

ранжирования. Статистическая обработка проводилась непараметрическими методами, достоверность различий считалась значимой при уровне p (ошибка второго рода) $<0,05$.

Результаты исследований. Все дети в наблюдаемых группах перенесли лечение хорошо, к концу лечения улучшились общеэмоциональный фон и сон. В контроле во время приема курортных факторов, респираторное заболевание перенесли четверо пациентов, в то время как в основной – двое ($p>0,05$).

Таблица 1

Динамика амплитуды осцилляций ЭМГ по окончании санаторно-курортного лечения по группам

Группы	Динамика показателей, М±m			
	Мышцы кисти		Мышцы нижних конечностей	
	m.flexor carpi	m.extensor carpi	m.gastrocnemius	m.tibialis
Контроль	186,9±12,08	183,5±9,8	148,2±6,56	160,45±8,28
	247,15±11,93	254,9±10,1	209±7,22	236,55±9,65
Р*	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Основная	163,65±6,89	166,61±8,54	132,11±5,04	134,76±5,37
	219,83±9,41	227,7±11,28	218,95±9,92	226,07±8,17
Р*	<0,01	<0,05	<0,02	<0,01
Р к-о**	>0,4	>0,5	<0,05	<0,05

Примеч. в числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения. Достоверность различий определялась тестами: * – Уилкоксона, – Вальда – Вольфовитца

Разница выявлена по улучшению биоэлектrogenеза мышц нижних конечностей, где в основной группе амплитуда осцилляций увеличилась достоверно больше, чем в контрольной группе на 20%. При проведении ЭЭГ после комплексного лечения, в обеих группах выявлено увеличение частоты регистрации ведущего α -ритма. До лечения, в равном количестве по группам, он был ведущим у 4 детей (20%), в то время как после – в основной группе у 10 человек (55%), а в контрольной – у 7 детей (35%). Количество ЭЭГ с пароксизмальной активностью, регистрировавшаяся у 16 пациентов основной группы и 14 – контрольной, достоверно уменьшилось до 11 и 8 соответственно ($p<0,05$, по угловому преобразованию Фишера).

У пациентов отмечалось достоверное положительное действие на мозговое кровообращение. Повышение реографического индекса произошло на 42,52% в контрольной и на 44,44% в основной, а нормализации сосудистого тонуса – у 61,95% и 64,3% детей, соответственно. В равной степени улучшились эластические свойства сосудов, характеризующиеся показателем времени распространения ранней пульсовой волны. Уровень венозного оттока, затрудненного при первичном обследовании у 60% детей контрольной группы и у 65% детей основной, увеличился, соответственно, на 42,86% и 37,77%.

Таблица 2

Динамика ранжированных клинических признаков, отражающих степень выраженности мышечной спастичности, по группам

Признак	Основная группа, М±m			Контрольная группа, М±m			Р**
	До лечен.	После	Р*	До лечен.	После	Р*	
Клонусы	0,65±0,11	0,2±0,1	0,03	0,45±0,11	0,2±0,09	0,04	0,05
Мышеч. тонус	1,85±0,08	1,2±0,1	0,001	1,8±0,1	1,3±0,11	0,005	0,8
СЖР с рук	1,8±0,09	1,35±0,1	0,007	1,75±0,1	1,25±0,1	0,005	1,0
СЖР с ног	1,8±0,09	1,1±0,07	0,001	1,75±0,1	1,3±0,1	0,007	0,05

Достоверность различий определялась тестом *Уилкоксона, **Вальда – Вольфовитца

В отношении мышечной спастичности (табл.2), уменьшение выраженности последних достоверно в обеих группах, но по степени регресса клонусов и выраженности патологически повышенных сухожильных рефлексов (СЖР) с нижних конечностей более значительно в основной группе.

