 1).

Таблица 1. Динамика показателя выявляемости туберкулеза у детей в Смоленской области (%)

Год	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Показатель	25	27	27	27	33	10,7	27	13,5	0	15	15

В современных условиях первый этап диагностики – выявление свежееинфицированных микобактериями детей, осуществляется в основном работниками учреждений общей лечебной сети. Охват туберкулиновыми пробами детей в Смоленской области на протяжении ряда лет стабильно высокий. Отмечено некоторое снижение в 1999 году (87,9%) и в 2008 году (88,4%), что было связано с недостаточным и неравномерным поступлением туберкулина (табл.2).

Принято считать, что показатель первичного инфицирования микобактериями туберкулеза (риск инфицирования) детей является важным для прогноза заболеваемости туберкулезом всего населения. Данный показатель по Смоленской области на протяжении последних 10 лет держится практически на одном и том же уровне 1,8-2,0% (табл. 2).

Таблица 2. Динамика показателей раннего выявления туберкулеза у детей и подростков в Смоленской области

Показатель	Годы										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Охват туб. пробами детей, %	87,9	97,5	97,6	97,3	97,2	98,1	97,6	95,4	96,9	88,4	97,6
Риск инфицирования, %	1,8	1,8	2,3	1,9	1,9	2,0	2,0	1,9	2,0	1,9	1,8
Охват туб. пробами подростков, %	77,4	93	94,3	93,3	96,1	95,4	93,5	91,4	92,0	55,0	88,3

На показатель частоты распространённости туберкулёза у детей наибольшее влияние оказал пересмотр групп диспансерного учёта в соответствии с Приказом Минздрава РФ №109 от 23.03.2003 г. На-

блюдается снижение этого показателя в 2004 году. В последующие годы показатель распространённости возрос и стабилизировался на высоком уровне, в 2009 г. отмечена тенденция его роста (табл. 3).

Таблица 3. Динамика распространённости туберкулёза детей в Смоленской области на 100 тысяч детского населения за 1999-2009 гг.

Годы	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Показатель	49,4	55,5	54,6	51,2	53,2	28,2	35,3	38,3	37,8	35,9	43,6

Туберкулёз у детей характеризуется выраженным полиморфизмом клинических проявлений, отсутствием строго специфичных симптомов, что создаёт значительные трудности в диагностике. В структуре выявленного туберкулёза принято выделять, прежде всего, туберкулёз органов дыхания, как наиболее эпидемически опасную локализацию заболевания. В структуре заболеваемости туберкулёзом детей преобладает туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ). На протяжении 10 последних лет ТВГЛУ является доминирующей формой - это малая форма туберкулёзной инфекции. Данный показатель менялся в достаточно широких пределах: от 61-65% до 87-91% (табл. 4). Как правило, такая форма туберкулёза у детей хорошо

поддаётся лечению, без грубых остаточных изменений.

Эффективность работы по выявлению больных отражает доля осложнённых, распространённых форм среди впервые выявленных больных туберкулёзом детей. По Смоленской области такие случаи крайне редки (зарегистрированы единичные случаи в 2004 г.). Процент внелёгочного туберкулёза в значительной мере зависит от возможностей в той или иной территории выявлять туберкулёз различных локализаций. В Смоленской области наиболее часто встречаемые формы туберкулёза внелёгочной локализации - костно-суставной туберкулёз (3%), туберкулёз глаз (3-11%), туберкулёз периферических лимфатических узлов (3-6%) (табл. 4).

Таблица 4. Структура клинических форм туберкулеза у детей в Смоленской области (%)

Форма туберкулёза	Годы										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ТВГЛУ	61	86,3	65,5	68	85	76	82	78,4	87,9	79	91
ПТК	3	8	24,1	8	-	6	-	8,1	6,1	6	3
Плеврит	6	5,5	-	12	-	6	3	8,1	-	-	-
Очаговый	6	-	-	-	-	-	6	10,8	-	-	-
Инfiltrативный	6	-	-	-	-	3	-	-	3	6	3
Диссеминированный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Генерализованный	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Внелёгочный	18	-	10,4	12	15	6	9	2,7	-	3	3

Примечания: ТВГЛУ - туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, ПТК - первичный туберкулёзный комплекс.

Ситуация по заболеваемости туберкулёзом по Смоленской области остаётся напряжённой, но управляемой. Необходимо уделять большее внимание профилактике заболевания и раннему выявлению. Социальная профилактика-это комплекс государственных и общественных мероприятий по созданию условий жизни населения, препятствующих распространению туберкулёза. Социальная профилактика регламентирует организацию и повсеместное осуществление широкого комплекса оздоровительных мер, которые помогают предотвратить не только туберкулёз, но и другие болезни. Многолетний международный опыт свидетельствует, что лучшей социальной профилактикой является высокий уровень экономического развития страны. Именно в этом случае обеспечиваются

благоприятные жилищно-бытовые, производственные коммунальные (транспорт, места общественного пользования) условия, адекватное питание, здоровый образ жизни и высокий культурный уровень населения, в совокупности эти факторы препятствуют распространению туберкулёзной инфекции и снижают восприимчивость к ней населения. Важное значение имеет специфическая профилактика туберкулёза. Благодаря специфической профилактике, у детей не наблюдается осложнённых и распространённых форм туберкулёзной инфекции, практически нет летальных случаев от туберкулёза.

Данные по охвату специфической профилактикой детей и подростков по Смоленской области отражены в таблице 5.

Таблица 5. Специфическая профилактика туберкулёза у детей и подростков в Смоленской области

Показатель %	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Вакцинация новорожденных	98,2	98,3	98,6	98,8	98,6	98,9	98,5	98,2	98,6	98,2	97,9
Ревакцинация в 7 лет	90,5	93,4	94,1	93,8	95,9	95,5	95,7	92	93,5	94,5	93,1
Ревакцинация в 14 лет	91,4	93,5	89,6	92,5	94,5	92,6	94,4	88,2	86,2	91	82,5
Общая	90,9	93,4	91,8	93,1	95,2	94,1	95,1	90,4	91	92,7	91,2
Эффективность вакцинации	98,6	98,6	98,5	98,8	99,3	99,4	99,5	99,6	99,5	99,4	99,5

Охват вакцинопрофилактикой новорожденных хороший, на протяжении многих лет стабилен от 97,9% до 98,9%, качество вакцинации высокое – почти все вакцинированные дети имеют поствакцинальный знак. Ревакцинация детей и подростков удовлетворительная – от 82,5% до 95,9%.

Необходимость раннего выявления больных туберкулёзом среди населения обусловлена следующими предпосылками: в настоящее время увеличивается резервуар туберкулёзной инфекции; современное течение туберкулёза органов дыхания характеризуется острым прогрессированием с бактериовыделением; ранние формы туберкулёза, лучше поддающиеся лечению, характеризуются асимптомностью или малосимптомностью клинической картины; лечение

запущенных форм туберкулёза являются сложным, длительным процессом, который требует значительных дополнительных затрат.

Выводы: учитывая, что эпидемиологическая ситуация по туберкулезу остается напряженной необходимо улучшить раннее выявление туберкулёза, как одно из средств профилактики, которое является в настоящее время первостепенным и подчас решающим фактором в комплексе мероприятий по улучшению эпидемиологической ситуации в регионе. Знания звеньев эпидемиологического процесса, организации раннего выявления, являющихся основой успешной борьбы с туберкулёзом, крайне необходимы специалистам любого профиля и, особенно, педиатрам, терапевтам, эпидемиологам и др.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ №109 МЗ РФ от 23.03.2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».
2. Методика анализа эпидемической ситуации по туберкулезу // Метод. рекомендации от 11.06.2007 г. №0100/5973-07-34.
3. Михайлова Ю.В., Сон И.М., Скачкова Е.И. и др. Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Российской Федерации (анализ данных официальной статистики) // Пробл. туб. и бол. легк. - №1.- 2009.-С.5-10.
4. Мякишева Т.В., Космачев М.К., Гуденков М.А. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Российской Федерации и Смоленской области. Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулезу // Медицинские вести регионов. -№2.- 2008.- С.5-9.
5. Туберкулез в Российской Федерации. Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации. М., 2007.
6. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2007 году. - М., 2008. - 152с.

УДК 615.03:616-056.5

## АНТИГИПОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ КОМБИНАЦИИ КОБАЗОЛА С ГИПОКСЕНОМ ПРИ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

В.Е. Новиков, <sup>1</sup>Н.Ф. Петухова

ГОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия Росздрава  
 ГОУ ВПО Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского

**Резюме.** В экспериментах на мышцах на четырех моделях острой гипоксии (гипобарической, гипоксии с гиперкапнией, гемической и гистотоксической) показано, что производное винилимидазола кобазол в дозе 50 мг/кг и производное 4-тиосульфокислоты гипоксен в дозе 100 мг/кг достоверно увеличивают продолжительность жизни экспериментальных животных. При сочетанном введении веществ отмечается синергизм в их действии. При гипобарической гипоксии и гипоксии с гиперкапнией синергизм был потенцированным, при гистотоксической гипоксии – суммированным, при гемической гипоксии – аддитивным.

**Ключевые слова:** кобазол, гипоксен, острая гипоксия, антигипоксический эффект

## INFLUENCE OF COBAZOL ON CENTRAL NERVOUS SYSTEM FUNCTION AT ACUTE HYPOBARIC HYPOXIA

V.E. Novikov, N.F. Petuhova

**Resume:** In experiments on mice using four models of acute hypoxia (hypobaric, hypoxia with hypercapnia, haemic and hystotoxic) has been shown, that vinilimidazol derivative cobazol in a doze 50 mg / kg and 4-tiosulfoacid derivative hypoxen in a doze 100 mg / kg significantly increase survival time of experimental animals. Synergism is observed at combined introduction of these substances. At hypobaric hypoxia and hypoxia with hypercapnia synergism was potentiating, at hystotoxic hypoxia synergism was summarized, at haemic hypoxia – additive one.

**Key words:** cobazol, hypoxen, acute hypoxia, antihypoxic action

Одним из актуальных вопросов современной экспериментальной и клинической фармакологии является поиск эффективных лекарственных средств для коррекции гипоксических состояний организма. Такие состояния часто встречаются при воздействии на организм человека экстремальных факторов внешней среды (производственные и техногенные катастрофы, нарушение систем жизнеобеспечения в авиационной и морской отраслях и др.), а также при многих заболеваниях организма, в первую очередь при нарушении работы сердечно-сосудистой системы [2,3].

Для коррекции гипоксии используют вещества разного химического строения. Одним из разрешенных к применению в РФ антигипоксантов является отечественный препарат гипоксен – поли-(2,5-дигидроксифенилен)-4-тиосульфат натрия [4]. Ранее нами изучены антигипоксические свойства нового производного винилимидазола (тетравинилимидазол кобальтдихлорид) под рабочим названием кобазол. В экспериментах на мышах он проявлял выраженный антигипоксический эффект при острой гипоксии [5]. Поскольку гипоксен и кобазол относятся к разным группам химических соединений, логично предполагать, что у них разный механизм антигипоксического действия. Возможно, при их совместном применении в условиях гипоксии протективный эффект будет возрастать.

*Целью* данной работы явилось изучение антигипоксического эффекта при сочетанном применении кобазола и гипоксена в условиях разных видов острой гипоксии.

**Материалы и методы.** Опыты проведены на 128 белых мышах-самцах массой 21-25 г. Модели острой гипоксии воспроизводили в соответствии с «Методическими рекомендациями по экспериментальному

изучению препаратов, предлагаемых для клинического изучения в качестве антигипоксических средств» [1]. Острую гипобарическую гипоксию (ОГБГ) моделировали, помещая животных в специальную камеру, где разрежение атмосферы соответствовало высоте 10 тысяч метров, скорость «подъема» на высоту была равна 50 м/сек. Для воспроизведения острой гипоксии с гиперкапнией (ОГсГК) животных помещали в аптечный штанглаз из прозрачного стекла с притертой крышкой объемом 250 мл. Острую гемическую гипоксию (ОГгГ) вызывали подкожным введением мышам натрия нитрита в дозе 400 мг/кг. Острую гистотоксическую гипоксию (ОГТГ) моделировали подкожным введением 0,2% раствора натрия нитропруссиды в дозе 20 мг/кг. При всех моделях гипоксии учитывали продолжительность жизни мышей в минутах.

Исследуемые вещества кобазол в дозе 50 мг/кг и гипоксен в дозе 100 мг/кг растворяли в дистиллированной воде и вводили опытным группам мышей внутрибрюшинно в виде 0,5-1,0% раствора за 1 час до моделирования гипоксии. Животные контрольной группы получали равные объемы растворителя.

**Результаты и их обсуждение.** Как видно из таблицы 1, введение кобазола в дозе 50 мг/кг и гипоксена в дозе 100 мг/кг увеличивало продолжительность жизни экспериментальных животных в условиях гипобарической гипоксии примерно в два раза (на 110% и 90% соответственно). При сочетанном введении двух веществ продолжительность жизни опытных животных возрастала на 276% по сравнению с контролем, что больше суммы эффектов каждого из препаратов в отдельности (110% + 90% = 200%). Такие результаты позволяют говорить о потенцированном синергизме в действии кобазола и гипоксена при этом виде гипоксии.

Таблица 1. Влияние кобазола, гипоксена и их сочетаний на продолжительность жизни мышей в условиях острой гипобарической гипоксии

Группы животных n = 8	Продолжительность жизни, мин		
	M + m	%	P
Контроль (ОГБГ)	5,2 + 0,5	100	
Кобазол	10,9 + 0,5	210	0,001
Гипоксен	9,9 + 1,3	190	0,001
Кобазол + Гипоксен	19,9 + 0,3	376	0,001

В условиях острой гипоксии с гиперкапнией кобазол увеличивал продолжительность жизни мышей на 30%, а гипоксен – на 22% (табл. 2). При одновременном введении препаратов отмечалось потенцирование антигипоксического эффекта, в результате продолжительность жизни мышей увеличивалась по сравнению с контролем на 72%, что больше суммы эффектов каждого из соединений при раздельном введении.

