

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ «МАТЬ-НОВОРОЖДЕННЫЙ» ПРИ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ

А.В. Филоненко

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (г. Чебоксары)

Mathematical modeling of the «mother-newborn» system by using acupuncture

A.V. Philonenko

The I.N. Ulianov Chuvash State University (Cheboksary, Russia)

РЕЗЮМЕ

Целью данного исследования было изучение структуры факторной нагрузки новорожденного с церебральной ишемией в живой системе «мать-дítě» при иглорефлексотерапии. Рассчитана статистическая модель диады с участием женщины, страдающей послеродовой депрессией. Приведены факторные модели диады в конце позднего неонатального периода в зависимости от варианта лечения. В моделях представлены 5 показателей, обуславливающих факторный вес на 71,1–72,6 %. Значимыми факторами являются активность автономной нервной системы и мозговой кровотока новорожденного, материнские факторы внутрисемейного конфликта, психоэмоционального состояния и электрокожной проводимости. Факторы родильницы образуют 28,4–50,1 % общего кумулятивного веса с сильной корреляционной связью в диаде. Учет выявленных закономерностей и коррекция психоэмоционального состояния матери с послеродовой депрессией приводит к улучшению исходов младенца. Математическая модель позволила разработать методику предупреждения негативных последствий послеродовой депрессии в системе «мать-дítě».

Ключевые слова: факторный анализ, новорожденный, система «мать-дítě», родильница, иглорефлексотерапия.

RESUME

The objective of this study was to examine the structure of the factor loadings of newborns with cerebral ischemia in a living system «mother-child» by using acupuncture. The statistical model of the dyad with women suffering from postpartum depression was calculated. Factor models of the dyad at the end of the late neonatal period depending on the treatment option are given. In the models five indicators that lead to weight factor for 71,1–72,6 % were presented. The valuable factors are the autonomic nervous system activity and cerebral blood flow in the newborn, maternal factors of interpersonal conflict, emotional state and electrocutaneous conductivity. Puerperal factors constitute 28,4–50,1 % of the cumulative weight with a strong correlation in the dyad. The account of the revealed laws and correction of mental and emotional state of the mother with postpartum depression leads to improved outcomes of the baby. The mathematical model allows developing the method to prevent negative effects of postpartum depression in the «mother-child» system.

Keywords: factor analysis, newborn, «mother-child» system, puerpera, acupuncture.

ВВЕДЕНИЕ

Гипоксическая ишемическая энцефалопатия связана с высокой смертностью и заболеваемостью новорожденных. Эффективность методов стандартного лечения ограничена [14], поэтому кохрановским систематическим обзором обоснована необходимость изучения такого альтернативного метода лечения, как иглорефлексотерапия [18]. Иглорефлексотерапия новорожденного на втором этапе выхаживания положительно сказывается на физическом, нервном и психическом состоянии,

церебральной гемодинамике, автономном гомеостазе, снижении заболеваемости младенцев на первом году жизни [3]. Совместное пребывание матери и ребенка обуславливает физиологические и поведенческие преимущества пары «мать-дítě». Однако до 80 % родильниц пребывают в постнатальной депрессии различной степени выраженности. Подтверждено влияние психоэмоционального состояния матери на динамику функционального состояния новорожденного в ходе адаптации к гипоксическому ишемическому повреждению. Вы-

раженность обнаруженных изменений детей согласуется со степенью отклонений психологического состояния матери, соответствующей тяжести поражения. Выявленная зависимость между состоянием новорожденного и степенью нарушений психологического статуса матери служит объективным тестом тяжести состояния ребенка, открывает возможность оценить компенсаторные способности новорожденного и эффективность реабилитации [12].