Ранжированная оценка результатов комплексного лечения в основной группе – $2,2\pm0,16$, что достоверно выше чем в контрольной – $2,05\pm0,14$, с уровнем ошибки $p<0,01$ (тест Вальда – Вольфовитца). При сравнении данных нейрофизиологических и клинических обследований видно, что достоверная разница влияния комплексов коснулась биоэлектrogenеза мышц и уменьшения выраженности клинических признаков спастически

повышенного мышечного тонуса в нижних конечностях. Последнее можно объяснить фармакотерапевтическим действием магния сульфата, форетируемого в проекции поясничного утолщения. Основное физиотерапевтическое воздействие на организм ребенка оказывается БИМП, которое имеет максимальный набор биотропных параметров. Результаты можно объяснить и эффектом суммации действия ванн и лечебных грязей сульфидной группы на центральные и периферические отделы нервной системы, и тропного влияния на систему кровообращения бегущего импульсного магнитного поля, и активацией последним лимбико-ретикулярного комплекса с созданием вегетативного и нейродинамического обеспечения для формирования новых функциональных систем. При этом надо принять во внимание фармакотерапевтическое действие форетируемых веществ, обладающих патогенетически однонаправленным действием с БИМП. Ноотропное воздействие глутаминовой кислоты на состоятельность нейрональных ассоциативных связей коры, проводимыми методами исследования не позволило выявить явно значимых сдвигов, хотя прослеживалась более выраженная положительная тенденция в дифференцировке ведущего α -ритма в основной группе. Оценивая уровень эффективность санаторно-курортной реабилитации выявлен достоверно более значимый результат в группе пациентов, принимавших курс магнитофореза.

Заключение. Курсы процедур магнитофореза и магнитотерапии от аппарата «АТОС», индуцирующего БИМП с частотой модуляции 10 Гц, в комплексном санаторно-курортном лечении оказывают положительное воздействие на клинико-нейрофизиологические показатели детей, страдающих ДЦП, с преобладающей эффективностью комплекса с курсом магнитофореза. В процедуре магнитофореза реализуется информационно-модулирующее воздействие БИМП, в сочетании с патогенетически однонаправленным влиянием форетируемых растворов глутаминовой кислоты и сульфата магния.

Литература

1. Айвазов В.Н. и др. Нейровисцеральная патология.– Пятигорск, 2005.– 296 с.
2. Бронников В.А., Кравцов Ю.И. // Ж. неврол. и психиат.– 2005.– № 6.– С. 45-50.
3. Вейн А.М. и др. // Лечение нервных болезней.– 2003, №2.– С 10–13.
4. Громова О.А., Никонов А.А. // Ж. неврол. и психиат.– № 12.– 2002.– С. 62–67.
5. Гурова Н., Бабина Л. // Мед. науки.– 2006.– № 6.– С. 27.
6. Дубынин В.А. и др. Регуляторные системы организма человека.– М: Дрофа, 2003.– 368 с.
7. Мясников И., Бурмистров А. Магнитотерапия сосудистых заболеваний головного мозга // <http://medprom.ru/medprom/28563>.
8. Стрелкова Н.И. Физические методы лечения в неврологии. М.– 1983.
9. Холодов Ю.А. // Магнитология.–1991.– № 1.– С.6–11.
10. Gul Serdaroglu, Hasan Tekgul, Omer Kitis end eds. Correlative value of magnetic resonance imaging for neurodevelopment outcome in leukomalacia.– Developmental Medicine end Child Neurology.– 2004.– Vol, 46.– P. 733–739.
11. Monastra V. et al. // Neuropsychology.– 2001.– Vol. 15, № 1.– P. 36–44.

УДК 616.07 - 617.753.2 - 053.2 - 591.9 (23.03)

МЕТОДЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ МИОПИИ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ

Х.Э.УМАРОВА*

Орган зрения является одной из важнейших аналитических систем человека, функционирование которой обеспечивает свыше 90% информации о внешнем мире. На протяжении нескольких десятилетий одной из актуальных проблем

* ФГУ «ГБ Медико-социальной экспертизы по КБР». ИИПРУ КБНЦ РАН, г.Нальчик, Кабардино-Балкария, ул.Кабардинская,19