Таблица 2. Влияние кобазола, гипоксена и их сочетаний на продолжительность жизни мышей в условиях острой гипоксии с гиперкапнией

Группы животных n = 8	Продолжительность жизни, мин		
	M + m	%	P
Контроль (ОГсГК)	23,9 + 0,7	100	
Кобазол	31,0 + 1,6	130	0,001
Гипоксен	29,2 + 0,7	122	0,01
Кобазол + Гипоксен	41,1 + 1,7	172	0,001

При острой гемической гипоксии антигипоксическое действие кобазола и гипоксена при раздельном введении проявлялось увеличением продолжительности жизни мышей по сравнению с контролем соответственно на 28% и 20% (табл. 3). При сочетанном введении соединений продолжительность жизни опытных мышей возрастала на 31%, что больше по сравнению с аналогичными показателями каждого из веществ в отдельности, но меньше их суммы (28% + 20% = 48%). Такие результаты свидетельствуют об аддитивном синергизме.

Таблица 3. Влияние кобазола, гипоксена и их сочетаний на продолжительность жизни мышей в условиях острой гемической гипоксии

Группы животных n = 8	Продолжительность жизни, мин		
	M + m	%	P
Контроль (ОГсГ)	18,0 + 1,1	100	
Кобазол	23,1 + 1,6	128	0,02
Гипоксен	21,6 + 0,8	120	0,02
Кобазол + Гипоксен	23,6 + 1,4	131	0,01

Таблица 4. Влияние кобазола, гипоксена и их сочетаний на продолжительность жизни мышей в условиях острой гистотоксической гипоксии

Группы животных n = 8	Продолжительность жизни, мин		
	M + m	%	P
Контроль (ОГТГ)	19,1 + 1,3	100	
Кобазол	32,1 + 1,4	170	0,001
Гипоксен	22,5 + 0,8	118	0,05
Кобазол + Гипоксен	36,9 + 2,1	193	0,001

При острой гистотоксической гипоксии под влиянием кобазола продолжительность жизни экспериментальных животных возрастала на 70%, в то время как на фоне гипоксена только на 18%. Сочетанное введение соединений повышало этот показатель в сравнении с контролем на 93%, что примерно соответствует сумме эффектов этих соединений (табл. 4). Следовательно, при ОГТГ имеет место суммированный синергизм в действии кобазола и гипоксена.

Обобщая полученные результаты, можно предполагать, что изученные соединения воздействуют на разные мишени и механизмы многоуровневой системы повышения устойчивости к гипоксии [6]. В результате такого взаимодействия развивается синергичный антигипоксический эффект, степень выраженности которого зависит от вида острой гипоксии.

**Заключение.** Таким образом, проведенные эксперименты подтверждают данные о том, что новое производное винилимидазола кобазол оказывает выраженный антигипоксический эффект, который проявляется на разных моделях острой гипоксии достоверным увеличением продолжительности жизни экспериментальных животных. При сочетанном введении кобазола (50 мг/кг) с известным отечественным антигипоксантом гипоксеном (100 мг/кг) в условиях острой гипоксии отмечается синергичное действие. Причем выраженность синергизма зависит от модели гипоксии: при ОГБГ и ОГсГК он имел потенцированный, при ОГТГ – суммированный, а при ОГсГ – аддитивный характер.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по экспериментальному изучению препаратов, предлагаемых для клинического изучения в качестве антигипоксических средств / Под ред. Л.Д. Лукьяновой. – М., 1990. – 18 с.
2. Новиков В.Е., Левченкова О.С. Фармакология гипоксии. – Смоленск: СГМА, 2007. – 130 с.
3. Новиков В.Е., Понамарева Н.С., Шабанов П.Д. Аминотиоловые антигипоксанты при травматическом отеке мозга. – Смоленск-СПб.: Элби-СПб, 2008. – 176 с.
4. Новиков В.Е., Климкина Е.И. Влияние гипоксена на морфо-функциональное состояние печени при экзогенной интоксикации // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2009. – Т.72, №5. – С. 43-45.
5. Петухова Н.Ф., Стратиенко Е.Н., Катунина Н.П., Ромащенко С.В. Изучение антигипоксической активности новых соединений винилимидазола // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. - №8. – С. 12-15.
6. Шабанов П.Д., Зарубина И.В., Новиков В.Е., Цыган В.Н. Фармакологические корректоры гипоксии / Под ред. А.Б. Белевитина. – СПб.: Н-Л, 2010. – 912 с.

УДК 615.03:577.164.2

## ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ ПРИ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ С ГИПЕРКАПНИЕЙ

В.Е. Новиков, Е.О. Панченко, Э.А. Парфенов

**Резюме:** в эксперименте на мышах на модели острой гипоксии с гиперкапнией показано, что новые производные аскорбиновой кислоты под шифром  $\pi Q$  увеличивают продолжительность жизни животных. Наиболее выраженный антигипоксический эффект в широком диапазоне доз (5-200 мг/кг) отмечен у соединения  $\pi Q$  1968.

**Ключевые слова:** производные аскорбиновой кислоты, гипоксия, антигипоксический эффект.

### THE INFLUENCE OF ASCORBIC ACID DERIVATIVES ON THE ANIMALS SURVIVAL IN ACUTE HYPOXIA WITH HYPERCAPNIA

V.E. Novikov, E.O. Panchenko, E.A. Parfenov

#### Resume:

In the experiment on mice on the model of acute hypoxia with hypercapnia it is shown, that the new derivatives of ascorbic acid under the code  $\pi Q$  increase the survival rate of the animals. The most expressive antihypoxic effect in a wide range of dozes (5-200 mg/kg) is registered in the substance  $\pi Q$  1968.

**Key words:** Derivatives of ascorbic acid, hypoxia, antihypoxic effect.

Практическая медицина постоянно сталкивается с проблемой защиты организма от осложнений, вызываемых недостатком кислорода. Гипоксия является ключевым фактором в генезисе большинства острых и хронических заболеваний, т.к. вызываемые ею функционально-метаболические нарушения в различных органах и тканях наблюдаются не только при ее непосредственном воздействии, но и в отдаленном постгипоксическом периоде. Перспективным направлением в коррекции гипоксии является изыскание лекарственных веществ, стимулирующих или поддерживающих физиологические компенсаторно-приспособительные реакции организма [7].

Арсенал антигипоксантов достаточно большой, но актуальным остается вопрос о внедрении безопасных и высокоактивных препаратов. В Российском онкологическом научном центре РАМН д.х.н. Э.А. Парфеновым синтезирован ряд оригинальных комплексных соединений на основе природных антиоксидантов под лабораторным шифром  $\pi Q$ . Среди них обнаружены соединения с выраженными антигипоксическими свойствами [1,3]. Приведенные данные свидетельствуют о перспективности поиска потенциальных антигипоксантов в ряду модифицированных природных антиоксидантов (так называемых, физиологически совместимых антигипоксантов).

**Цель исследования** – изучение антигипоксической активности новых соединений – производных аскорбиновой кислоты под лабораторным шифром  $\pi Q$  1968,  $\pi Q$  1966,  $\pi Q$  1965,  $\pi Q$  1386,  $\pi Q$  462.

**Материалы и методы исследования.** Исследование выполнено на 234 беспородных мышках-самцах массой 18-25 г. Исследуемые химические соединения вводили однократно внутривентриально за 1 час до моделирования гипоксии в виде мелкодисперсной суспензии, приготовленной при добавлении к воде твина-80. Контрольным животным тем же путем и в тот же срок вводили равный объем растворителя (взвесь дистиллированной воды с твином-80). Анализируемые вещества вводились в дозах 5 – 25 – 50 – 100 – 150 – 200 мг/кг. В качестве препарата сравнения выступал известный антигипоксант мексидол.

При воспроизведении модели острой гипоксии и оценке антигипоксического действия изучаемых соединений руководствовались «Методическими рекомендациями по экспериментальному изучению препаратов, предлагаемых для клинического изучения в качестве антигипоксических средств» рекомендованных Фармкомитетом МЗ СССР [5].

Для первичного отбора потенциальных антигипоксантов среди исследованных соединений использовали модель острой гипоксии с гиперкапнией (ОГсГк), как наиболее полно отражающую состояния, встречающиеся в клинической практике при респираторных заболеваниях, обструкции нижних дыхательных путей, угнетении функций ЦНС, инсультах, инфарктах, ишемии различных органов, отравлении анальгетиками, производными барбитуровой кислоты и др. Моделирование ОГсГк осуществлялось в герметично закрытых стеклянных штанглассах объ-

емом 250 мл. В ходе эксперимента регистрировалась продолжительность жизни животных в минутах.

исследуемые вещества проявляют антигипоксическую активность в условиях острой гипоксии с гиперкапнией, что представлено в таблице 1.

Результаты исследования и их обсуждение. Все

*Таблица 1. Влияние производных аскорбиновой кислоты на продолжительность жизни мышей в условиях острой гипоксии с гиперкапнией*

Группы животных n=6	Доза, мг/кг	Продолжительность жизни, мин	Продолжительность жизни, %
Контроль		26,31±1,19	100
πQ 462	5	34,96±2,08*	132,9
πQ 1386	5	29,95±0,77*	113,8
πQ 1965	5	32,73±0,87*	124,4
πQ 1966	5	31,05±4,40	118
πQ 1968	5	34,15±0,76*	129,8
Контроль		26,37±1,39	100
πQ 462	25	40,1±5,61*	152
πQ 1386	25	30,9±4,53*	117,1
πQ 1965	25	40,96±0,75*	155,3
πQ 1966	25	35,51±3,83*	134,6
πQ 1968	25	35,56±0,65*	134,8
Контроль		26,25±1,15	100
Мексидол	50	27,81±1,71	105,9
πQ 462	50	41,01±5,52*	156,2
πQ 1386	50	43,67±7,04*	166,3
πQ 1965	50	41,19±2,50*	156,9
πQ 1966	50	40,85±4,07*	155,6
πQ 1968	50	39,85±4,02*	151,8
Контроль		26,10±1,10	100
Мексидол	100	30,87±4,54*	118,28
πQ 462	100	41,41±6,69*	158,65
πQ 1386	100	51,04±4,06*	195,54
πQ 1965	100	42,59±4,95*	163,17
πQ 1966	100	42,88±2,49*	164,29
πQ 1968	100	62,76±8,03*	240,45
Контроль		25,90±1,70	100
Мексидол	150	33,11±4,05*	127,84
πQ 462	150	45,64±5,75*	176,2
πQ 1386	150	58,27±3,61*	224,99
πQ 1965	150	49,03±5,33*	189,32
πQ 1966	150	58,86±4,58*	227,26
πQ 1968	150	79,72±7,50*	307,81
Контроль		26,42±1,50	100
πQ 462	200	42,54±4,32*	161
πQ 1386	200	38,68±2,11*	146,4
πQ 1965	200	32,45±3,53*	122,84
πQ 1966	200	42,53±3,06*	160,98
πQ 1968	200	55,84±6,18*	211,35

Примечание: \* - (p<0,05) достоверность различий по отношению к показателям контрольной группы животных.

Изученные соединения в широком диапазоне доз 5 – 200 мг/кг увеличивали продолжительность жизни опытных животных. Наибольший положительный эффект из 5 рассматриваемых соединений проявили вещества  $\pi Q$  1968,  $\pi Q$  1966 и  $\pi Q$  1386, среди которых наиболее существенный эффект был отмечен у соединения  $\pi Q$  1968. Выраженное антигипоксическое действие регистрировалось при дозах 50 – 100

– 150 мг/кг. Максимальная эффективность действия всех соединений проявлялась при дозе 150 мг/кг. При увеличении содержания вещества до 200 мг/кг активность всех соединений понижалась. Сравнение антигипоксической активности изучаемых веществ с мексидолом (в дозах 50 – 100 – 150 мг/кг) показало более высокую эффективность исследуемых препаратов (рисунок 1).

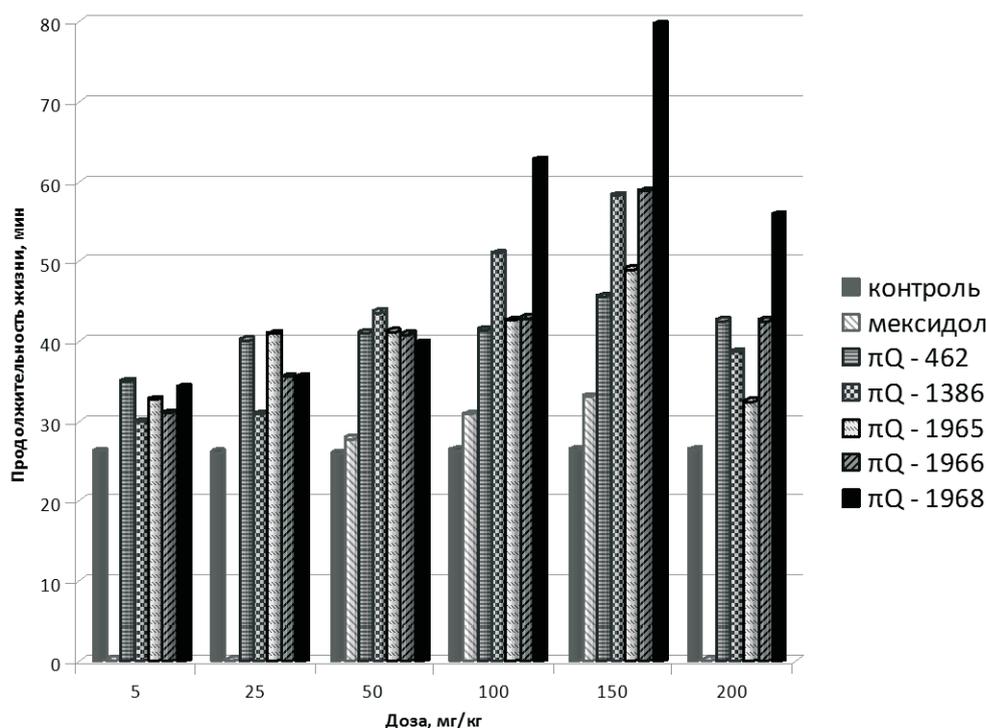


Рисунок 1.  
Антигипоксическая  
активность  
производных  
аскорбиновой кислоты  
и мексидола в условиях  
ОГсГК

Анализируя полученные результаты, можно предположить, что антигипоксический эффект изученных соединений реализуется за счет нескольких механизмов. Один из них – энергостабилизирующее действие путем оптимизации работы лимитирующих звеньев углеводно-энергетического обмена в клетке. Например, таким звеном, угнетающимся при гипоксии в числе первых, может быть нарушение электронно-транспортной функции дыхательной цепи на субстратном НАДН-зависимом ее участке [4]. При острой гипоксии также нарушается координированная деятельность гликолитических и митохондриальных систем энергообеспечения клеток, что приводит к снижению содержания АТФ и величины энергетического заряда [2,8].