Остаются не освещенными вопросы, какую факторную нагрузку несет новорожденный с матерью, страдающей послеродовой депрессией, какова структура факторов, определяющих характер изменений параметров функциональных систем новорожденного с церебральной ишемией в саморегулирующемся союзе «мать-дитя» под влиянием рефлексотерапии. Можно ли повлиять на факторы и не допустить потерю преимуществ совместного пребывания, создание более здорового отношения «родитель-ребенок» в диаде. Меняется ли факторная нагрузка, и если меняется, то как. Какие варианты рефлексотерапевтического воздействия паре наиболее эффективны в изменении факторного веса матери. Целостная оценка структуры взаимосвязей живой системы возможна применением многомерных статистических методов, позволяющих оценить ведущие факторы в родителско-младенческих взаимоотношениях и учесть негативный вес конкретных параметров послеродового психоэмоционального состояния родильницы.

Целью исследования явилось факторное моделирование пары «мать-дитя» – родильницы с послеродовой депрессией и новорожденного с церебральной ишемией и структуризация факторных нагрузок при рефлексотерапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 137 пар новорожденных детей с перинатальной патологией нервной системы и матерей в поздний неонатальный период. С учетом варианта воздействия, группа разделена на 3 подгруппы. На фоне стандартного лечения в первой подгруппе акупунктура осуществлялась как матери (средний возраст $25,3 \pm 0,6$ лет), так и ребенку – 52 пары; во второй подгруппе акупунктура проводилась только 36 родильницам (средний возраст $26,0 \pm 0,7$ лет); и в 3 подгруппе (средний возраст матерей $26,4 \pm 0,6$ лет) курс рефлексотерапии проводился только детям – 49 новорожденных.

Исходный возраст детей первой подгруппы $11,1 \pm 0,9$ дней, мальчиков – 28, девочек – 24, масса тела 3358–3543 г; второй – $8,5 \pm 0,3$ дней,

мальчиков – 19, девочек – 17, масса тела 3381–3432 г; третьей – $12,8 \pm 2,3$ дней, мальчиков – 22, девочек – 27, масса тела 3474–3778 г. К концу курсовой терапии возраст детей первой подгруппы – $31,1 \pm 1,4$ дней, масса тела $3960 \pm 71,6$ г; второй – $27,2 \pm 0,7$ дня, масса тела $3922 \pm 70,4$ г; третьей – $31,3 \pm 2,5$ дней, масса тела $4068 \pm 115,4$ г. Подгруппы идентичны по основным характеристикам новорожденных: вскармливанию, возрасту, полу, гестационному сроку, массе, длине тела, окружностям головки и грудки при рождении, клиническим синдромам, тяжести поражения, сопутствующим заболеваниям и протокольной терапии, так же, как и матерей – течению беременности, возрасту, количеству родов, осложнениям.

Проведена оценка физического развития, клиническое, неврологическое обследование с оценкой безусловных рефлексов, реоэнцефалографии, кардиоинтервалографии, иммунологической реактивности новорожденных; психологическое тестирование родильниц для определения уровня невротизации и психопатизации, показателей шкал Спилбергер-Ханина, мини-мульт, депрессии Пишо, цветового выбора Люшера; электрокожной проводимости в паре методом Ryodoraku по Y. Nakatani точек репрезентации обеих сторон.

Рефлексотерапевтическое воздействие по тормозному рецепту F. Mann и стимуляцией группового Ло-пункта. Длительность процедуры до 60 минут после утреннего кормления, исключительно во время сна ребенка. Применялись одноразовые иглы «SuJok Acupuncturae Needles Sterilised by Gama-ray» фирмы «Subal». Курс иглорефлексотерапии 5 сеансов.

Статистическая обработка произведена параметрическими методами с расчетом среднего, стандартной ошибки среднего. Значимость различий для абсолютных и относительных величин оценивалась по t-критерию Стьюдента и χ^2 -Пирсона. Для снижения размерности, и выявления во всей совокупности признаков, влияющих на изменение зависимых переменных, использован факторный анализ главных компонент с квадримакс вращением при уровне значимости $p < 0,01$. Множественным регрессионным анализом оценена прогностическая роль материнских параметров психоэмоционального состояния. Данные проанализированы с использованием пакета программ StatSoft Statistica 5.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ранее нами представлена динамика показателей послеродового психоэмоционального со-

стояния родильницы [11] и клинических проявлений новорожденного [8] в ходе проведения стандартной терапии. Исходная и заключительная факторные нагрузки характеризуются значительной долей материнского участия, составляющие 43,5–56,6 % кумулятивного веса на фоне измененного личностного и психоэмоционального состояния родильницы, страдающей послеродовой депрессией.