офтальмопатологии остается миопия, актуальность данной проблемы подчеркивается высокой степенью распространенности заболевания (до 45% детского и 25% взрослого населения) и инвалидизирующими последствиями осложненной миопии (1–2 место среди причин инвалидности). Приобретенная близорукость появляется у детей примерно в 7–15-летнем возрасте и, как правило, прогрессирует, приводя к тяжелым необратимым процессам. В препубертатном периоде самый высокий годичный градиент прироста миопии [1]. При близорукости выше 15,0 дптр часто возникает расстройство бинокулярного, глубинного стереоскопического зрения. При близорукости выше 20,0 дптр значительно уменьшается объем аккомодации. Имеются данные, что лица с миопией отличаются существенно более высоким уровнем скрытой тревоги, значительно сниженными моторной активностью и вариабельностью внешних проявлений тревожности. Близорукие дети по сравнению со здоровыми сверстниками проявляют более выраженную интровертированность, склонность к подавлению эмоций и двигательных реакций [4]. Поэтому особую роль приобретают исследования патогенеза и клиники различных форм миопии у детей [8], и что особенно важно, разработка новых современных методов ранней диагностики этого тяжелого заболевания с целью уменьшения числа этой категории больных.

Некоторые авторы отмечают также нарушения со стороны эндокринной системы, выражающиеся в дисфункции щитовидной железы, и, можно предположить, что осложненное течение миопии связано не только с местными факторами, но и с полиорганной недостаточностью, обуславливающей гемодинамические, метаболические нарушения с развитием системной тканевой гипоксии и дистрофических изменений [7]. Большинство работ, посвященных изучению патогенеза прогрессирующей миопии, отражает в основном роль интраокулярных факторов риска прогрессирования. Это такие патогенетические факторы, как состояние гемодинамики и гидродинамики глаза, аккомодации, ригидности склеры и т.д. В тоже время роль экстраокулярных факторов, обуславливающих осложненное течение миопии, недостаточно изучена. В процессе зрительной нагрузки недостаточность аккомодации и несостоятельность склеры реализуется в деформации глазного яблока. Важно подчеркнуть, что причиной того и другого часто бывает нарушение регионарной гемодинамики глаза. Ишемия глазного яблока сопровождается нарушением его гидродинамики и повышением ВГД. Нарушение региональной гемодинамики глаза также способствует развитию дистрофических процессов в тканях глаза и снижению функциональной активности зрительного аппарата [6].

Состояние кровоснабжения глазного яблока при близорукости изучалось многими авторами, применявших различные методы анализа регионарной гемодинамики глаза, было четко установлено наличие дефицита кровотока в близорукых глазах, степень которого увеличивается по мере прогрессирования и роста степени миопии, предопределяя ее развитие. Многочисленные исследования по изучению соотношения между общей и местной гемодинамикой глаза не дали никаких корреляций глазного дефицита кровотока с нарушениями общего кровообращения у лиц с близорукостью, что дало почву для исследования церебрального кровотока, тесно связанного с региональным кровотоком глаза [2–3, 5]. Изменения кровотока в шейных, интракраниальных и орбитальных сосудах может играть важную роль в патогенезе глазных заболеваний. Наряду с известными методами, оценивающими суммарный кровоток по внутриглазным сосудам (реовазография, плетизмография) и инвазивными методами (флюоресцентная ангиография, методика использования микросфер), появились современные диагностические методы, основанные на использовании ультразвуковых колебаний для определения различных параметров кровотока. Эти исследования атравматичны и являются простым, неинвазивным, безопасным, достоверным методом диагностики поражения экстра- и интракраниальных сосудов. С помощью ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) можно определить начало сложной патогенетической цепи, приводящей к снижению зрения, изменению полей зрения, грубым изменениям на глазном дне.

Внутреннюю сонную артерию обычно лоцируют датчиком 4 Мгц латерально от наружной сонной артерии, и ее ход почти всегда можно проследить далеко от нижнечелюстного отрезка

наружной сонной артерии. В этой области можно спутать внутреннюю сонную артерию с позвоночной, поэтому важно продвижение датчика над сосудом при локации с получением непрерывного сектра. Кровоток во внутренней сонной артерии не изменяется при компрессии наружной сонной артерии и ее ветвей. При исследовании наружной сонной артерии аудиосигнал характеризуется ясным свистящим звуком, который появляется вдуг при переходе датчика на наружную сонную артерию в области бифуркации. Критериями могут служить: характерный вид спектрограммы и ответ на компрессию ее ветвей – лицевой и поверхностной височной. Компрессия поверхностной височной артерии производится над скуловой костью впереди от ушной раковины, лицевой артерии – над нижним краем нижней челюсти от нижнечелюстного угла. На частоту близорукости влияют природно-географические условия. Несмотря на то, что установлено преобладание близорукости в северных широтах, что связано со световым режимом, гиподинамией, неблагоприятно влияющим на гемодинамические и аккомодационные процессы глаза [5], по нашим данным [9], частота миопии высока и в южных регионах нашей страны.