Второй возможный механизм – антиоксидантная активность производных аскорбиновой кислоты. Известно, что в условиях гипоксии повышается образование свободных радикалов и активируется свободно-радикальное окисление [3,6]. Изученные соединения, являясь модифицированными произво-

дными аскорбиновой кислоты – важного компонента эндогенной антиоксидантной системы организма – вероятно, регулируют процессы липопероксидации и тем самым способствуют защитному действию в условиях гипоксии. Однако все высказанные предположения о механизмах антигипоксического действия новых производных аскорбиновой кислоты требуют экспериментального подтверждения.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показали, что новые производные аскорбиновой кислоты под шифром  $\pi Q$  увеличивают продолжительность жизни экспериментальных животных в условиях острой гипоксии с гиперкапнией. Наиболее выражен антигипоксический эффект у соединений  $\pi Q$  1968,  $\pi Q$  1966 и  $\pi Q$  1386 при их применении в дозах 50 -100 -150 мг/кг. Все соединения превосходят по активности препарат сравнения мексидол. Целесообразно дальнейшее изучение фармакодинамики соединения  $\pi Q$  1968, как перспективного антигипоксанта, проявившего выраженный протективный эффект в условиях острой гипоксии с гиперкапнией.

**ЛИТЕРАТУРА.**

1. Евсеев А.В., Шабанов П.Д., Парфенов Э.А., Правдивцев В.А. Острая гипоксия: механизмы развития и коррекция антиоксидантами.- СПб.: Элби-СПб, 2008. – 224с.
2. Зарубина И.В., Шабанов П.Д. Молекулярная фармакология антигипоксантов. – СПб.: Н-Л, 2004. – 368с.
3. Левченкова О.С. Изучение антигипоксической активности производных природных антиоксидантов: автореф. дис. ... канд. мед. наук.- Смоленск, 2006. – 21с.
4. Лукьянова Л.Д. Роль биоэнергетических нарушений в патогенезе гипоксии//Патологическая физиология и экспериментальная терапия. - 2004. -№2. - С.2-11
5. Методическими рекомендациями по экспериментальному изучению препаратов, предлагаемых для клинического изучения в качестве антигипоксических средств/Под. ред. Л.Д.Лукьяновой.- М., 1990. - 18с.
6. Новиков В.Е., Катунина Н.П. Фармакология и биохимия гипоксии// Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии, 2002.-Т.1, №2. - С.73-87
7. Новиков В.Е., Левченкова О.С. Антигипоксанты, как эффективные средства защиты организма при гипоксических состояниях//Материалы конференции «Актуальные проблемы клинической медицины». - Смоленск, 2009.- С.225-229.
8. Шабанов П.Д., Зарубина И.В., Новиков В.Е., Цыган В.Н. Метаболические корректоры гипоксии.- СПб.: Информ-Навигатор, 2010. – 912с.

**УДК 616-002.5:618.3****ТУБЕРКУЛЕЗ: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ**

**Ю.В.Фролова, Т.В.Мякишева**  
*ГОУ ВПО СГМА, г. Смоленск*  
*Кафедра фтизиопульмонологии*

**Ключевые слова:** туберкулез, беременность, раннее выявление.

**TUBERCULOSIS: ACTUAL PROBLEM IN PREGNANCY**

**J.V.Frolova, T.V.Mykisheva**

**Key words:** tuberculosis, pregnancy, early evaluation.

В настоящее время отмечается напряженная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу, что подтверждается заболеваемостью 82,4 на 100 тыс. населения в РФ за 2009г. Наибольшую тревогу вызывает тот факт, что самая высокая заболеваемость среди женщин регистрируется в репродуктивном возрасте от 18 до 25 лет [1]. В литературе имеются сообщения о высокой частоте выявления заболевания туберкулезом у беременных и родильниц [3]. Причем выявляется туберкулез преимущественно по обращению с жалобами (51,8%), лишь в 15 % случаев туберкулез обнаруживали рентгенологическим методом [2]. Как правило, в анамнезе можно установить семейный контакт с больным туберкулезом, отягощающий акушерский анамнез: аборт, неразвивающейся беременностью, невынашивание беременности, произвольные выкидыши, преждевременные роды. Обнаруживается туберкулез у беременных преимущественно во II-III триместре беременности [2]. Туберкулез, выявленный у женщин в период беременности или спустя 6-9 месяцев после родов, характеризуется острым началом, более тя-

желыми формами, и, к сожалению, поздно диагностируется [3].

В связи с тем, что беременные и кормящие женщины входят в группу риска по возникновению туберкулеза, и в отношении этой группы населения необходимо иметь повышенную настороженность, приводим клиническое наблюдение:

Больная Р., 22 года, переведена в противотуберкулезный диспансер с диагнозом диссеминированный туберкулез легких из родильного отделения ЦРБ, где находилась на стационарном лечении с 16.04.2010г по поводу угрозы выкидыша, анемии, внутриутробной гипоксии, гипотрофии плода. Из анамнеза известно, что 19.04.10 произошел самопроизвольный выкидыш при беременности 27 недель. На рентгенограмме органов грудной клетки от 19.04.10г обнаружена мелкоочаговая распространенная диссеминация. Заключение: Диссеминированный туберкулез легких? После консультации фтизиатра пациентка направлена на лечение в противотуберкулезный диспансер. Из анамнеза выяснено, что в январе 2010 года перенесла нижнедолевую пневмонию, осложненную правосто-

ронним плевритом, которая была расценена как неспецифическая; получала противопневмоническое лечение, отмечалась незначительная положительная клинико-лабораторная динамика. От контрольного рентгенологического исследования больная отказалась в связи с беременностью.

Контакт с туберкулезным больным отрицает, не работает, проживает с мужем, ребенком 1 года, материально-бытовые условия неудовлетворительные. Употребление алкоголя и наркотических веществ отрицает. При поступлении в противотуберкулезный диспансер состояние пациентки расценено как тяжелое, отмечаются выраженные симптомы интоксикации: температура 37,9°C, слабость, потливость. Больная в сознании, заторможена, на вопросы отвечает односложно. Зрачки обычные, одинаковые. Менингеальных знаков нет. Какексична. Кожные покровы бледные, акроцианоз. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная симптоматика умеренно выражена: аускультативно - жесткое дыхание, в нижних отделах ослабленное везикулярное, больше справа, перкуторно - притупление легочного звука справа. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3см. Отеков нет. В общем анализе крови: анемия, умеренный лейкоцитоз, повышение СОЭ 29мм/ч. В биохимическом анализе крови: повышение АЛТ 75 Ед/л. В мокроте обнаружены микобактерии туберкулеза методом простой бактериоскопии. Рентгенологически определяется множественная мелкоочаговая диссеминация с участками деструкции. Выставлен окончательный диагноз: диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада МБТ+. На фоне комплексной противотуберкулезной терапии через 3 месяца отмечалась умеренная положительная динамика: исчезновение симптомов интоксикации, нормализация температуры, снижение СОЭ, лейкоцитоза; рентгенологически частичное рассасывание очагов в легких. Больная выписана для продолжения лечения на амбулаторный этап.

#### **Заключение:**

1) Для предотвращения возникновения туберкулеза у беременных необходимо соблюдать Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2001г. № 892 «О реализации Федерального закона «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», согласно которому лица, проживающие совместно с беременными женщинами и новорожденными, должны пройти внеочередное флюорографическое обследование.

2) При появлении жалоб у беременных, родильниц, кормящих женщин, таких как кашель, повышение температуры тела, потливость, снижение аппетита и массы тела, терапевты и гинекологи должны иметь настороженность в отношении туберкулеза.

3) При подозрении на туберкулез у беременных женщин необходимо обследовать их в полном объеме: установить возможный контакт с больным туберкулезом; учесть клиническую картину заболевания, динамику на фоне лечения; исследовать мокроту на микобактерии туберкулеза бактериоскопическими и бактериологическими методами; использовать для дифференциальной диагностики туберкулиновые пробы (Манту, диаскинтест), которые не противопоказаны при беременности; при необходимости рентгенологически обследовать беременных с обязательным соблюдением мер предосторожности - использование просвинцованного щита или фартука. Боязнь этих обследований не оправдана, т.к. это может нередко приводить к обнаружению далеко зашедших туберкулезных процессов.

4) При обнаружении данных за туберкулезное поражение больные должны быть проконсультированы фтизиатром.

Тесное сотрудничество акушеров-гинекологов, терапевтов, фтизиатров, рентгенологов имеет большое значение для своевременного выявления, полноценного обследования беременных, родильниц и кормящих, установления диагноза и назначения адекватного лечения, что наиболее благоприятно для прогноза.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Валиев Р.Ш., Гилязутдинова З.Ш. Туберкулез и беременность: Казань 2000.-С.63.
2. Ковганко П. А. К проблеме туберкулеза и материнства // Пробл.туб. и болезни легких. - 2003. - №4. - С.46-48.
3. Марков О.В., Каюкова С.И., Стаханов В.А. Беременность и туберкулез // Росс. вестник акушера-гинеколога. -2004.- №1.-С.23-26.

УДК: 616.34-007.43-031:611.957

## ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПЛАСТИКИ

Прудникова Е. А. Алибегов Р. А.  
ГОУ ВПО СГМА РОСЗДРАВА  
МЛПУ «Клиническая больница №1»

**Резюме.** Дана краткая характеристика современных методов герниопластики, показаны преимущества и недостатки используемых способов пластики.

**Ключевые слова:** паховая грыжа, паховый канал, ненатяжная герниопластика, эндопротез.

### INGUINAL HERNIA: MODERN METHODS OF THE PLASTIC ARTS.

Prudnikova E. A., Alibegov R. A.

**Resume:** Short description of modern methods of hernioplasty is Given, advantages and lacks of the used methods of the plastic arts are shown.

**Key words:** inguinal hernia, inguinal channel, tension-free hernioplasty, endoprosthesis.

Грыжи живота являются одним из широко распространенных хирургических заболеваний. Ежегодно в России грыжесечение выполняется примерно у 180 тысяч больных, в США производится более 500 тысяч операций грыжесечения, что составляет почти 15% всех общехирургических вмешательств [1, 11, 15, 32]. Среди всех грыж брюшной стенки паховая локализация их встречается наиболее часто, составляя от 66,8 до 90%. [12, 17, 23, 32, 35]. Операции по поводу паховых грыж занимают первое место по частоте среди плановых хирургических вмешательств и составляют 10 – 21% всех оперативных вмешательств [32].

Актуальной проблемой остаётся хирургическое лечение сложных форм паховых грыж – рецидивных, невправимых, скользящих, пахово – мошоночных грыж больших размеров, так как частота их встречаемости достигает 30%, а рецидивы при хирургическом лечении возникают в 30 – 35 % случаев [1, 5, 15, 20, 26, 32, 34, 38, 39, 40, 43, 45].

Основные принципы хирургического лечения паховых грыж были сформулированы в конце XIX века. На протяжении многих десятилетий большой популярностью пользовалась методика паховой герниопластики по Bassini, подразумевающая укрепление задней стенки пахового канала и восстановление внутреннего пахового кольца. На основе классического способа Бассини в дальнейшем было разработано большое количество методов паховых аутогерниопластик, а некоторые из них и до настоящего времени пользуются популярностью в хирургической практике [11, 12, 13, 17, 31]. В частности, пластика пахового канала по Shouldice рассматривается как «золотой стандарт» среди натяжных методов герниопластики. В руках автора методики рецидивы были отмечены в 0,8 % наблюдений, при использовании данного метода в общехирургических стационарах частота рецидивирования достигает 10% [13, 39]. Однако аутопластика с использованием неполноценных тканей, не обеспечивающих достаточ-

ную прочность, часто приводит к рецидивам: до 10% при первичных и до 30% при повторных герниопластиках [1, 5, 15, 20].

Одной из основных причин возникновения рецидива являются дистрофические процессы в тканях, усугубляющиеся за счет создания дубликатуры и натяжения тканей. Этот факт подтвержден данными морфофункциональных исследований [30]. Имеется корреляция между числом ранее перенесенных герниопластик, размером грыжевого дефекта, избытком массы тела и частотой возникновения рецидива грыжи при пластике дубликатурой тканей и швом апоневроза край в край. Поэтому, чем больше травма тканей непосредственно грыжей и ранее выполненными операциями, избыток массы тела, ведущий к жировой дистрофии тканей и увеличению нагрузки на швы брюшной стенки, тем больше риск рецидива грыжи [5, 31].

