

РЕФЛЕКСОДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОГЕНЕЗА НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ПОРАЖЕНИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

УДК 615.814.1-053.31

Филоненко А.В., доцент кафедры педиатрии, к.м.н.

ГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Введение. В медицине широко используется исследование физиологических показателей биопотенциалов человека, такие как электрокардиография, электроэнцефалография, электрические характеристики кожи. В частности, широко применяется электрокожная проводимость (ЭКП), одна из характеристик электрической активности кожи или «кожно-гальваническая реакция», являющаяся индикатором психологического и физиологического состояния человека. Разрабатывается математическая модель спонтанных реакций кожной проводимости человека [1]. С помощью измерения ЭКП безболезненно и быстро проводится мониторинг большинства физиологических процессов организма – функционального состояния кардиоваскулярной, дыхательной, нервной систем. Оценивается состояние организма человека в целом, выявляется наиболее уязвимое звено в патогенезе поражения, заинтересованность других систем, открывается возможность оптимизировать терапию [2]. Показатели электропунктурной компьютерной диагностики, основанной на измерении ЭКП, применяются для оценки адаптивного потенциала детского населения дошкольного возраста, используются в качестве объективного критерия при проведении медико-экологического мониторинга детей в экологически неблагоприятных районах [3].

Высокая частота перинатальной патологии новорожденных с развитием инвалидности делают актуальной раннюю комплексную реабилитацию новорожденных. Немедикаментозным способом реабилитационного лечения, способствующих восстановлению собственных компенсаторных возможностей новорожденного, принадлежит ведущая роль. Такой способностью обладает РТ, основанная на измерении ЭКП репрезентативных точек канально-меридианной системы.

Состояние ЭКП у новорожденных при перинатальном поражении нервной системы изучено недостаточно. В ранее опубликованных работах представлены свидетельства эффективности ИРТ в комплексном реабилитационном лечении новорожденного с перинатальным поражением нервной системы в ранний восстановительный период, оптимизирующей физическое развитие, неврологический статус ребёнка и влияние раннего материнско-детского взаимодействия на семейное воспитание детей с послеродовой патологией [4]. Известно, что новорожденные высоко чувствительны к эмоциональному состоянию матерей. Эта чувствительность в течение первых месяцев жизни лежит в основе потенцированию материнских психических нарушений, и особенно послеродовой депрессии, на развитие детей [5].

Изучение рефлексодиагностических характеристик показателей электрогенеза новорожденных с перинатальным поражением нервной системы представляется весьма перспективным направлением перинатальной РТ.

Целью работы явилось исследование характерных особенностей ЭКП новорожденных с перинатальным поражением нервной системы и разработка рецептуры

РТ, обеспечивающей оптимальную динамику электрогенеза ребёнка.

Материал и методы. Обследовано 200 пар новорожденных детей с перинатальным поражением нервной системы и их матерей в поздний неонатальный период. Детям проводили общеклиническое, неврологическое обследование, реоэнцефалографию, кардиоинтервалографию, исследование ЭКП в начале лечения и после завершения курса РТ. Все дети были разделены на 2 группы: 63 новорожденных первой группы (контрольная) проводили исключительно протокольное лечение. Во вторую (основная) вошли 137 пар, которым дополнительно применяли РТ. В соответствии с вариантом рефлекторного воздействия, дети последней разделены на 3 подгруппы. На фоне медикаментозного лечения в 1 подгруппе акупунктура осуществлялась как матери, так и ребёнку – 52 пары; во 2 подгруппе акупунктура проводилась только 36 матерям доношенных новорожденных детей; и в 3 подгруппе курс РТ проводился только детям – 49 доношенных новорожденных.

В начале раннего восстановительного периода средний возраст детей первой подгруппы (мальчиков – 28, девочек – 24) составил $11,1 \pm 1,0$ дня, второй (мальчиков – 19, девочек – 17) – $8,5 \pm 0,3$ дня, третьей (мальчиков – 22, девочек – 27) – $12,8 \pm 2,3$ дня. Возраст детей группы сравнения (мальчиков – 37, девочек – 26) – $8,6 \pm 0,4$ дня. К концу раннего восстановительного периода возраст детей первой подгруппы – $31,3 \pm 1,4$ дня, второй – $25,2 \pm 0,7$ дня, третьей – $31,4 \pm 2,5$ дня, группы сравнения – $26,2 \pm 0,4$ дня.