По окончании рефлексотерапевтического лечения программа факторного анализа преобразовала 74 исследуемых параметра в 5 факторов, обуславливающих 71,1–72,6 % дисперсии единой системы «мать-дитя» со структурой, различающейся в подгруппах. Ведущий фактор первой подгруппы, с собственным значением 6,3, и самыми высокими нагрузками на переменные, связан с показателями гуморальной регуляции автономной нервной системы новорожденного – модой, объясняющий 26,4 % суммарной дисперсии. Второй фактор – с показателями, отражающими состояние церебральной гемодинамики новорожденного. Третья факторная нагрузка представлена показателями психоэмоционального состояния женщины – невротических проявлений, личностной тревожности, депрессии. Четвертая (собственное значение 2,2) – состоянием центрального конфликта внутриличностного плана родильницы – с материнской тревогой, способствующей выработке компенсации и состоянием ее электрокожной проводимости. Пятая – показателем цервикальной гемодинамики новорожденного (собственное значение

1,6). Факторная нагрузка и ее вклад в общую дисперсию отражена в табл. 1.

Признаки представлены по уменьшению факторной нагрузки, которая является коэффициентом корреляции переменной с фактором. Наибольшая положительная (или наименьшая отрицательная) величина фактора свидетельствует о преобладающем проявлении переменной, вошедшей в фактор. В частности, мода сильно коррелирует с первым фактором (0,83), кровоток левой внутренней сонной артерии со вторым фактором (-0,91), стрессоустойчивость (-0,92) с третьим. Материнская часть составляет 28,4 % общего кумулятивного факторного веса нагрузок, принятого за 100 %. Введение других переменных не изменило структуру факторной модели.

Во второй подгруппе 5 факторов обуславливают 72,6 % дисперсии показателей диады «мать-дитя». Факторы и их признаки представлены в табл. 2.

Это – активность и нервная регуляция автономной нервной системы новорожденного (собственное значение 6,7), мозговой кровоток новорожденного, внутриличностный конфликт, психоэмоциональное состояние матери (собственное значение 2,8) и характерологические особенности матери. Доля материнского участия составляет 40,7 % кумулятивного веса.

В 3-й подгруппе 71,9 % дисперсии показателей диады «мать-дитя» представлены пятью факторами. Факторная нагрузка третьей подгруппы обусловлена, во-первых, активностью и нервной регуляцией автономной нерв-

Таблица 1

**Факторная модель первой подгруппы диады «мать-дитя»
в конце позднего неонатального периода, $p < 0,01$**

Фактор и его признак	Собственное значение	Факторная нагрузка	Вклад в общую дисперсию, %	Кумулят., %
1. Гуморальная регуляция автономной нервной системы новорожденного:	6,3		26,4	26,4
мода		0,83		
2. Церебральный кровоток новорожденного:	4,3		18,0	44,4
внутренняя сонная артерия слева		-0,91		
внутренняя сонная артерия справа		-0,81		
3. Психоэмоциональное состояние матери:	2,6		10,9	55,3
стрессоустойчивость (невроз)		-0,92		
личностная тревожность		0,77		
депрессия		0,76		
4. Внутриличностный конфликт и состояние системы акупунктурных каналов матери:	2,2		9,3	64,6
тревога		0,86		
электрокожная проводимость		0,76		
5. Цервикальный кровоток новорожденного:	1,6		6,1	71,1
позвоночная артерия справа		0,90		
позвоночная артерия слева		0,81		

ной системы ребенка, во-вторых, психоэмоциональным состоянием матери, в-третьих, церебральным кровотоком новорожденного, в-четвертых, внутриличностным конфликтом матери и, в-пятых, тревожностью матери, представленной самостоятельным фактором (собственное значение 1,5). Вес материнского вклада составляет 50,1 % (табл. 3).