К настоящему времени известны более 300 способов пластики пахового канала [22, 32]. Это обстоятельство говорит о неудовлетворенности хирургов используемыми методами пластики. Поэтому многие хирургические вопросы, особенно связанные с пластикой пахового канала и уменьшением числа рецидивов заболевания, остаются не до конца разрешенными [21, 35].

В последние десятилетия приоритетным направлением при паховых герниопластиках является ненатяжная пластика, которая реализуется посредством использования протезирующих методик. Внедрение ненатяжных способов пластики с использованием синтетических материалов позволило снизить частоту рецидивов грыж до 1-5% [2, 9, 10, 12, 13, 25, 27, 31, 42]. Кроме того, использование полимерных эндопротезов позволило значительно уменьшить травматичность хирургических вмешательств, снизить процент послеоперационных осложнений со стороны жизненно важных органов, а также обеспечить лучшие непосредственные и стабильные отдаленные результаты.

Несмотря на большие достигнутые успехи, процесс дальнейшего совершенствования эндопротезов для герниопластики продолжается. По современной классификации выделяют 5 типов эндопротезов [37].

1 тип. Полностью макропористые монофиламентные полипропиленовые протезы (Линтекс, Prolen, Atrium, Marlex, Surgipro, Trelex). Эти сетки имеют поры более 75 микрон, что необходимо для проникновения макрофагов, фибробластов, кровеносных сосудов и коллагеновых волокон в поры и, тем самым, создает устойчивость к инфицированию. Данный тип материалов вызывает активный ангиогенез и выраженную реакцию фибробластов и служит каркасом для прорастания соединительной ткани с формированием надежного «протезного анастомоза» [44]. Достаточная молекулярная проницаемость позволяет белковоподобным веществам проникать в поры, в результате чего происходит быстрая фибринозная фиксация сетки к тканям, что уменьшает риск развития сером.

2 тип. Полностью микропористые протезы (политетрафторэтилен Gore-Tex) с размером пор менее 10 микрон. Эти материалы допускают попадание бактерий в поры и исключают проникновение туда макрофагов, поэтому существует риск инфицирования. Данный тип материалов не вызывает достаточно интенсивной пролиферативной реакции, что приводит не к прорастанию соединительной ткани, а инкапсулированию. При этом формируется менее плотный рубец [6, 14].

3 тип. Макропористые протезы с мультифиламентными или микропористыми компонентами (политетрафторэтилен Тефлон, Surgipro multifilament, Mersilene, Micromesh). Недостатком этой группы материалов является сравнительная легкая подверженность инфицированию, что связано с присутствием мультифиламентных и микропористых компонентов [6].

4 тип. Композитные протезы с разными свойствами поверхности (Parietex Composite, Gore-Tex Dualmesh, Europlak). Они разработаны для интраперитонеальной имплантации, так как не вызывают спаечного процесса в брюшной полости.

5 тип. Жесткие макропористые монофиламентные сетчатые протезы «Herniamesh». Данный вид сеток в результате особой термической и механической обработки обладает свойствами, необходимыми для бесшовной имплантации.

В настоящее время наиболее признанными считаются сетчатые плоские эндопротезы из полипропилена. Тем не менее, полипропилен не лишен недостатков и специфических особенностей. Тканевая реакция на полипропилен протекает по типу асептического воспаления и в ряде случаев заканчивается серомой, а затем нагноением [28, 29]. Полипропилен не обладает памятью формы и часто деформируется в пространстве пахового канала – замкнутом, постоянно находящемся в движении. Эндопротезы, изготовленные из полипропилена, сокращаются в размерах на 30% в течение года, что повышает риск рецидива грыжи [16].

Перспективным эндопротезом в отношении профилактики послеоперационных осложнений и интенсификации репаративных процессов в зоне имплантации является реперен, разработанный отечественными авторами [33]. Получены первые положительные результаты применения реперена в герниологии [18, 24].

В настоящее время «золотым стандартом» паховой герниопластики является методика Лихтенштейна, сочетающая в себе техническую простоту и высокую эффективность [2, 3, 9]. Как традиционная методика она доступна широкому кругу хирургов, и не требует использования дорогой аппаратуры и специального инструментария. В настоящее время она выполняется у 80% больных в США и у 60-70% больных в Европе [19]. Положительной стороной методики является низкий процент рецидива – 0,5 – 1% [3,15, 19]. Кроме того, данную операцию можно выполнять при любом методе обезболивания, в том числе и под местной анестезией, что немаловажно для пациентов пожилого возраста и больных с тяжелыми сопутствующими сердечно-легочными заболеваниями [3, 5].

Недостатками этой операции являются: возможность возникновения интрамуральных грыж, рубцовых стриктур вокруг семенного канатика с развитием обструктивной азооспермии по причине контакта семенного канатика с эндопротезом [3,19].

Методика «plug and patch» или «пробка и заплатка» может считаться разновидностью операции Лихтенштейна. История становления данного метода лечения паховой грыжи начинается с 1968 года, когда тот же Ирвин Лихтенштейн впервые применил скрученную виде цилиндра сетку Marlex для obturации грыжевых ворот во время операции по поводу бедренной и рецидивной паховой грыжи. В 1980-х гг. Артур Жильбер, экспериментируя с предложенной Лихтенштейном методикой, при лечении косых паховых грыж модернизировал форму затычки (Plug). Вместо цилиндра он стал использовать сетчатый протез виде зонтика. При данной операции осуществляется типичный доступ к паховому каналу. Как правило, грыжевой мешок не вскрывается, а погружается obtуратором «пробкой», выполненном из полипропиленовой сетки в виде волана. Obtуратор своей верхушкой направлен в сторону грыжевого мешка, а в области основания фиксируется несколькими швами к окружающим тканям. Задняя стенка пахового канала укрепляется сеткой «заплатой» так, как это выполняется при пластике по Лихтенштейну. Эта методика обладает теми же преимуществами, что и операция Лихтенштейна, и кроме того отмечается меньшая интенсивность болевого синдрома после операции и возможность выполнения операции с 2-х сторон одновременно [10, 11, 13, 22].

Другими современными вариантами паховой герниопластики являются бесшовные методики и имплантация герниосистем. [8,11].

Большой эффективностью и надежностью отличается новое поколение полипропиленовых конструкций

для пластики паховых грыж: полипропиленовые тампоны и проленовая герниосистема (PHS), обеспечивающие принципиально новые подходы при пластике паховых грыж [2]. При данной методике используется специально фабрично изготовленный имплант из полипропилена (PROLENE Hernia Sistem или PHS) или из полурассасывающего материала (ULTRAPRO Hernia Sistem или UHS). Суть методики схожа с obturatorным методом, описанным выше. Только в данном случае изменена форма импланта в виде моноблока. Роль «зонтика» для obturации грыжевых ворот играет переходный цилиндр, а плоские части протеза укрепляют стенки спереди и сзади. Преимущества метода такие же, как и при методике «plug and patch» [2, 8]. Однако имеются и существенные недостатки. Указанная герниосистема изготовлена фабрично по определенному стандарту, взаимоотношение её элементов между собой нельзя изменить в ходе операции, в то время как строение пахового канала строго индивидуально у каждого пациента и конкретные особенности анатомии становятся ясны только после выполнения оперативного доступа к этой зоне. Составные части герниосистемы жестко соединены между собой. Тканевая реакция на полипропилен протекает по типу асептического воспаления и в ряде случаев заканчивается серомой, а затем нагноением [7]. Полипропилен не обладает памятью формы и часто деформируется в пространстве пахового канала – замкнутом, постоянно находящемся в движении. Смещение и деформация элементов герниосистемы способствует рецидиву [16].

Самым известным вариантом бесшовной пластики является способ Trabucco [47]. Методика Трабукко подразумевает имплантацию сетки с памятью формы без наложения швов [36, 46]. При этом используется либо однокомпонентный плоский протез, либо двухкомпонентный, состоящий из двух плоских протезов разной формы. Особенность метода в том, что протез не фиксируется. Это стало возможным благодаря использованию сеток с повышенной жесткостью, которые идеально сохраняют свою форму даже без подшивания. К преимуществам данного метода можно отнести следующие: отсутствие необходимости фиксировать эндопротез, а также погружение грыжевого мешка без вскрытия снижают травматичность операции и уменьшают выраженность болевого синдрома; сокращение сроков госпитализации и реабилитации пациентов; возможность выполнения вмешательства амбулаторно или в стационарах одного дня; низкая частота осложнений за счет малой травматичности операции и свойств жестких эндопротезов; отсутствие швов и использование анатомически скорректированных заготовок и наборов имплантатов сокращают продолжительность операции [46, 47].

Недостатком данной пластики можно считать расположение семенного канатика непосредственно под кожей, что менее физиологично [36].

Внедрение методов Trabucco и герниосистемы PHS

ограничивает низкая доступность материалов с «памятью формы» и высокая стоимость.

Во всех вышеперечисленных способах применяют имплантаты, лигатуры из нерассасывающегося материала, и это считают залогом успеха. Наиболее частую причину рецидива грыжи многие авторы видят в смещении или в рассасывании защитной сетки [11].

Другим направлением в хирургии паховых грыж является эксплантация рассасывающихся материалов, которые замещаются в процессе заживления соединительнотканью рубцом. Примером такой операции служит методика, разработанная W. Liese и J. Brenner (1991). Авторы модифицировали метод Бассини, дополнительно укрепляя поперечную фасцию рассасывающейся викриловой подушкой [23].

С развитием малоинвазивной хирургии наиболее популярные методики грыжесечения легли в основу способов, выполняемых с помощью современной эндоскопической техники. Среди лапароскопических герниопластик наибольшее распространение получили экстраперитонеальная предбрюшинная герниопластика – “the totally extraperitoneal (TEP) repair, и трансабдоминальная предбрюшинная герниопластика – “the transabdominal pre-peritoneal (TAPP) repair”. При экстраперитонеальной предбрюшинной лапароскопической герниопластике сетка устанавливается и фиксируется забрюшинно без контакта с брюшной полостью. Операция считается малотравматичной и безопасной, поскольку устраняет опасность повреждения внутренних органов. Однако, эта методика достаточно сложна в техническом отношении, требует специального инструментария и подготовки хирурга [38, 41].

Необходимо отметить, что мнения о показаниях к лапароскопическому лечению грыж противоречивы. Некоторые хирурги не видят существенных преимуществ лапароскопии по сравнению с открытыми операциями, считая методику слишком дорогой и требующей только общего обезболивания. Другие, наоборот, указывают на надежность эндоскопических вмешательств, позволяющих нередко выполнять герниопластику амбулаторно, на раннее возвращение больных к активной деятельности, что значительно экономит средства [4,5,15, 19,20, 31].

Вместе с тем, описан целый ряд осложнений, свойственных исключительно эндовидеохирургическим методикам герниопластики. К ним относятся: повреждение нижних эпигастральных сосудов, невралгии, рецидивы грыжи, связанные с неадекватным протезированием задней стенки пахового канала. Количество рецидивов при эндовидеохирургических методиках в настоящее время составляет 0,8–2,2% [10, 19, 22, 27, 40].