Основная и контрольная группы сопоставимы по основным характеристикам новорожденных – возрасту, полу, гестационному возрасту, массе тела, длине тела, окружности головы, окружности груди при рождении, степени тяжести, клиническим синдромам поражения ЦНС, сопутствующей патологии и патогенетической терапии, так же, как и матерей – возрасту, течению беременности, паритету родов, осложнениям.

ЭКП матери и ребёнка исследовали методом Ryodoraku по Y. Nakatani отечественным прибором «APM-PT Партнер» репрезентативных точек каналов легких (H1), перикарда (H2), сердца (H3), тонкого кишечника (H4), трёх обогревателей (H5), толстого кишечника (H6), селезёнки и поджелудочной железы (F1), печени (F2), почек (F3), мочевого (F4) и желчного (F5) пузырей, желудка (F6) справа (d), слева (s), и средней (CP) ЭКП меридиана. Использовалась методика тормозного рецепта по F. Мапп с добавлением группового Ло-пункта. Продолжительность сеанса 60 минут во время сна ребёнка после утреннего кормления. Применялись одноразовые иглы «SuJok Acupuncture Needles Sterilised by Gamma-ray» фирмы «Subal». Курс иглорефлексотерапии (ИРТ) состоял из 5 сеансов. Для самооценки матерями исходных и динамических показателей депрессивных нарушений применён набор стандартных шкал: уровень невротизации и психопатизации (УНП), тест П. Пишо, самооценка тревожности Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина, опросник Мини-мульт, метод цветовых выборов М. Люшера.

Статистическая обработка произведена параметрическими методами с расчётом средней (М), стандартной ошибки средней (m). Значимость различий для абсолютных и относительных величин оценивалась по t-критерию Стьюдента и критерию Йейтса (χ^2). Использовался пакет программ Statistika 5,0.

Результаты. Результаты исследования, основанные на анализе динамики состояния ЭКП новорождённых представлены в таблицах 1 и 2. Достоверной разницы, как между ЭКП (табл. 1.), так и выраженностью общего, соматического, неврологического состояния и сопутствующей патологии детей, по отношению к таковым группы сравнения, в начале раннего восстановительного периода, не выявлено (критерий Йейтса χ^2 , $p > 0,05$).

Перинатальное поражение нервной системы сопровождалось развитием транзиторных и патологических состояний. Наиболее значимые из них: синдром дыхательных расстройств (выраженного в 87,3 %, 69,2 %, 80,6 %, 69,4 % случаев соответственно для группы сравнения, 1, 2 и 3 основных подгрупп). Нарушение терморегуляции (22,7 %, 23,1 %, 28,8 %, 26,1 % – соответственно), задержка развития слухового анализатора (12,7 %, 23,1 %, 12,8 %, 16,1 % – соответственно). Расстройства функции кишечника, транзиторный дисбактериоз, лактазная недостаточность (19,0 %, 19,2 %, 13,9 %, 30,6 % – соответственно), синдром угнетения нервной системы (50,8 %, 61,5 %, 58,3 %, 49,0 %). Открытое овальное окно (34,9 %, 21,2 %, 27,8 %, 38,8 %), постгипоксическая транзиторная дисфункция миокарда (46,0 %, 53,8 %, 36,1 %, 34,7 %). Кровоизлияния в головной мозг (33,3 %, 30,8 %, 41,7 %, 30,6 %) и желудочки (15,9 %, 15,4 %, 36,1 %, 34,7 %), миотонический синдром (11,1 %, 17,3 %, 8,3 % и 20,4 %), врождённый гепатит (23,8 %, 46,2 %, 41,7 %, 28,6 %). Церебральная патология с гитертензионным синдромом

(60,3 %, 40,4 %, 41,7 %, 49,0 %), синдром Горнера (50,8 %, 46,2 %, 41,7 %, 46,9 %), поражение черепнокалового и люмбального отделов позвоночника и спинного мозга (87,3 %, 86,5 %, 91,7 %, 79,6 %). Конъюгационная желтуха (73,0 %, 63,5 %, 69,4 %, 55,1 % – соответственно).