Величины бета-коэффициентов позволили сравнивать относительный вклад каждой независимой материнской переменной в предсказание зависимой переменной новорожденного с уровнем значимости $p < 0,05$. У новорожденных первой подгруппы стандартизированный бета-коэффициент регрессии, отражающий меру влияния личностной тревожности матери на кровотоки левой сонной артерии имеет достоверное значение $-0,557$, депрессии на правую сонную артерию $-0,65$. Во второй подгруппе соответствующие показатели вазодилатации внутренних сонных артерий определяются параметрами компенсации матери и равны 1,04 и 1,35, соответственно. В третьей подгруппе стандартизированные коэффициенты регрессии церебрального кровотока определяются материнской компенсацией со значением $-1,8$. Уменьшение материнской психоэмоциональной выраженности ведет к возрастанию мозгового кровотока новорожденного. Психоэмоциональные параметры родильницы,

как независимые переменные, дают большой вклад в предсказание предикторов, связанных и с автономным гомеостазом новорожденного. Возросший уровень стрессоустойчивости матери отражается снижением нервной регуляции автономной системы новорожденного значением стандартизированного коэффициента регрессии $-0,75$, а превалирование активности парасимпатического отдела $-0,703$. Снижение активности симпатического отдела предсказывается бета-коэффициентом регрессии вегетативного баланса матери $-1,4$ (в первой подгруппе) и акцентуации характера $-0,45$ (во второй).

Анализ позволил выявить изменение устойчивости в детско-материнских отношениях системы «мать-дитя» в результате принятия мер по их оптимизации методами восстановительной терапии. Проведенная оценка рефлексотерапевтического формирования функциональных систем новорожденных с церебральной ишемией выявила, что основные факторы представлены, как показателями вегетативной нервной системы, мозгового кровотока ребенка, так и психоэмоционального состояния матери. Наиболее значимая факторная нагрузка приходится на показатели функционирования автономной нервной системы новорожденного, реализующаяся переходом в ваготонический вариант реактивности, повышением порога

Таблица 2

**Факторная модель второй подгруппы диады «мать-дитя»
в конце позднего неонатального периода, $p < 0,01$**

Фактор и его признак	Собственное значение	Факторная нагрузка	Вклад в общую дисперсию, %	Кумулят., %
1. Активность и центральная регуляция автономной нервной системы ребенка:	6,7		28,0	28,0
вариационный размах		0,83		
показатель ритма		-0,91		
амплитуда моды		-0,92		
активность процессов регуляции		-0,92		
индекс вегетативной реактивности		-0,94		
индекс напряжения		-0,96		
2. Мозговой кровоток новорожденного:	3,6		15,1	43,1
внутренняя сонная артерия справа		0,86		
позвоночная артерия слева		0,84		
позвоночная артерия справа		0,81		
внутренняя сонная артерия слева		0,76		
3. Внутриличностный конфликт матери:	2,9		12,0	55,0
компенсация		0,96		
вегетативный баланс		-0,93		
4. Психоэмоциональное состояние матери:	2,8		11,6	66,6
стрессоустойчивость (невроз)		0,89		
личностная тревожность		-0,72		
депрессия		-0,86		
5. Характерологические черты матери:	1,4		6,0	72,6
акцентуация характера (психопатия)		0,87		

болевой чувствительности, улучшением сна, отсутствием беспокойства [2]. Оптимизация формирования вегетативной регуляции новорожденного, с расположением моды и индекса напряжения в первом факторе, свидетельствует о стимулирующем влиянии рефлексотерапии в восстановлении автономной системы и необходимости учета этих параметров при оценке эффективности лечения.