Таким образом, несмотря на большое разнообразие методов паховой герниопластики, широкий выбор материалов для выполнения ненапряжной пластики, проблема пахового грыжесечения далека от окончательного решения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абоев А. С. Спорные вопросы в классификации паховых грыж и обоснование выбора способа операции при их лечении. Материалы 1-ой Междунар. Конф. «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической хирургии». Под ред. проф. Р. Д. Федорова, проф. А. А. Адамяна. М.2008; 88-89.
2. Адамян А. А., Гогия Б. Ш., Аляутдинов Р. Р. Пластика пахового канала по Лихтенштейну, непосредственные и отдалённые результаты. Герниология. 2005; 4: 3 – 7.
3. Белоконев В. И., Заводчиков Д. А., Ковалева З. В. и др. Обоснование и применение комбинированного способа пластики при паховых грыжах. Материалы 1-ой Междунар. Конф. «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической хирургии». Под ред. проф. Р. Д. Федорова, проф. А. А. Адамяна. М.2008; 90-91.
4. Винокурова Т.И. Исследование прочностных свойств эндопротезов для герниопластики. В мат. 1 Междунар. конф. «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической хирургии». Под ред. проф. В.Д.Федорова, проф. А.А.Адамяна, Москва, 2008: 22-24.
5. Гусейнов А.А. Сравнительная оценка результатов лечения паховых грыж методами натяжной и ненатяжной герниопластики: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.- Москва, 2008. – 24 с.
6. Егиев В.Н., Лядов К.В., Воскресенский П.К. Атлас оперативной хирургии грыж. М., Медпрактика – М, 2003: 228с.
7. Жебровский В. В. Хирургия грыж живота. МИА. 2005; 384.
8. Жебровский В.В., Мохамед Том Эльбашир. Хирургия грыж живота и эвентраций. Симферополь. Бизнес - информ», 2002: 438 с.
9. Жуковский В.А. Современные подходы к разработке и производству полимерных сетчатых эндопротезов для реконструктивной хирургии. В мат. 1 Междунар. конф. «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической хирургии». Под ред. проф. В.Д.Федорова, проф. А.А.Адамяна, Москва, 2008: 20-21.
10. Киреев А. А., Богданов Д. Ю., Алишихов Ш. А., Колесин М. А. Сравнительная оценка непосредственных и отдаленных результатов паховых аллогерниопластик. Эндоскопическая хирургия. 2009; 4: 6 – 13.
11. Клише У., Конце И., Ануров М. Сморщивание полипропиленовых сеток после имплантации (экспериментальное исследование) Материалы конференции «Актуальные вопросы герниологии». - М., 2002: 21.
12. Мизуров Н.А., Григорьев В.Н., Осипов В.Ф. Применение синтетического полимера «реперен» в лечении грыж. Нижегородские ведомости медицины 2007; 4: 39-40.
13. Митин С.Е., Пешехонов С.И., Чистяков Д.Б. Операция Лихтенштейна или лапароскопическая герниопластика – что проще, безопаснее и надежнее, что лучше? //Актуальные вопросы герниологии. - Матер. конф., Москва, 9-10 октября, 2002.- с. 38-40.
14. Нестеренко Ю. А., Газиев Р. М. Паховые грыжи. Реконструкция задней стенки пахового канала. М: Бином 2005; 40 – 44.
15. Осипов В. Ф., Мизуров Н. А., Григорьев В. Н. Дифференцированный подход в лечении паховых грыж. Тезисы мат. Росс. научн. форума «Хирургия 2004». М, 2004, С.5.
16. Островский В. К. Способ двухслойной пластики задней стенки пахового канала при паховых грыжах. Хирургия. 2009; 3: 67.
17. Саенко В. Ф., Белянский Л. С. Актуальные проблемы современной герниологии. Клин. хирургия. 2003; 11: 3 – 5.
18. Самойлов А.В. Осложнения протезирующей вентропластики//Герниология, 2006. - №3(11). – С.36 – 37.
19. Славин Л. Е., Федоров И. В., Сигал И. Е. Осложнения хирургии грыж живота. М: Профиль 2005; 175.
20. Тимошин А.Д., Юрасов А. В., Шестаков А. Л. Концепция хирургического лечения послеоперационных грыж передней брюшной стенки; Герниология 2004; 1: 5-10.
21. Тимошин А. Д., Юрасов А. В., Шестаков А. Л. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж передней брюшной стенки. М: Триада-Х 2003; 9, 144.
22. Хасанов А. Г., Нуртдинов М. А., Бакиров И. С., Меньшиков А. М. Десятилетний опыт использования протезирующей герниопластики/ Анналы хирургии, 2009 – №3. – с. 57 – 58.
23. Чистяков А.А., Митичкин А.Е., Осокин Г.Ю и соавт. Аллогерниопластика по Трабукко в лечении грыж передней брюшной стенки. В мат. 1 Междунар. конф. «Современные технологии и возможности реконструктивно-восстановительной и эстетической хирургии». Под ред. проф. В.Д.Федорова, проф. А.А.Адамяна, Москва, 2008: 92-93.
24. Amid P.K. et al. Routine mesh repair. Social Contr Surg 1997; 4: 63-70.
25. Elsebae M. N., Nasr M., Said M. Tension-free repair versus Bassini technique for strangulated inguinal hernia: A controlled randomized study. J. Surg 2008; 6 (4): 302 – 305.
26. Fingerhut A. Inquinal hernioplasty by Shouldice: gold standard. Results of randomized prospective traies. // Тезисы III Международного конгресса по новым технологиям // Люксембург.- 1995.- Эндохирургия сегодня.- 1995.- №3.- С.34-35.
27. Nyhus L. M., Condon R. E.(eds). Hernia. 4nd ed. Philadelphia: JB Lippincott Co 1995; 615.

# ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ. ИСТОРИЯ

УДК 616.31(07)

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕКЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ СОВРЕМЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Л. М. Цепов, Е. Л. Цепова.

ГОУ ВПО СГМА Росздрава

Кафедра терапевтической стоматологии

**Резюме:** Целью работы явилось изучение практики использования мультимедийных технологий в лекционном процессе клинических кафедр. Составлен опросник и проведено анкетирование 351 студента 2-5 курсов стоматологического факультета Смоленской медицинской академии. Показано, что в современных условиях традиционное медицинское образование должно опираться на использование мультимедийных технологий, позволяющих достичь высокого уровня профессиональной компетентности.

**Ключевые слова:** лекция, медицинское образование, мультимедийные технологии.

## MULTIMEDIA TECHNOLOGY FOR THE LECTURES IN THE MODERN MEDICAL INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION

L.M.Tseпов, E.L.Tseпова

**Resume:** The study is aimed to evaluate application of modern multimedia technologies for the lectures that are given in clinical departments. Formulated questionnaire was filled by 351 students of 2-5 years of education in the Faculty of Dentistry of the Smolensk State Medical Academy. It is concluded that traditional medical education should be based on the use of modern multimedia technologies in order to achieve the highest level of professional competence.

**Key words:** lecture, medical education, multimedia technology.

**Актуальность.** В связи со стремительно возросшим темпом жизни, нехваткой времени для усвоения большого объёма учебного материала, стрессами, развитием ряда заболеваний у студентов возникает необходимость в максимальной наглядности обучения с использованием современных подходов [1].

Выражение «читать лекцию» уходит корнями в Средневековье, когда не было учебников, и лекция являлась единственным источником информации для студентов. Наблюдения в области отношения студентов к преподаваемым преподавателями знаниям показывают, что если студент-первокурсник в большинстве случаев принимает высказывания преподавателя как неоспоримую истину, то студент 4-5 курсов склонен дискутировать в процессе познания истины [8]. Лекция должна быть органически связана с другими видами учебных занятий: семинарами, практическими занятиями, учебной и производственной практикой, внеаудиторной самостоятельной работой студентов. Она (лекция) должна быть научной, доступной, эмоциональной в изложении, наглядной, нести достоверную информацию [2].

Ещё в 1969 году Dale показал, что люди обычно запоминают 10% того, что они читают, 20% того, что они слышат, 30% того, что видят, и 50% того, что они слышат и видят одновременно, 70% того, что они говорят и пишут, 95% того, чему они кого-либо обучают [5]. Таким образом, восприятие и воспроизведение визуальной информации требует меньше времени по сравнению с вербальной [9].

Понятия «традиции» и «инновации» являются наиболее популярными при обсуждении современных проблем высшего медицинского образования, в связи с чем, в последние десятилетия в характере обучения происходят глобальные изменения [7]. Использование сложившегося в настоящее время многообразия форм и средств информатизации высшего медицинского образования должно быть нацелено на достижение максимальной педагогической эффективности.

Лекции с использованием мультимедийных версий становятся более зрелищными и доступными для восприятия. Эти технологии открывают для лектора новые богатейшие дидактические возможности увеличения эффективности восприятия лекционного материала [3].

Предпринимаются попытки методологического обоснования для структурирования документа презентации лекции. «Презентация. Что это? Конспект для лектора и студентов, который в редакции последовательного предъявления обеспечит жёсткий каркас информационного потока, где базовый уровень будет уверенно сохранён, уводя лектора от соблазна излишней беллетризации тех или иных фрагментов лекционного материала, которые всё же эмоционально обогащают лекцию, и хорошо воспринимаются аудиторией» – задаёт сам себе вопрос один из авторов публикаций [6]. И сам же отвечает, что презентация – введение в лекционную практику презентации – прогрессивный шаг, опосредованный развитием технической культуры, но и как серьёзный аргумент для оптимизации её использования в образовательном процессе вуза.

Важность оптимизации содержания мультимедиа в обучении студентов медицинского вуза подчеркивается в ряде работ [4, 9]. Указывается на педагогическую целесообразность использования мультимедиа технологий на различных этапах профессионального обучения; выявление противоречий в построении такого обучения и поиск эффективных путей их решения [10].

**Цель исследования** – изучение практики использования мультимедийных технологий (ММТ) в лекционном процессе клинических кафедр.

**Материал и методы.** Анонимно проанкетирован 351 студент 2-5 курсов стоматологического факультета Смоленской медицинской академии.

Опрашиваемым студентам были заданы следующие вопросы:

1. Какой процент Вы запоминаете из того, что: а) пишете (10, 20, 30, 40, 50); б) читаете (10, 20, 30, 40, 50); в) слышите (10, 20, 30, 40, 50); г) видите (10, 20, 30, 40, 50); д) слышите и видите одновременно (10, 20, 30, 40, 50)?

2. Целесообразно ли использование мультимедийных технологий (ММТ) в лекциях?: да, нет.

3. Повышается ли интенсивность получения новых знаний? да, нет.

4. Повышается ли качество получения новых знаний? да, нет.

5. Мотивация обучения: повышается, не изменяется, понижается?

6. Кроме того, опрашиваемые могли внести предложения и пожелания по использованию ММТ в лекционном процессе.

**Результаты исследования.** Менее половины записанной информации запоминают 72% студентов-пятикурсников. Половину прочитанного материала могут запомнить 37,9% выпускников, а услышанного лишь – 15,8%. Из увиденного материала 30% информации запоминают 28% опрошенных, а половину

34,1% студентов. Половину одновременно услышанного и увиденного материала запоминают уже 46,3% студентов. За целесообразность использования ММТ высказались 97,5% опрошенных пятикурсников. То, что ММТ интенсифицируют получение знаний и повышают их качество, отметили 91,5% студентов-выпускников. Мотивация к обучению повышается у 71,9% пятикурсников.

Подобная картина отмечена и при анкетировании студентов 4-го курса. Половину одновременно услышанной и увиденной информации запоминают 45,3% студентов. За целесообразность использования ММТ высказались 100% опрошенных 4-курсников. То, что ММТ интенсифицируют получение знаний, повышают их качество, отметили 93,7% студентов 4-го курса. Мотивация к обучению повышается у 68,8% 4-курсников.

Лучше запоминают одновременно услышанное и увиденное респонденты-третьекурсники, среди которых половину информации, полученной подобным образом, в состоянии запомнить 60% опрошенных. Они также в большинстве своём (97%) считают ММТ целесообразными. В 91% они интенсифицируют, в 92% – улучшают качество получаемых знаний и в 70% повышают мотивацию к их получению.

Аналогичная ситуация отмечена и студентами 2-го курса: 57,1% студентов запоминают 50% материала при одновременной вербально-визуальной подаче информации. Подавляющее (90,6%) большинство второкурсников считают использование ММТ целесообразным в лекционном процессе; 80% и 84,7% соответственно – что ММТ интенсифицируют учебный процесс и повышают его качество. В то же время лишь 58% студентов 2 курса считают, что ММТ повышают мотивацию к обучению.

Анализ показал, что наряду с видимой *педагогической эффективностью* лекций с использованием мультимедиа технологий (наглядное представление на экране основных смысловых частей дидактического материала и наглядных пособий, оперативное осуществление обращения к ранее представленному на лекции материалу) существуют и *недостатки*. Опрошенные студенты отметили уставание глаз при работе с текстами, рисунками, схемами, представленными на экране. Большинство опрошенных хотели бы использовать продемонстрированную в лекциях наглядную информацию при последующей подготовке к практическим занятиям. Это побуждает лекторов своевременно реагировать на возможные негативные моменты при организации таких лекций и повышать оперативность обеспечения лекционного процесса учебно-методическими и инструментальными средствами. Кроме того, на разработку мультимедийных вариантов лекций необходимо задействовать огромные трудовые и временные ресурсы лекторов.

Компьютерная техника, используемая на лекциях-презентациях, сочетающая устную информацию, сопровождающуюся наглядной демонстрацией видеоматериалов, повышает интерес студентов к изучаемым проблемам и позволяет одновременно воздействовать на зрительную и слуховую память обучающихся, повышая эффективность образного запоминания, что в конечном итоге способствует как лучшему восприятию, так и более прочному усвоению излагаемого материала. Современные технические средства обучения обеспечивают новые возможности в работе лектора клинической кафедры, делая процесс передачи знаний высоко иллюстративным.

Таким образом, в современных условиях традиционное медицинское образование должно опираться на использование мультимедийных технологий, позволяющих достичь высокого уровня профессиональной компетентности.

#### **Выводы.**

1. Мультимедийные версии клинических лекций существенно обогащают традиционные педагогические технологии. Только осознанное применение этих технологий (в которых от педагога зависит восприятие возможностей) является основой оптимизации образовательного процесса и эффективности формирования высокопрофессионального клинициста.

2. Для успешного применения мультимедиа-презентаций лекций в медицинском вузе необходимо чётко представлять целевую аудиторию своего мультимедийного продукта и создавать его, опираясь на

возрастные особенности обучающихся студентов. Для неосведомленных или малоосведомленных слушателей (студентов младших курсов) лектор может использовать метод внушения, «установочную» форму подачи мультимедийного материала. Для осведомленной аудитории (студенты старших курсов) сложившейся системой установок может быть применена дискуссионная форма изложения.

3. Мультимедийный вариант лекций позволяет включать в учебный материал методы решения конкретных клинических задач, дает возможность демонстрации уникальных рисунков, фотографий, видеофрагментов, схем, что оптимизирует насыщение учебного курса прикладными задачами в соответствии с целями преподавания.

4. Мультимедийная версия клинической лекции требует от преподавателя: а) огромной подготовительной работы при отборе иллюстративного материала из фото- и видеоархива кафедры (подбора больных, их фотографирования, выписок из медицинской документации), т.к. только текст на слайдах лишает мультимедийные лекции их главного преимущества; б) владение компьютером на уровне «продвинутого» пользователя, чтобы обеспечить удовлетворительное качество работы с изображениями; в) пояснения студентам схем и рисунков на слайдах с пожеланиями студентам конспектировать их. При подготовке к ММТ опытному лектору может понадобиться помощь молодого коллеги, лучше ориентирующегося в ММТ, а молодому лектору – помощь старшего наставника.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Балашова Н.А., Поликарпов Л.С. Создание новых информационных технологий в изучении пропедевтики внутренних болезней // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2010. – С. 120-122.
2. Белогурова В.А. Методические рекомендации по подготовке и прочтению лекции // Главная медицинская сестра. – 2005. – № 2. – С. 57-68.
3. Венглинский Е.А., Парахонский А.П. Современные проблемы организации образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2010. – С. 125-122.
4. Здзитовецкий Д.Э., Белобородов А.А., Данилина Е.П. и др. Применение мультимедийных технологий в образовательном процессе // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2010. – С. 134-136.
5. Поликарпов Л.С., Деревянных Е.В. и др. Роль различных методов обучения, применяемых для усвоения дисциплины // Вузовская педагогика. Управление образовательным процессом в современном ВУЗе. – Красноярск: типография КрасГМУ, 2009. – С. 148-150.
6. Руднев В.А. Презентация. Конспект для лектора? ... или? // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2010. – С. 154-156.
7. Таранушенко Т.Е., Панфилова В.Н., Киселева Н.Г. и др. «Традиции» и «инновации» в образовании – модные слова или новый смысл? // Инновационные педагогические технологии в медицинском образова-

нии. Вузовская педагогика: материалы конференции / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2010. – С. 85-88.