Исходно средняя электропроводность в основной группе не отличалась от выраженности у новорождённых группы сравнения начала раннего восстановительного периода. Средняя электропроводность чуть ниже (на 0,9 % – в 1 подгруппе, $p > 0,05$, на 3,9 % – во 2 подгруппе, $p > 0,05$, и на 1,1 % – в 3 подгруппе, $p > 0,05$), чем в группе сравнения.

Профиль акупунктурных кожных зон представлен, отличающимися от аутогенной нормы, низкими значениями Н1, Н5, Н6 и повышенными величинами Н3, F2, F4, F5, как в контрольной, так и в основной группах. Диагностическая матрица ЭКП соотносится с проекционными зонами проявлений и выраженностью сопутствующих транзиторных и патологических состояний новорождённых в группах.

Достоверность разницы показателей ЭКП на этапах исследования контрольной группы, а так же, между группой сравнения и подгруппами наблюдения после проведенного курса представлена в табл. 2.

В контрольной группе ЭКП значимо возросла в большинстве каналов по отношению к исходной величине. В основной группе в конце курсовой терапии ЭКП репрезентативных точек и СР (на 8,5 % - в 1 подгруппе, $p < 0,05$, на 12,4 % – во 2 подгруппе, $p < 0,05$, и на 12,5 % – в 3 подгруппе, $p < 0,05$) снизилась по сравнению с новорождёнными контрольной группы конца раннего восстановительного периода.

В группе сравнения ЭКП самостоятельно гармонизировалась в 41,6 % каналов, а диагностическая матри-

Таблица 1. Показатели электрокожной проводимости новорождённых в начале раннего восстановительного периода (М ± m), мка

Показатели	Группа сравнения	1-я подгруппа	2-я подгруппа	3-я подгруппа
H1 s	82,9 ± 2,65	82,6 ± 2,60	79,7 ± 2,54	82,1 ± 3,01
H1 d	82,0 ± 2,46	80,1 ± 2,50	75,9 ± 3,01	80,2 ± 2,89
H2 s	83,7 ± 3,31	84,5 ± 2,21	82,8 ± 3,20	88,7 ± 3,32
H2 d	83,1 ± 3,03	81,8 ± 2,41	82,1 ± 3,60	86,5 ± 3,02
H3 s	84,8 ± 3,73	85,8 ± 2,59	83,1 ± 3,60	90,0 ± 3,04
H3 d	85,0 ± 3,44	85,6 ± 2,63	81,4 ± 3,73	88,6 ± 3,39
H4 s	86,7 ± 2,16	86,5 ± 2,80	87,7 ± 4,00	92,6 ± 3,30
H4 d	92,3 ± 3,58	83,8 ± 2,53	82,2 ± 4,00	87,3 ± 2,93
H5 s	89,4 ± 3,81	85,7 ± 2,69	82,9 ± 4,17	88,4 ± 3,28
H5 d	88,3 ± 3,58	82,1 ± 2,53	78,3 ± 3,22	80,8 ± 2,92
H6 s	96,0 ± 3,61	87,1 ± 2,73	85,7 ± 3,60	87,5 ± 3,71
H6 d	86,9 ± 3,32	82,5 ± 2,41	79,3 ± 3,58	84,0 ± 2,62
F1 s	87,5 ± 2,71	88,7 ± 2,32	87,1 ± 3,40	92,7 ± 3,22
F1 d	78,7 ± 2,20	84,5 ± 2,34	81,8 ± 3,19	84,9 ± 2,76
F2 s	75,5 ± 2,72	75,0 ± 2,67	75,3 ± 3,83	76,3 ± 3,20
F2 d	75,7 ± 2,81	75,6 ± 2,11	74,3 ± 3,51	75,8 ± 3,00
F3 s	87,7 ± 3,03	93,7 ± 2,95	89,3 ± 3,52	87,1 ± 3,16
F3 d	84,3 ± 2,78	84,5 ± 2,57	85,2 ± 3,34	83,9 ± 3,39
F4 s	88,0 ± 2,34	89,3 ± 2,98	85,3 ± 3,04	91,8 ± 3,37
F4 d	85,4 ± 2,71	87,5 ± 2,73	85,0 ± 2,82	87,6 ± 3,30
F5 s	75,1 ± 2,68	75,5 ± 2,39	74,1 ± 2,70	74,9 ± 3,47
F5 d	75,9 ± 2,28	76,3 ± 3,05	74,0 ± 2,81	75,1 ± 3,78
F6 s	69,8 ± 2,34	76,2 ± 2,77	69,7 ± 4,00	75,3 ± 4,32
F6 d	67,3 ± 2,40	75,2 ± 3,45	71,5 ± 3,42	71,2 ± 3,45
СР	83,0 ± 2,21	82,2 ± 1,19	79,7 ± 2,69	83,8 ± 2,61