Цель работы – разработка методов ранней диагностики миопии у детей, которые должны быть включены в систему обязательной диспансеризации детского населения.

Материал и методы. Исследование проводилось в 2 этапа. Первый этап – проведение УЗДГ с целью определения основных показателей кровотока, а при обнаружении снижения этих показателей – второй этап – офтальмологическое обследование пациентов с целью раннего выявления офтальмопатологии.

Результаты. Нами было проведено скрининговое исследование кровотока в магистральных сосудах дуги аорты и их вервей на шее у 184 детей в возрасте от 7 до 15 лет. Была проведена регистрация кровотока по наружной (НСА) и внутренней (ВСА) сонным артериям с обеих сторон.

УЗДГ выявила, что Vmax левой ВСА среднее равен $63.3 \pm 0,01 \text{ см/с}$, правой ВСА $82.4 \pm 0,01 \text{ см/с}$, левой НСА $29.5 \pm 0,02 \text{ см/с}$, правой НСА $32.9 \pm 0,02 \text{ см/с}$. Vmin левой ВСА $28.6 \pm 0,01 \text{ см/с}$, правой ВСА $33.8 \pm 0,01 \text{ см/с}$, левой и правой НСА $0,00 \text{ см/с}$. Vavg левой и правой ВСА $40,8 \pm 0,02 \text{ см/с}$, левой НСА $5,21 \pm 0,02 \text{ см/с}$, правой НСА $6,95 \pm 0,01 \text{ см/с}$. Показатели скоростей кровотока и спектральных характеристик в пределах возрастной нормы без значимой асимметрии сторон по НСА. По ВСА асимметрия кровотока правого глаза больше, чем в левом на 30%. По НСА кровотоки антеградный. По НСА диастолическая скорость = 1,00. Детям с нарушением кровотока (31 человек – 16,9%) было проведено общеофтальмологическое обследование, включавшее определение остроты зрения без коррекции и с коррекцией, рефракции, поля зрения и глазного дна. В процессе обследования уточнялась частота и периодичность жалоб со стороны органа зрения, условия их возникновения (по мнению самого ребенка). При опросе 57 % детей предъявляли жалобы астенопического характера (утомление глаз, частое покраснение глаз, чувство «покалывания», «наполнения», «тяжести» в глазах, желание закрыть их, отдохнуть, мелькание «мушек» перед глазами, периодическое «затуманивание» зрения и др.). Офтальмологический статус включал исследование остроты зрения без коррекции и с коррекцией, запаса относительной и объема абсолютной аккомодации, рефракции, характера зрения, мышечного равновесия, критической частоты слияния мельканий (КЧСМ), зрительной продуктивности по корректурной пробе, поля зрения, цветоощущения, внутриглазного давления (ВГД), переднего отрезка глаза и преломляющих сред, глазного дна. Острота зрения определялась по общепринятым методикам с помощью таблиц Сивцева – Головина. Запас относительной аккомодации исследовался с помощью набора пробных очковых линз с уточнением положительной и отрицательной части аккомодации. Объем абсолютной аккомодации исчислялся с помощью проксиметра Аветисова – Шаповалова с определением ближайшей и дальнейшей точек ясного видения.