8. Терскова Н.В., Вахрушев С.Г., Хорольская М.А. и др. Видеопрактикум как активный метод обучения студентов КрасГМУ // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2010. – С. 362-365.

9. Торопова Л.А., Буренков Г.И., Вахрушев С.Г. и др. Инновационные технологии в образовании с использованием максимально возможных каналов восприятия // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. Вузовская педагогика: материалы конференции / гл. ред. С.Ю. Никулина. – Красноярск: Версо, 2010. – С. 158-160.

10. Тулайдан Э.Я. Специфика комплексного применения различных видов мультимедийных технологий в высшей школе (на примере обучения курсантов военных вузов) // Вестник высшей школы. – 2009. – № 3. – С. 33-41.

УДК 616.31.000.93 (092)

## КОЛЫБЕЛЬ ПЕДИАТРИИ: ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ ДОМАХ XVIII ВЕКА.

**Н.А. Мицюк**

*ГОУ ВПО СГМА Росздрава*

*Кафедра философии с курсом психологии и педагогики*

**Резюме:** Впервые вопрос об охране детского здоровья появился в России в XVIII веке. Екатерина II, М.В. Ломоносов, И.И. Бецкой стали инициаторами основания Воспитательных домов для детей-сирот. Вопросы охраны здоровья детей в воспитательных домах стояли на первом месте. В практику были введены регулярные медицинские осмотры, прививание детей. Впервые большое внимание стало уделяться вопросам вскармливания младенцев, гигиены, физического и душевного здоровья ребенка. Воспитательные дома явились колыбелью российской педиатрии. На базе воспитательных домов стали открываться родильные отделения. Московский воспитательный дом признан и является старейшим педиатрическим учреждением России.

**Ключевые слова:** воспитательные дома, охрана здоровья, здоровье ребенка, грудное вскармливание, гигиена, медицинский осмотр, роженицы

### PEDIATRICS CRADLE: HEALTH PROTECTION OF CHILDREN IN FOUNDLING-HOSPITALS OF A XVIII-TH CENTURY

**N.A. Micuk**

**Resume:** For the first time the question on protection of children's health has appeared in Russia in a XVIII-th century. Catherine II, M.V.Lomonosov, I.I.Betsky became initiators of the basis of Foundling-hospitals for children-orphan. Questions of health protection of children in Foundling-hospitals were on the first place. Regular medical inspections, inoculation of children have been entered into practice. For the first time the great attention began to be given to questions of feeding of babies, hygiene, physical and sincere health of the child. Foundling-hospitals were a cradle of the Russian pediatrics. On the basis of Foundling-hospitals delivery rooms. The Moscow Foundling-hospitals is recognized and is the oldest pediatric establishment of Russia.

**Key words:** foundling-hospital, health protection, health of the child, chest feeding, hygiene, medical inspection, lying-in women

Впервые вопрос о необходимости охраны здоровья детей в России появился в эпоху просветительства Екатерины Великой. В XVIII веке педиатрия как особая дисциплина еще не была выделена, но великие просветители екатерининской эпохи М.В. Ломоносов, И.И. Бецкой стали привлекать внимание общества и государства к вопросам детского здоровья.

М. В. Ломоносов в трактате «О размножении и сохранении российского народа», намечая основные мероприятия по охране здоровья населения, указывал на необходимость государственной заботы о роженице, борьбы с детской смертностью. Отмечая растущее количество беспризорных детей, увеличение детской смертности и случаев детоубийства, Ломоносов обосновывает необходимость открытия при-

ютов для внебрачных детей: «для сохранения жизни неповинных младенцев, надобно бы учредить нарочные богаделенные дома для невозбранного заторных детей приему, где богодельные старушки могли бы за ними ходить вместо матерей, или бабок» [2, с.569]. Кроме этого великий русский ученый указывает на отсутствие в России как среди народа, так и среди врачей достаточных знаний о детских болезнях. Он предложил провести следующие меры: основательно изучить европейский опыт, перевести книги зарубежных врачей на русский язык, собрать сведения о детских болезнях и методах их лечения в России, развивать аптечное дело, составить специальную книгу, где были бы расписаны все известные детские болезни: «Оную книжку напечатав в довольном множестве разпродать во все Государство, по всем церквам, чтобы священники и грамотные люди читая могли сами знать и других наставлением пользоваться» [2, с.570].

Огромную работу по практическому воплощению этих идей провел известный общественный деятель екатерининской эпохи Иван Иванович Бецкой. Его вклад в развитие педиатрии в России неocenим.

В связи с огромным количеством детей сирот и бедных матерей И.И. Бецкой предложил по образцу европейских домов открыть в России так называемые «Воспитательные дома». 1 сентября 1763 года был опубликован Устав Воспитательного дома. 21 апреля 1764 года в честь коронации императрицы под гром пушек и колокольный звон церковью состоялась торжественная закладка здания Московского Воспитательного дома и госпиталя для бедных рожениц. В 1770 году Воспитательный дом был открыт в Петербурге [3, с. 143].

Вопросы охраны здоровья детей в воспитательных домах стояли на первом месте. Основными целями воспитательного заведения были: уменьшение детской смертности, которая на тот момент была очень высока, снижение детских заболеваний и воспитание «питомцев здоровых, крепких, бодрых, способных служить Отечеству» [9, с.115]. Однако не только высокая детская смертность вызывала тревоги у Бецкого, его волновала проблема участвовавших аборт и умерщвление незаконнорожденных детей самими матерями. В предисловии к уставу Бецкой пишет: «прошу дозволить представить способ, не только к доброму и полезному воспитанию сих бедствующих, но и к отвращению бесчисленного множества убийств, которые как над происшедшими уже на свет, так и над заключенными еще в материнской утробе бесчеловечно предпринимаются» [4, с.346]. В связи с этим Воспитательные дома имели два отделения: одно для приносных детей, второе для «сирых, неимущих родительниц» [4, с.344].

Организация воспитательного дома помимо попечителей, надзирателей, учителей, священников пред-

полагала наличие медицинского штата, куда входили доктор, лекарь и подчиненные им повивальные бабки [9, с.33; 4, с.353]. Первым доктором (аналог современного главного врача) Московского Воспитательного дома стал доктор медицины Шарль (Карл) Мертенс, который был выписан из Швейцарии именным указом императрицы [12, с.ССXXVII]. Доктор Воспитательного дома призван был контролировать деятельность лекаря, повивальных бабок. Он сам принимал роды, в случае возникновения осложнений. Кроме этого доктор заботился о наличии необходимых лекарственных средств в заведении. Для этой цели при воспитательном доме была учреждена своя аптека, которая обслуживала не только воспитанников дома, но и людей со стороны. Лекарь принимал вновь поступивших детей, проводил их осмотр, в случае обнаружения заболеваний определял их на лечение в госпиталь. Повивальным бабкам предписывалось «с роженицами и с новорожденными младенцами крайне бережно обходиться» [4, с.353].

Основу здоровья ребенка в воспитательных домах составляли: здоровое питание, гигиена, физические упражнения и необходимый врачебный уход. В воспитательные заведения принимались все дети без исключения, в уставе не оговаривался возраст, до которого прием был возможен. Каждому принесшему младенца устав определял по 2 рубля. Московский Воспитательный дом в первые годы существования ежегодно принимал в среднем по 500 детей. В XIX веке цифры возросли в 3 раза. Высоких результатов по снижению уровня смертности удалось добиться в Петербургском Воспитательном доме. Она составляла в среднем 18,8 % ежегодно [1, с.277], огромная цифра для современной педиатрии, но высокое достижение медицины того времени.

Каждый поступивший ребенок передавался на рожковое вскармливание кормилице или няньке, у которой оставался до 2 лет. В официальном документе впервые обращено детальное внимание на вопросы, связанные с кормлением младенцев. Отдельная глава Устава была посвящена питанию и называлась «О пище». Бецкой в инструкциях к воспитательным домам перечислил важность грудного вскармливания для роста и укрепления иммунитета младенцев. Для этой цели в воспитательные дома за особую плату нанимали кормилиц из любых сословий и состояний, в том числе из крепостных [4, с.346,354]. Однако кормилиц не хватало, в связи с этим смертность младенцев была очень высока. Это заставляло искать более эффективные способы по улучшению кормления младенцев. В конце 1760-х годов дети были определены по деревням на вскармливание, но эта попытка оказалась неудачной. В 1784 году по распоряжению Бецкого из Вены был выписан доктор Бухтель «для устройства искусственного кормления детей» [3,

с.163]. Однако справиться с этой проблемой в XVIII веке не удалось. Решена она была только в начале XIX века с применением сухого молока.

С двух лет дети переходили на попечение надзирательниц (воспитательниц), причем до 6–7 лет дети обоего пола воспитывались совместно. С 7 до 11 лет дети посещали школу, занимались работами в саду или рукоделием. После 14 лет питомцев обучали различным ремеслам, а наиболее способных отправляли в Петербург, в Академию художеств, а также за границу для обучения медицинским наукам, прежде всего «хирургии и повивальным искусствам» [3, с.176; 6, с.109]. Ежегодно на стипендию, выделенную из фонда княгини Е. Д. Голицыной-Кантемир, Опекунский совет воспитательного дома отправлял по три воспитанника на медицинский факультет Страсбургского университета под наблюдения профессора Коха. Среди первых воспитанников, отправленных за границу был Нестор Амбодик, Яков Риндер, Мартын Тереховский [6, с.109]. Все они впоследствии стали известными врачами. Нестор Амбодик получил степень доктора медицины Страсбургского университета, стал первым в России профессором акушерства, педиатром и автором ряда медицинских сочинений. Яков Риндер - доктором медицины Страсбургского университета, профессор акушерства. Мартын Тереховский стал первым отечественным микробиологом [12, с.CCLXXXII, CCCL].

Большое значение в заведениях придавалось вопросам гигиены (9, с.80). В уставе отмечалось, что чистота – важнейшее средство к сбережению здоровья детей. Администрации предписывалось пищу, одежду содержать в чистоте и детей приучать к ней, регулярно после еды полоскать рот, избегать присутствия плесени в комнатах, часто проветривать помещения и предотвращать многочисленного скопления детей в спальнях комнатах. Больных детей содержали в отдельных лазаретах. Эти простые средства считались профилактическими от таких опасных заболеваний, как чума, оспа, цинга. В 1771 году в Москве свирепствовала чума. Успешными оказались методы, примененные главным врачом Воспитательного дома К. Мертенсом для профилактики чумы [3, с.165-166]. Впоследствии полученный опыт по борьбе с чумой Мертенс изложил в известном медицинском произведении «Трактат о чуме», изданным в Париже в 1784 году.

Немалое внимание уделялось физическому развитию воспитанников. Детям предписывалось под руководством наставниц заниматься физическими упражнениями. Следует отметить, что в воспитательных домах не делались особые различия между детьми мужского и женского пола, что само по себе было прогрессивным явлением для того времени. Например, стрелять из лука предписывалось как

мальчикам, так и девочкам: «упражнение в натягивании лука много здоровью способствует, приводит в движение все мышцы в руках, в плечах, в груди и спине, расширяет грудь, от чего раздается и легкое, помогает отвращению крови» [9, с.86].

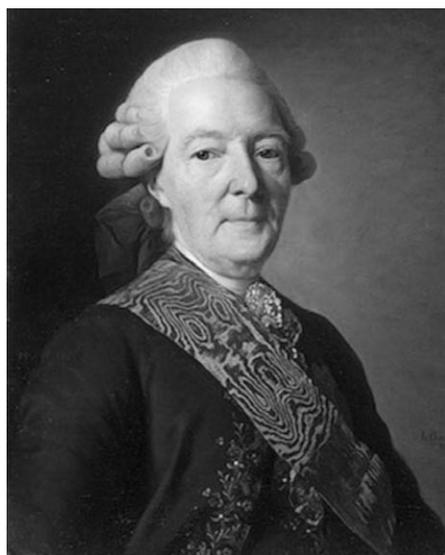
В целях здорового физического развития запрещалось носить тесную одежду и обувь: «Все тугие завязки и узкая обувь детям вредительны, препятствуют свободному течению крови, и, следовательно, тело к слабости приводят» [9, с.81]. Для укрепления тела предписывалось закаливание и ходьба босиком. В отношении одежды также были особые рекомендации: «У детей от природы больше жару, нежели у взрослых, для того надобно одеяние иметь легкое, чтобы их не горячило» [9, с.82].

Устав заведения запрещал жестокое обращение с детьми под угрозой увольнения. Просветительская мысль воплотилась в представлении о том, что физическое здоровье детей тесно связано с их душевным состоянием.

В организованный при Московском Воспитательном доме госпиталь могла обратиться любая беременная женщина. Здесь она получала необходимый уход [9, с.40-41]. В Уставе указывалось: «Для сильнейшего избавления младенцев от погибели... учредить госпиталь для бедных родительниц, в который всяких приходящих беременных женщин, для разрешения от бремени, принимать, ни о чем не спрашивая, кто они таковы и откуда, все обстоятельства оных женщин свято сохранять в тайности» [9, с.40]. Из чего видно, что вопросам сохранения врачебной тайны придавалось большое значение. Все дети, рожденные в госпитале, становились воспитанниками Воспитательного дома. В 1877 году госпиталь был переименован в Московское родовспомогательное заведение для всех желающих [3, с. 203].