Вегетативные дисфункции и мозговая гипоперфузия являются значимыми элементами танатогенеза церебральной ишемии новорожденного [6]. Нормализация цервикального кровотока, обусловленная парасимпатикотонической вегетативной направленностью, формируют восстановление рефлексов спинального автоматизма с возрастанием проводимости сегментарного уровня [7], исчезновением общемозговой симптоматики, оптимальным напряжением кислорода в бассейне, стимулированием формирования мозговых структур, восстановленным кровообращением внутренней сонной артерии.

В живой системе «мать-дитя» материнские параметры формируют третий и четвертый факторы. С них начинается процесс «каменистой осыпи» показателей. Следствием восстановления префронтальной дорсомедиальной активности коры, гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальной оси, цитокинов и нейротрофинов родильницы с постнатальной депрессией является нормализованный гор-

мональный состав плазмы и, как следствие, женского молока [5]. Снижение степени проявлений внутреннего личностного конфликта женщины с наличием компенсации, вегетативным гомеостазом холинергической направленности, высокой стрессоустойчивостью, отсутствие послеродовой депрессии, нивелированные реактивная и личностная тревожность, представляются факторами, определяющими гармонизацию физического развития, восстановление безусловнорефлекторной сферы орального и спинального автоматизма [9], становления иммунологической реактивности [15], высокого индекса здоровья и снижения заболеваемости в грудном возрасте. Коррекция цервикальной гемодинамики, осуществленная в ходе совместной рефлексотерапии, отнесла данный фактор на пятую позицию. Более значима электрокожная проводимость матери, представленная четвертым фактором, которая при наличии дискриминантной способности и тесной корреляционной зависимости с параметрами новорожденного, обуславливает положительные изменения электрического потенциала действия, нервно-мышечной проводимости ребенка и преимущества персонализированной реабилитации [10]. Отнесенная к четвертому (в первой подгруппе) и к седьмому (во второй и третьей подгруппах) по значимости фактору, электрокожная проводимость отражает важность процессов электрогенеза при сохраняющейся материнской автономной дисфункции.

Таблица 3

Факторная модель третьей подгруппы диады «мать-дитя» в конце позднего неонатального периода, $p < 0,01$

Фактор и его признак	Собственное значение	Факторная нагрузка	Вклад в общую дисперсию, %	Кумулят. %
1. Активность и центральная регуляция автономной нервной системы ребенка:	5,9		24,8	24,8
вариационный размах		0,72		
амплитуда моды		-0,93		
индекс напряжения		-0,96		
показатель ритма		-0,96		
активность процессов регуляции		-0,97		
индекс вегетативной реактивности		-0,97		
2. Психоэмоциональное состояние матери:	4,9		20,5	45,2
депрессия		0,82		
личностная тревожность		0,78		
стрессоустойчивость (невроз)		-0,93		
3. Церебральный кровоток новорожденного:	2,7		11,1	56,4
внутренняя сонная артерия слева		0,90		
внутренняя сонная артерия справа		0,85		
4. Внутриличностный конфликт матери:	2,2		9,2	65,6
вегетативный баланс		0,90		
компенсация		-0,71		
5. Тревожность матери	1,5	0,84	6,3	71,9

Черты характера, свойственные акцентуации родильницы во взаимоотношениях с ребенком, порождавшие холодность межличностных отношений, эмоциональную бедность общения в диаде, задержку становления комплекса «оживления», запаздывание нервнопсихического развития, утратили свою актуальность и отнесены к пятому фактору во второй подгруппе. Тревога матери, являвшаяся эмоциональным источником стресса, и усугублявшая личностный конфликт женщины [13], после курса рефлексотерапии не обладает факторной нагрузкой.