Рефракцию исследовали с помощью скиаскопии, характер зрения уточнялся по общепринятой методике Белостоцкого-Фридмана с применением 4-точечного прибора «Цветотест ЦТ-1». Гетерофория исследовалась с помощью цилиндра Медокса. Поле зрения на периметре Ферстера, цветоощущение по таблицам Рабкина и тонометрию по Маклакову проводили по общепринятым методикам. Острота зрения вдали без коррекции составила $0,3+0,46$, острота зрения с коррекцией составила

0,9±0,26. Рефракция была равна 3,5±0,42 дптр. Запас относительной аккомодации равен 3,41±1,18 дптр. Объем абсолютной аккомодации составил 5,72±2,02 дптр, горизонтальная фория для дали равна 4,5±1,85 пр. дптр. Критическая частота слияния мельканий составила 37,3±2,92 Гц. Зрительная продуктивность равна 0,621±0,069. При исследовании переднего отрезка глаза и преломляющих сред были выявлены следующие заболевания: блефарит – 57 человек (4,2 %), хронический конъюнктивит – 48 (4,1 %). На глазном дне выявлены изменения в макуле у 3 человек, изменение диска зрительного нерва – 18, ретинопатии и ретинодистрофии – 6. У 7 детей было выявлено сужение поля зрения на 15-20 градусов, что чаще связано с наличием у них изменений диска зрительного нерва как следствие нейроинфекции или нейропатии (все они состоят на учете у детского невролога). Наружений цветоощущения выявлено не было. Дети в большинстве имели достаточно высокие показатели зрительных функций, которые были приближены или соответствовали возрастным нормам. Но у 18 человек (9,8%) была обнаружена миопия 1–3 степени.

Выводы. Результаты офтальмологического обследования показывают, что школьники Кабардино-Балкарии, проживающие в условиях Высокогорья, имеют достаточно высокие показатели зрительных функций. В группе миопов выявлено снижение всех функций, несмотря на то, что все дети были соматически здоровы, получали адекватное питание и имели хорошие семейно-бытовые условия. Возможно, это связано с нарушением обмена микроэлементов (цинка, меди, железа и др.), которыми бедны водные и почвенные ресурсы нашей республики. Это подтверждает то, что патогенетическая роль экстраокулярных факторов, обуславливающих осложненное течение миопии, недостаточно изучена. К ранним методам диагностики можно отнести УЗДГ, ее надо включать в перечень обязательным методик при диспансеризации детей, проводить лицам с миопией и при наличии жалоб на кратковременное снижение зрения. УЗДГ является одним из неотъемлемых звеньев в диагностической цепи наряду с контрастной ангиографией, компьютерная томография, ядерно-магнитным резонансом.

Литература

1. Аветисов Э. Охрана зрения детей. – М.: Медицина, 1975.
2. Аветисов Э.С., Иомдина Е.Н. // Труды междунар. симпоз. – М., 2001. – С.8–10.
3. Борисова С.А. и др. Ультразвуковая доплерография в офтальмологии: Пособ. для врачей. – М., 1999. – 16с.
4. Копалева В. Глазные болезни. – М.: Медицина, 2002. – 560 с.
5. Кузнецова М.В. Причины развития близорукости и ее лечение. – М., 2004. – С. 27–28.
6. Николаева Г.В., Семенова Е.А. // Пролiferативный синдром в офтальмологии. Сб. науч. тр. IV Междунар. науч.-практич. конф. – ., 2006. – С.65–66.
7. Рабаданова М.Г. // Близорукость, нарушения рефракции, аккомодации и глазодвигательного аппарата. Труды междунар. симпоз. – М., 2001. – С.69–70.
8. Е.П.Тарутта, // Близорукость, нарушения рефракции, аккомодации и глазодвигательного аппарата. Труды междунар. симпоз. – М., 2001. – С.83–85.
9. Тлутов П. // Вестн. Кабардино-Балкарского ГУ. – Сер. Мед. науки. Вып. 9. – Нальчик, 2006. – С.133–133.

УДК 618.39 - 092:612.017

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ СУБПОПУЛЯЦИЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ КИЛЛЕРОВ И УРОВЕНЬ ИХ АКТИВАЦИИ У ЖЕНЩИН С ПРИВЫЧНЫМ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА И АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ

Е.Л. БОЙКО, В.В. ВТОРУШИНА, Т.А. КРИВЕНЦОВА,
Л.В. ПОСИСЕЕВА, А.Е. СОЛОВЬЁВА, Н.Ю. СОТНИКОВА*

Невынашивание беременности (НБ) остается в настоящее время нерешенной медицинской проблемой влекущей за собой сложные социальные и демографические последствия. Частота этой патологии колеблется от 10 до 25 % к числу беременностей [2]. Наибольший интерес представляет НБ на ранних сроках, т.к.