Кроме воспитательных домов для детей-сирот в XVIII веке по их образцу были открыты Воспитательные учебные заведения закрытого (интернатного) типа - Воспитательное училище для малолетних детей при Академии Художеств, Кадетский корпус, Смольный институт для благородных девиц, в которых вопросам охраны здоровья детей также уделялось огромное значение, так как детей содержали с 5 лет до 18, а иногда и до 21 года без права отлучения домой.

При поступлении детей в учебные заведения в практику был принят обязательный медицинский осмотр. В отличие от воспитательных домов в закрытые учебные заведения брали исключительно здоровых детей: «увечных же, слепых и тому подобных, а особенно имеющих такие болезни, которые и другим вредить могут, не принимать» [10, с.9; 5, с.743]. При учебных заведениях предусматривались должности доктора, лекаря, главной обязанностью которых



*И. И. Бецкой*

юношества», «Способ прививания оспы», «Краткое предохранительное спознание о заразительной язве» [11, с.1-41]. В этих сочинениях, опираясь на опыт европейских докторов, и опыт, полученный в результате деятельности воспитательных домов в России, он изложил краткие сведения о кормлении, пеленании, закаливании детей, основах гигиены, уходе за полостью рта, способах лечения распространенных детских болезней. Впервые Бецкой указал на необходимость повсеместно прививать оспу детям от 5 до 10 лет. Существовавшие методы привития оспы были крайне примитивными, но заметно облегчали протекание болезни и снизили смертность. Изложенные рекомендации по прививанию оспы на практике впервые были применены в Академии художеств и Смольном институте докторами И.Г. Енишем, Мергенсем [11, с.33, 38].

Воспитательные дома явились колыбелью российской педиатрии. На базе воспитательных домов стали открываться родильные отделения, институты повивального искусства. В 1771 году при Петербургском Воспитательном доме на огромные пожертвования известного промышленника и мецената Прокофия Демидова был открыт дом для родителей (в общей слож-

было: «сохранение здоровья всего воспитуемого общества» [5, с. 754].

Основатель воспитательных домов И.И. Бецкой стал автором ряда произведений, в которых рассматривались вопросы охраны здоровья детей - «Физические примечания о воспитании детей от рождения их до

ности в пользу воспитательных домов Демидов пожертвовал более миллиона рублей) [3, с. 204]. В 1784 благодаря деятельности Бецкого и благотворителей Опекунского совета Воспитательного дома было открыто отделение для обучению повивальному искусству как воспитанников дома, так и всех желающих.

В 1799 году при Московском Воспитательном доме была организована Окружная больница для служителей и питомцев. В больнице разместилось 100 коек, операционная, лазарет [1, с. 277]. Именно это учреждение многие современные исследователи считают первым педиатрическим стационаром в России, а не Инфекционную больницу №18 имени Н.Ф. Филатова, основанную в 1834 году [7, с.21]. В XIX веке в воспитательных домах работали известные российские врачи, которые обогатили знания отечественной педиатрии. В начале XIX века воспитаннику Московского дома впервые была сделана прививка от коровьей оспы, в дальнейшем Воспитательный дом получил право производства данной вакцины, став в дальнейшем главным оспопрививательным центром в России; в 1800 году при родильном госпитале был открыт Повивальный институт, а в 1805 основан законородильный госпиталь; в середине XIX века главный врач Воспитательного дома А.И. Блументаль впервые в России для вскармливания применил сухое молоко.

Решением Президиума Российской академии наук правопреемником Императорского Московского воспитательного дома является Научный центр здоровья детей РАМН. В связи с этим Московский воспитательный дом признан и является старейшим педиатрическим учреждением России.



*Московский воспитательный дом*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воспитательный дом // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. Т. VII. СПб., 1892
2. Ломоносов М.В. О размножении и сохранении российского народа. [Письмо к И.И. Шувалову от 1 ноября 1761 г.] // Русская старина, 1873. Т. 8. N 10
3. Майков П.М. Иван Иванович Бецкой. Опыт его биографии. С.Пб. 1904
4. Полное собрание законодательства Российской империи (1649-1825). Том 16 (28 июня 1762 - 1764) :1 сентября 1763. № закона 11908. Манифест с приложением Высочайше утвержденного проекта Генерал-поручика Бецкого. Об учреждении в Москве Воспитательного дома
5. ПСЗРИ (1649-1825) Том 16 (28 июня 1762 - 1764). 5 мая 1764. № закона 12154. О воспитании благородных девиц в С-П при Воскресенском монастыре, с приложением устава и штата всего Воспитательного общества
6. Собрание разных известий Императорского Воспитательного дома./ сост. И.Бецкой. Т2. С-П. 1791
7. Стаурин Н.От Ломоносова до Ломоносовского. // Медицинский вестник. №31. 3 октября 2008
8. Устав Императорской академии трех знатнейших художеств // Учреждения и уставы, касающиеся до воспитания и обучения в России юношества обоего пола./ сост. И.Бецкой. Т2. С-П. 1774
9. Учреждения и уставы, касающиеся до воспитания и обучения в России юношества обоего пола./ сост. И.Бецкой. Т1. С-П. 1774
10. Учреждения и уставы, касающиеся до воспитания и обучения в России юношества обоего пола./ сост. И.Бецкой. Т2. часть 2. С-П. 1774
11. Учреждения и уставы, касающиеся до воспитания и обучения в России юношества обоего пола./ сост. И.Бецкой. Т2. часть 2. С-П. 1774
12. Чистович Я.А. История первых медицинских школ в России. СПб. 1883.

УДК 61:1.14

## КОНЦЕПЦИЯ «ВОЛИ К ЖИЗНИ» И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА КАК АКСИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ. (К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ).

С. Н. Синицын

ГОУ ВПО СГМА Росздрава

*Кафедра философии с курсом психологии и педагогики*

**Резюме:** В данной статье мы утверждаем, что главной задачей Высшей школы является воспитание интеллектуальной элиты общества.

С позиций аксиологии мы можем определить две основные задачи преподавания гуманитарных дисциплин: стратегическая- воспитание в молодом человеке духа «национальной гордости великоросса»; тактическая- – главной ценностью в деятельности всей системы Высшего образования является личность самого воспитуемого, студента. В этой связи, мы можем утверждать, что в процессе преподавания философии мы должны сформировать в сознании студента чувство «доверия к себе» и способствовать созданию атмосферы и «здоровой конкуренции» в студенческой среде.

**Ключевые слова:** воля к жизни, здоровье, молодежная группа, высшее государственное образование, интеллектуальная селекция, гуманитарные науки, интеллектуальный селектор, элита общества, аксиология, стратегия, тактика, национальная гордость, отечественная медицина, физическое и духовное здоровье.

### THE IDEA OF “WILL TO LIFE” AND HUMAN HEALTH AS THE AXIOLOGICAL CONCEPTION (THE UPBRINGING OF THE WORLD OUTLOOK VALUES IN THE HIGHER SCHOOL)

S.N.Sinitine

**Resume:** In this article we declare the idea, that the main purpose of The Higher School education is the upbringing of “The Intellectual Elite”for the society.

From Axiological point of view, we can mention two tasks of the humanities in educational process: strategic –is the upbringing of “The Patriot of Russia”; tactical- is the understanding The Human-Being, as the main value for

The Higher educational establishment. We can consider in this way, that in process of Philosophical studies we need to create the feeling of “Self-believence” and “Atmosphere of intellectual concurence” among students.

**Key word:** Will to Life, Health, Young people, Higher educational establishment, Intellectual Selection, Humanities, Intellectual selector, Elite of the society, axiology, Strategy, tactics, national proud, national medicine, mission of medicine, physical and spiritual health.

Блаженны нищие духом, блаженны слабые, блаженны ничтожные, блаженны неудачники и «симпатичные шалопаи!» Велика сила человеческого смирения, всепрощения и всепонимания. Легко мириться с человеческими слабостями на уровне возвышенных абстракций. Но ... представим себе реальную группу молодежи, например, студентов, обладающих вышеупомянутыми «достоинствами». И, в реальности, ничего кроме чувства разочарования данный порядок вещей вызвать не сможет.

Можно конечно долго рассуждать о проблеме «потерянного поколения» молодых людей. Но, в реальности у нас, людей, работающих в системе высшего государственного образования, нет никакого нравственного права рассуждать подобным образом, или, данные рассуждения будут говорить лишь об одном – нашей профессиональной некомпетентности.

Статус Высшей школы, с заложенным в ее основе принципом конкурсного отбора, в том числе из позиций нравственного и физического здоровья, признает ее сверхзадачей интеллектуальную селекцию, а роль гуманитарных наук (в особенности философии) в качестве «интеллектуального селектора». И на наш взгляд функция философии заключается не в сообщении некоего программного минимума информации, а в ее воспитывающей функции и ответственности преподавателя за выбираемый учебный материал, в необходимости постановки не только вопроса «что читать?», но и более значимого – «для чего читать?»; «какова последняя цель преподавания?»

Главная задача Высшей школы – воспитание элиты общества. А элита, следуя определению, это та часть общества, которая обладает определенным кодексом чести, определенным набором нравственных ценностей, определенной внутренней личностной мощью, вызывающей уважение к ней у окружающих. Образно говоря осознать себя частью элиты – это осознать себя сверхчеловеком, говорить себе «я хочу!», «я могу!» и добиваться поставленных целей, прилагая для этого усилия воли. Быть сверхчеловеком (говоря словами Ф. Ницше) – это желать каждый день становится лучше, это желать расти и становиться «господином над уже достигнутой ступенью роста». (Ф. Ницше – к генеалогии морали).

Аксиологическая значимость философии в современной системе высшего образования как никогда высока. Но, на наш взгляд, говоря о системе транслируемых посредством философии ценностей,

мы должны определить ценности стратегического и тактического уровней. И одним и другим придать реальный смысл. Ибо как писал Ф. Ницше «Ничто не разрушает так глубоко, так захватывающе, как всякие «безличные ценности», всякая жертва молу абстракции» (Воля к власти). Под стратегическими задачами гуманитарного образования мы понимаем, прежде всего, воспитание в молодом человеке духа «национальной гордости великоросса», любви и уважения к национальным традициям России и людям, составляющим ее гордость и славу, готовность взять ответственность за сохранение и продолжение национальных традиций. На наш взгляд Л. Толстой был прав, когда писал о заблуждении тех, кто призывал «расширять ту любовь, которую люди имеют и к себе и к своим семьям и к государству, на все человечество, забыв то, что любовь, которую они проповедают, есть любовь личная, которая, разжигаясь, может распространиться до семьи, до отчизны». (Л/ Толстой, «Царство божье внутри нас».)

Говоря о тактических задачах преподавания гуманитарных дисциплин, мы должны признать, что главной ценностью является личность самого воспитуемого – студента. Мы должны попытаться породить в сознании молодого человека чувство уверенности в себе, жизненный оптимизм, уважение к собственным достижениям и гласно отмечает те усилия, которые были предприняты молодым человеком, на пути к достижению успеха. Мы полагаем, что дух интеллектуального соперничества, разумного оптимизма и эгоизма, воли как средства достижения успеха должны культивироваться и поощряться. Выбор историко-философского материала, который может быть задействован в процессе преподавания, должен быть структурирован и подобран соответствующим образом. Например: Аристотель – кодекс практической этики протестантизма – Гегель – Ницше; «Юности честное зерцало» - кодекс дворянина Петровских времен – социально – нравственная философия Л. Толстого – философия творчества Н. Бердяева – президентские и правительственные документы, направленные на оздоровление российского общества и создание нового качества жизни, и укрепление института семьи.

В заключение данного философско-педагогического эссе мы хотим сделать ряд обобщений.

Во-первых, привести слова Л. Толстого, произнесенные в России, в непростые для нее времена вы-

бора нового социального порядка. Не будем сейчас говорить о том, плох или хорош был выбор, сделанный тогда народом России. Но то, что эти слова, как никогда, актуальны сейчас, кажется нам очевидным.

«...Пора бы, наконец, человеку узнать себе цену. Что же, в самом деле, разве он какое-нибудь незаконнорожденное существо? Подобаает ли ему прятаться и робко озираться по сторонам? Нет, пусть голова моя твердо и прямо держится на плечах. Жизнь дана мне не напоказ, а для того, чтобы я жил ею. Я сознаю свою обязанность говорить правду, чистую правду на всех перекрестках. Я должен заботиться, прежде всего, не о мнении людей обо мне, а об истинном своём назначении...» (Л. Толстой, «Круг чтения»).

Во-вторых, работая в медицинском вузе, хотим подчеркнуть, что проблема интеллектуальной селекции здесь, как нигде, актуальна. Учитывая высокие гуманистические идеалы отечественной медицины и современную социально-ориентированную миссию медицины (см. официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития), можно говорить о необходимости утверждения элитного положения врача в обществе и об элитарности ценного здоровья в целом.

В-третьих, мы полагаем, что создание благоприятного климата коммуникации на уровне преподаватель - студент должно формироваться в рамках ценностно-значимых для каждого разумного индивида ориентиров, важнейшим из которых является семья. Забота о благополучии общества должна начинаться с заботы о самом себе, своем физическом и духовном здоровье, своем физическом и психическом достоинстве. Процесс гуманитарного образования должен быть переведен из плоскости сообщения интеллектуальной информации в плоскость духовного общения - духовного *со-бытия*, *со-переживания*, *со-познания* воспитателя и воспитуемого, и право на «говорение правды» должно быть подкреплено личным опытом жизни воспитателя.

Научно-практическое воплощение вышеизложенных тезисов может быть реализовано в рамках конкретных учебных программ. Одну из них приводим ниже.

**Примерный план лекционного курса для электива.**

**Тема: Лидер. Философский портрет на социальном экономическом фоне. Лекция 1. Введение. Опыт воспитания лидера в контексте философии.**

а) Греческий идеал агона. Человек - победитель. Опыт древнегреческих школ и наставничества.