В ходе проведения рефлексотерапии отмечена динамика факторной нагрузки и веса каждой подгруппы. Модель третьей подгруппы отлична от первой и второй. Доминирование материнского участия в формировании функциональных систем новорожденного в третьей подгруппе сохраняется. Вторым фактором, по-прежнему, материнский. Это депрессия и невроз, отражающие значение отклонений в эмоциональной сфере, за которые ответственны подкорковые структуры. Вес второго фактора обуславливает необходимость дополнительной интерперсональной терапии родильницы [4]. Сравнение представленных результатов факторного анализа показало, что наиболее эффективным оказался метод совместного воздействия, снизившим материнскую факторную нагрузку на 71,6 %, вторым – рефлексотерапия матери (на 59,3 %), и третьим – рефлексотерапия ребенка (на 49,9 %).

Данные проведенного исследования полностью совпадают с недавно опубликованными результатами влияния иглорефлексотерапии на уровень депрессии женщин [16], эффективности и безопасности применения у новорожденных [17].

ВЫВОДЫ

Подтверждены предположения, что материнская послеродовая депрессия связана с состоянием новорожденного и является фактором, формирующим состояние функциональных систем ребенка. С уменьшением психоэмоциональных проявлений родильницы, под влиянием рефлексотерапии [1], улучшается состояние функциональных систем новорожденного. Математически обоснована необходимость материнского участия в коррекции состоянии новорожденного. Выявлено снижение веса материнских факторных нагрузок на новорожденного с церебральной ишемией и их инверсия в процессе восстановительного лечения. Материнский вес факторов достигает

половины факторных нагрузок новорожденного, сохраняясь в течение периода новорожденности. Раннее своевременное преодоление внутриличностного конфликта и нормализация психоэмоционального состояния матери представляется одной из возможностей восстановления здоровья новорожденного наряду с коррекцией вегетативного гомеостаза и мозговой гемодинамики ребенка.

Таким образом, статистическая модель позволила выявить и учесть воздействие конкретных психоэмоциональных и личностных материнских факторов на новорожденного с церебральной ишемией и разработать методику рефлексотерапевтической реабилитации диады «мать-дитя». Полученные показатели информативны и значимы в оценке уровня материнской зависимости новорожденного в системе «мать-дитя», и могут служить основанием для организации лечебной и профилактической работы с родильницами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голенков А.В., Филоненко А.В. Организация помощи женщинам с послеродовой депрессией (по результатам опроса студентов-медиков) // Российский медицинский журнал. – 2012. – №5. – С.8–11.
2. Филоненко А.В. Вегетативные дисфункции новорожденных с перинатальным поражением нервной системы в ранний восстановительный период и рефлексотерапия // Вестник восстановительной медицины. – 2009. – №3. – С.81–84.
3. Филоненко А.В. Иглорефлексотерапия в реабилитации новорожденных // Традиционная медицина. – 2010. – №2 – С.14–20.
4. Филоненко А.В. Нелекарственные методы в терапии послеродовой депрессии // Традиционная медицина. – 2012. – №31. – С.30–37.
5. Филоненко А.В. Последствия влияния послеродовой депрессии родильницы на психосоматические показатели здоровья младенца // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2012. – №4. – С.37–43.
6. Филоненко А.В. Рефлексодиагностическая характеристика показателей электрогенеза новорожденных детей при перинатальном поражении нервной системы // Вестник восстановительной медицины. – 2012. – №2. – С.53–56.
7. Филоненко А.В. Рефлексотерапия и безусловные рефлексы новорожденных с перинатальным повреждением нервной системы в ранний восстановительный период // Рефлексотерапия. – 2005. – №3. – С.55–58.
8. Филоненко А.В. Рефлексотерапия: психоэмоциональная сфера матери и ее взаимосвязь с выраженностью морфо-функциональных отклонений у новорожденного с перинатальным поражением нервной системы в поздний неонатальный период // Рефлексотерапия. – 2007. – №4. – С.40–44.
9. Филоненко А.В. Физическое развитие новорожденных с перинатальным поражением нервной системы в ранний восстановительный период и рефлексотерапия.

терапия // Казанский медицинский журнал. – 2009. – №6. – С.812–817.