в данном случае иммунологические причины невынашивания выходят на первый план [3]. По данным литературы многие авторы важную роль в невынашивании беременности отводят естественным киллерам (ЕК), однако изменение их параметров остаётся не до конца изученным [1]. Остаются неясными и процессы активации различных популяций ЕК при привычном невынашивании беременности инфекционного генеза [4]. Очень часто этот вариант невынашивания беременности осложняется развитием антифосфолипидного синдрома (АФС). В связи с этим целью нашего исследования было изучить содержание различных популяций ЕК и параметров их активации у женщин с привычным невынашиванием беременности инфекционного генеза в зависимости от наличия АФС.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на базе ФГУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова Росздрава» – 3 гинекологического отделения и лаборатории клинической иммунологии и генетики. Было проведено клинко-иммунологическое обследование 46 небеременных женщин с привычным невынашиванием беременности (ПНБ) и 15 женщин с ненарушенной фертильной функцией. Обследованные были разделены на три клинические группы наблюдений: I группа – женщины с привычным невынашиванием беременности инфекционного генеза без АФС (n=22); II группа – женщины с привычным невынашиванием беременности инфекционного генеза и АФС (n=24); контрольная группа – здоровые женщины, матери одного и более детей, не имеющие самопроизвольных выкидышей в анамнезе (n=15).

Возраст женщин в I-й группе составил в среднем 28,27±1,09 лет, во II-й группе – 27,54±1,02 лет, в контроле – 25,6±0,29 лет (p>0,05 во всех случаях). Велось обследование пациенток, включающее сбор анамнеза, осмотр гинеколога, определение гормонального фона, антител к возбудителям вирусной и бактериальной природы и определение ДНК возбудителей урогенитальных инфекций, коагулограмму, анализ крови на наличие волчаночного антикоагулянта (ВА), АФС-скрининг.

Инфекционный статус оценивали путём определения антител к возбудителям инфекций в периферической крови методом ELISA на микропланшетном ридере Multiscan EX LabSystems (Финляндия) с использованием коммерческих систем ЗАО «Вектор-Бест» определяли уровень IgM и IgG антител к вирусу простого герпеса I и II типа (HSV 1, 2), цитомегаловирусу (CMV), Chlamydia trachomatis и содержание IgA и IgG АТ к Ureaplasma urealyticum и Mycoplasma hominis.

Для выявления ДНК возбудителей инфекций в мазках-соскобах из цервикального канала методом полимеразной цепной реакция (PCR) в режиме реального времени определяли наличие HSV 1, 2, CMV, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum и Mycoplasma hominis с использованием коммерческих систем НПФ «ДНК-Технология» (Россия) на приборе iCycler (BIO-RAD, США). АФС у женщин с диагнозом привычного невынашивания беременности ставился на основании клинических данных (самопроизвольные выкидыши в анамнезе, гибель плода) и лабораторных критериев (ВА в коагулограмме, удлинение времени свёртывания крови, определения содержания в сыворотке периферической крови антифосфолипидных антител методом ELISA с использованием коммерческих тест-систем АФС-скрининг фирмы Orgentec Diagnostika GmbH (Германия)).

Для оценки содержания различных субпопуляций ЕК и уровня их активации (CD16+CD69+, CD56+CD69+), а также определения на поверхности ЕК экспрессии рецепторов к ИФНγ (CD16+CD119+, CD56+CD119+), рецепторов к TNF I типа (CD16+CD120a+, CD56+CD120a+) и TNF II типа (CD16+CD120b+, CD56+CD120b+) у женщин с ПНБ инфекционного генеза и АФС проводили выделение мононуклеарных клеток из периферической крови стандартным методом скоростного центрифугирования в градиенте плотности фиколл-верографина (d=1,078), поверхностный фенотип которых определяли с помощью моноклональных антител (МАТ) методом двухцветной проточной цитофлуориметрии на приборе FACSscan (Becton Dickinson, USA).

Результаты исследования. В табл. представлены данные содержания основных субпопуляций ЕК в периферической крови обследованных небеременных женщин.

* ФГУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова РЗ»