б) Орденская традиция. Лидер как рыцарь и страж. Противоположность ересям.

в) Макиавелли. Бытие в мире вседозволенности. Цели, средства и личная жизнь.

г) Вызовы «Нового времени». Лидер и «война всех против всех» (опыт свободы мысли как формы девиантного поведения).

д) Сильный человек в мире абсурда. Опыт разочарования в идеалах «классической эпохи» и конструирование нового мира на принципах «воли к власти». От Шопенгауэра к Ницше. Путь от романтизма к декадансу к имперскому мышлению новейших времен.

### **Лекция 2. Лидер и мораль.**

а) Полагание цели человеческой деятельности в достижении счастья. Отличие счастья от добродетели.

б) Личный интерес и долг в поведении человека. Причины и результаты человеческого поступка. Невозможность счастья по Канту и Фрейдю.

в) Нравственная трагедия человеческого выбора. Необходимость выбора. Необходимость конфликта. Двусмысленность счастья победителя. Преступление, наказание, одиночество. Акмеологическая модель лидера.

г) Счастье и добродетель. Счастье и удовлетворение сексуальных желаний. Власть как форма субlimации.

д) Здоровый образ жизни лидера. Семья в жизни лидера.

### **Лекция 3. Лидер и свобода.**

а) Определение и смысл свободы. Абсолютная свобода и детерминированная свобода. Свобода в рамках опыта жизни. Крушение мифа о свободе выбора как форме вседозволенности.

б) Неведение и поступок. Вменяемость как социально - психологический фундамент ответственности. Осознанное *со-бытие* с другими. Политическая ответственность.

в) Порок и проступок. Свобода иррациональной пустоты. Логотерапия школы В. Франкла. Объективная и субъективная виновность. Практический смысл учения Л. Толстого «О царстве Божьем внутри нас».

г) Воля как право и как закон. От теории общественного договора к конституции демократического государства. Воля одного, воля большинства; воля меньшинства. Проблема поиска разумного консенсуса. Законы государства и законы высокого морального сознания.

### **Лекция 4. Лидер и материальные блага.**

а) Природа труда. Общество и материальные потребности людей. Фетишизация денег.

б) Естественная заработная плата. Деньги как форма социального контроля и социальной дифференциации. Богатство как форма отчуждения.

в) Характер труда как форма констатации интеллектуальности или деградации личности.

г) Роль государства в распределении материальных благ. Капитализм, социализм, коммунизм. Идея социального государства и реальная социальная политика «разумного» перераспределения материальных благ.

## СОДЕРЖАНИЕ

**АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**

- 2 **Ю.В. Козырев, Т.А. Густоварова, В.В. Рафальский, Е.В. Довгань**  
БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ У БЕРЕМЕННЫХ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ
- 4 **Н.В. Лукина, Е.А. Степанькова**  
ДИАГНОСТИКА ХРОМОСОМНЫХ АНОМАЛИЙ У ПЛОДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА
- 7 **А.Н. Иванян, Т.А. Густоварова, Л.С. Киракосян, Е.Н. Моисеенкова, Е.П. Котенкова**  
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН В ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ
- 9 **Н.К. Никифоровский, В.Н. Покусаева, Г.Э. Новикова, О.В. Масютина, И.В. Нечаевская**  
ОСОБЕННОСТИ РОДРАЗРЕШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ
- 11 **Е.С. Андреева, Е.А. Степанькова**  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И СОСТОЯНИЕ ПЛОДА У ПАЦИЕНТОК С УГРОЗОЙ ПРЕРЫВАНИЯ В I ТРИМЕСТРЕ, ОСЛОЖНИВШЕЙСЯ ОТСЛОЙКОЙ ХОРИОНА
- 14 **Т.И. Смирнова, К.О. Юшко, Е.В. Болвачева**  
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ СЛУЧАЯ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ
- 16 **Т.А. Густоварова., Г.М.Шарапова, А. Н. Иванян, О. В. Новикова**  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН-ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
- 18 **Р.Р. Абузаров, О.В. Анисимова, Е.Г. Лапко, Ю.В.Плешкова**  
ОПТИМИЗАЦИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ЭКТОПИЙ ШЕЙКИ МАТКИ
- 20 **А.С. Крюковский, Г.Д. Бельская, А.Н.Иванян**  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕСОВМЕСТИМОСТЬЮ КРОВИ МАТЕРИ И ПЛОДА ПО РЕЗУС-ФАКТОРУ
- 24 **Т.Г. Аветисян, А.Н. Иванян, Н.Ю. Мелехова**  
ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ
- 26 **В.Н.Покусаева, И.В.Котикова, Е.Н.Никифоровская, Е.И. Мариновичева, А.Б.Мельникова, Е.В.Бондарева**  
ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ГЕСТАЦИОННЫЙ ПРИРОСТ МАССЫ ТЕЛА БЕРЕМЕННЫХ И МАССУ ИХ НОВОРОЖДЕННЫХ.
- 29 **Т. А. Густоварова, Л. Рощина, Л. С. Киракосян, Т. В. Грибко**  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У КУРЯЩИХ ЖЕНЩИН

## СОДЕРЖАНИЕ

**ПЕДИАТРИЯ**

- 32 **Е.А. Малявина, Ж.Г. Чижова, Ю.В. Макарова**  
ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВ – ЖЕРТВ СЕКСУАЛЬНОГО НАСИЛИЯ
- 37 **Г.П. Лукина, Ж.Г.Чижова**  
ИНТЕНСИВНЫЕ УЧЕБНЫЕ НАГРУЗКИ КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ, ИМЕВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ С РАННЕГО ВОЗРАСТА
- 39 **Ж.Г. Чижова**  
ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕВУШЕК ДО БЕРЕМЕННОСТИ
- 42 **М.А. Пунина, Н.Н. Рябкина, З.В. Липень, О.А. Сивакова, В.Н. Шестакова**  
АДАПТАЦИЯ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ НА ТРЕТЬЕМ ГОДУ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ
- 45 **Д.С. Лабузов, А.А. Тарасов, В.Н. Шестакова.**  
ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ 12-14 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, ИМЕВШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО ПОВОДУ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА
- 49 **М.А. Жилина, В.Н. Шестакова, М.В. Соколова**  
ЗДОРОВЬЯ МАЛЬЧИКОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА, ОБУЧАВШИХСЯ В КАДЕТСКОМ КОРПУСЕ И ЛИЦЕЕ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ
- 53 **Н.Н. Рябкина, В.Н., Шестакова, О.В. Ларионова**  
ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ, ИМЕВШИХ ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПО ПОВОДУ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА СЕРДЦА
- 57 **Ж.Г. Чижова, В.Н. Шестакова, М.А. Пунина**  
ОСОБЕННОСТИ СЕМЬИ И БРАКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА
- 66 **Ю.В. Макарова, В.Н. Шестакова, Е.В. Немвержицкая**  
КУРЕНИЕ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ – ПРОБЛЕМА ПЕРВОСТЕПЕННОЙ ВАЖНОСТИ
- 69 **Т. М. Романкова**  
СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЗМА ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ВРОЖДЕННЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ
- 72 **С.Е. Костяков**  
ВОЗМОЖНОСТИ СУТОЧНОЙ PH-МЕТРИИ В ДИАГНОСТИКЕ МОТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
- 74 **Е.Е. Середина, А.А. Яйленко, Г.В. Середина**  
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ВНУТРИУТРОБНОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ ПЛОДА У ЖЕНЩИН С АЛЛЕРГОПАТОЛОГИЕЙ
- 78 **Дружинина Т.В., Никонова О.П., Барсукова Т.И.**  
СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА NAIL-PATELLA.

## СОДЕРЖАНИЕ

**ФАРМАКОЛОГИЯ. ИММУНОЛОГИЯ. ФТИЗИАТРИЯ. ФАРМАЦИЯ. ХИРУРГИЯ**

- 82 **П.Н. Одринский, В.Е. Новиков**  
ВЛИЯНИЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО АЛКЕНИЛИМИДАЗОЛА НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ ОБМЕН
- 85 **Березнева Н.В., Слабкая Е.В., Мешкова Р.Я., Аксенова С.А.**  
СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА И КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ И  
НЕОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА
- 89 **А.В. Крикова, Т.А. Краснова, А.С. Фасоля, Д.В. Дедова**  
«ТАИНСТВЕННЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ» В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ
- 90 **Н.Ф. Петухова, В.Е. Новиков**  
ВЛИЯНИЕ КОБАЗОЛА НА ФУНКЦИЮ ЦНС ПРИ ОСТРОЙ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ
- 93 **Е.В. Трун, Т.В. Мякишева**  
АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ ДЕТЕЙ И  
ПОДРОСТКОВ ПО СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 1999-2009 ГГ.
- 96 **В.Е. Новиков, Н.Ф. Петухова**  
АНТИГИПОКСИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ КОМБИНАЦИИ КОБАЗОЛА С ГИПОКСЕНОМ ПРИ ОСТРОЙ  
ГИПОКСИИ
- 99 **В.Е. Новиков, Е.О. Панченко, Э.А. Парфенов**  
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНЫХ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ЖИВОТНЫХ  
ПРИ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ С ГИПЕРКАПНИЕЙ
- 102 **Ю.В. Фролова, Т.В. Мякишева**  
ТУБЕРКУЛЕЗ: АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ
- 104 **Прудникова Е. А. Алибегов Р. А.**  
ПАХОВЫЕ ГРЫЖИ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПЛАСТИКИ.
- ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ. ИСТОРИЯ**
- 108 **Л. М. Цепов, Е. Л. Цепова.**  
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕКЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ СОВРЕМЕННОГО  
МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА
- 111 **Н.А. Мицюк**  
КОЛЫБЕЛЬ ПЕДИАТРИИ: ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ ДОМАХ XVIII  
ВЕКА.
- 115 **С. Н. Сеницын**  
КОНЦЕПЦИЯ «ВОЛИ К ЖИЗНИ» И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА КАК АКСИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ПОНЯТИЕ. ( К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ В  
МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ).

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

В «Вестнике Смоленской медицинской академии» публикуются научные статьи, краткие сообщения по проблемам биологии и медицины, доказательной педагогики высшей медицинской школы, истории вуза, материалы для молодых специалистов, аспирантов, ординаторов, студентов. Обзоры литературы – не принимаются.

Требования по оформлению статей: объем – 5–7 с. через 1,5 интервала. В статье должны найти отражения: *цель исследования, методика, результаты исследования, обсуждение результатов, выводы или заключения.* В тексте буквенные сокращения в виде аббревиатур, не включенных в реестр стандартов, допускаются в количестве не более 3-х. Статьи с нарушением данного пункта будут возвращаться авторам для переоформления. Необходимо придерживаться адекватных соотношений между различными разделами статьи. Основанная часть статьи – описание полученных результатов. Формат списка литературы (15–20 названий) – в соответствии с действующим положением по оформлению диссертаций (см. пример).

В статью можно включать простые штриховые черно-белые рисунки, таблицы. Цветные иллюстрации не принимаются. Размер рисунков, таблиц – *не более половины стандартной страницы.*

Все материалы, включая иллюстрации, представляются в виде компьютерного файла, выполненного в среде WinWord (шрифт основного текста – Times New Roman суг., № 14, стиль – обычный, поля со всех сторон – 2,5 см), а также в виде распечатанного текста через 1,5 интервала (1 экз.).

Не допускается построение графиков, рисунков средствами текстовых редакторов, а также ввод графиков, рисунков в текст статьи в режиме «Вставка–кадр», вводить только в режиме «Правка – вставить».

Требования по оформлению кратких сообщений: объем – 1-2 стр. без иллюстраций и указателя литературы. Материалы представляются в виде компьютерного файла, выполненного в среде WinWord (шрифт основного текста – Times New Roman суг., № 14, поля со всех сторон – 2,5 см), а также в виде распечатанного через 1,5 интервала текста (1 экз.)

К материалам, подписанным всеми авторами, визированным заведующим кафедрой, должны быть приложены резюме (3–4 предложения) с указанием ключевых слов, перевод на английский язык названия статьи, авторов, резюме, ключевых слов, а также *рецензия* с заключением о возможности публикации материалов.

Ответственность за достоверность всех фактов, изложенных в статьях, достоверность ссылок на источники, правильность оформления списка библиографии, орфографию несут авторы статей, заведующие кафедрами, представившие работу к публикации. Редколлегия оставляет за собой право *изменения, сокращения объема статей по своему усмотрению, а также их дополнительного рецензирования.*

### *Образец графического оформления статьи*

УДК 612.078.89

К методике регистрации вызванных потенциалов у человека

А. О. Аверченкова

Смоленская государственная медицинская академия

Вызванный потенциал (рис. 1) – закономерный биоэлектрический ответ, наблюдаемый на электроэнцефалограмме при однократном воздействии раздражителя [1]...



Рис. 1. Усредненный с помощью ЭВМ вызванный потенциал соматосенсорной коры

*Формат представления списка литературы*

## Литература

1. Анохин П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. – М.: Медицина, 1968. – 540 с.
2. Бюзе П., Эмбер М. Сенсорные проекции в моторной коре кошек // Теория связи в сенсорных системах. – М.: Мир. – 1964. – С. 214-229.
3. Платонов И. А., Яснецов В. В. Влияние фракций тимозина на развитие токсического отека-набухания головного мозга // Бюл. exper. биол. – 1994. – №3. – С. 290-291.
4. Платонов И. А. Фармакологическое обоснование применения ряда нейролептиков и регуляторных пептидов при отеке-набухании головного мозга: Автореф. дис.... д-ра мед. наук. – М., 1995. – 15 с.
5. Evarts E. V., Bizzi R., Burce R. E. Central control of movement // Neurosci. Res. Program. Bull. – 1977. – V. 9, №2. – P. 129-135.