10. Филоненко А.В., Гартфельдер Д.В. Дискриминантные функции электрокожной проводимости пары «мать–новорожденный» при иглорефлексотерапии // Традиционная медицина. – 2013. – №2. – С.20–24.

11. Филоненко А.В., Голенков А.В. Влияние послеродовой депрессии на семью // Психическое здоровье. – 2011. – №6. – С.71–76.

12. Филоненко А.В., Голенков А.В. Ранние соматические последствия послеродовой депрессии родильницы у новорожденного при грудном вскармливании // Вопросы детской диетологии. – 2012. – №3. – С.31–38.

13. Филоненко А.В., Голенков А.В. Цветовые предпочтения родильниц с послеродовой депрессией // Традиционная медицина. – 2011. – №4. – С.35–43.

14. Филоненко А.В., Кириллов А.Г. Гомеопатия в клинической педиатрии // Традиционная медицина. – 2012. – №3. – С.16–24.

15. Филоненко А.В., Сергеева А.И., Гурьянова Е.А. Рефлексотерапия в регуляции иммунологической ре-

активности новорожденных с перинатальным поражением нервной системы // Традиционная медицина. – 2011. – №1. – С.21–28.

16. Macpherson H., Richmond S., Bland M. et al. Acupuncture and Counselling for Depression in Primary Care: A Randomised Controlled Trial // PLoS Med. – 2013. – Vol.10, №9. – e.1001518.

17. Raith W., Urlesberger B., Schmölzer G.M. Efficacy and safety of acupuncture in preterm and term infants // Evid. Based Complement. Alternat. Med. – 2013. – №2013. – 739414.

18. Wong V., Cheuk D.K., Chu V. Acupuncture for hypoxic ischemic encephalopathy in neonates // Cochrane Database Syst. Rev. – 2013. – №1. – CD.007968.

Адрес автора

К.м.н. Филоненко А.В., доцент кафедры педиатрии медицинского факультета Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова (г.Чебоксары)

filonenko56@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Анварул Азим¹, Т.С. Кузнецова²

¹ООО «Доктор Азим» (г. Москва),

²Глазная клиника ООО «Центр ФИС» (г. Москва)

Acupuncture treatment in patients with eye diseases

Anwarul Azim¹, T.S. Kuznetsova²

¹«Doctor Azim Ltd» (Moscow, Russia),

²Eye clinic «Center FIS Ltd» (Moscow, Russia)

РЕЗЮМЕ

Представленное исследование ставило целью продемонстрировать возможности иглорефлексотерапии (ИРТ, акупунктуры) и биорезонансной терапии (БРТ) при лечении глазных заболеваний: аномалии рефракции, начальной катаракты, глаукоматозной атрофии зрительного нерва, макулодистрофии, птоза. Все пациенты независимо от возраста хорошо переносят процедуры ИРТ и БРТ. Во всех случаях после курса лечения отмечена положительная динамика: уменьшение симптомов астенопии, улучшение остроты зрения, улучшение общего самочувствия. Лечение методами ИРТ и БРТ можно проводить как самостоятельно, так и в сочетании с медикаментозным лечением.

Ключевые слова: акупунктура, биорезонансная терапия, глазные заболевания, астенопия, острота зрения, аномалии рефракции, катаракта, глаукоматозная атрофия зрительного нерва, макулодистрофия, птоз.

RESUME

The present study was aimed to demonstrate the possibilities of acupuncture (IRT) and bio-resonance therapy (BRT) in the treatment of eye diseases: refractive errors, cataract, glaucomatous optic atrophy, macular dystrophy, ptosis. All patients regardless of their age are well undergoing procedure of the acupuncture and BRT. In all cases, after completion of the course of treatment a positive dynamic has been noted by patients: reducing the symptoms of asthenopia, visual acuity is improved, patients feel much better overall. Acupuncture and BRT can be performed either alone or in combination with medication.

Keywords: Acupuncture, bioresonance therapy, eye diseases, asthenopia, visual acuity, refractive errors, cataract, glaucomatous optic atrophy, macular dystrophy, ptosis.