Таблица 2. Показатели электрокожной проводимости новорождённых в конце раннего восстановительного периода ($M \pm m$), мка

Показатели	Группа сравнения	1-я подгруппа	2-я подгруппа	3-я подгруппа
H1 s	91,0 ± 2,56*	84,2 ± 2,48	84,0 ± 3,31	77,2 ± 2,47*
H1 d	91,8 ± 2,59*	84,2 ± 2,23**	80,1 ± 2,38**	80,7 ± 3,02**
H2 s	96,0 ± 2,42*	90,7 ± 2,59	82,5 ± 3,12**	85,4 ± 2,97**
H2 d	95,9 ± 3,10*	87,3 ± 2,77**	81,4 ± 2,72**	85,8 ± 3,22**
H3 s	94,8 ± 3,17*	89,7 ± 3,09	79,5 ± 3,65**	83,9 ± 3,37**
H3 d	92,8 ± 3,60	88,1 ± 2,82	79,2 ± 3,33**	86,2 ± 3,73
H4 s	100,8 ± 3,05*	90,9 ± 2,62**	89,5 ± 3,96**	89,8 ± 3,37**
H4 d	98,5 ± 3,06	89,1 ± 2,77**	81,4 ± 3,56**	87,9 ± 3,69**
H5 s	94,3 ± 3,91	87,4 ± 2,49	83,2 ± 4,06	83,2 ± 3,41**
H5 d	93,8 ± 3,76	82,5 ± 2,40**	78,2 ± 3,52**	80,5 ± 2,90**
H6 s	98,5 ± 3,11	90,9 ± 2,88	84,4 ± 3,90**	85,9 ± 2,98**
H6 d	94,2 ± 2,99	87,2 ± 2,68	80,7 ± 3,65**	83,6 ± 2,75**
F1 s	100,1 ± 2,55*	91,9 ± 2,73**	87,1 ± 3,56**	85,7 ± 2,96**
F1 d	92,0 ± 2,35*	86,0 ± 2,63	84,0 ± 3,78	83,9 ± 2,81**
F2 s	82,3 ± 2,77	73,1 ± 1,88**	72,9 ± 3,69**	70,7 ± 2,42**
F2 d	83,3 ± 2,55*	72,7 ± 1,93**	72,0 ± 3,75**	67,6 ± 2,12**
F3 s	96,2 ± 2,55*	89,8 ± 2,30	88,6 ± 4,08	85,5 ± 3,17**
F3 d	89,6 ± 2,68	84,9 ± 1,95	80,2 ± 3,27**	82,1 ± 3,04
F4 s	95,8 ± 2,69*	86,2 ± 2,79**	87,9 ± 3,87	86,0 ± 3,00**
F4 d	96,1 ± 2,48*	82,2 ± 2,87**	78,0 ± 3,63**	79,1 ± 2,89**
F5 s	84,2 ± 2,79*	72,1 ± 2,30**	74,7 ± 3,49**	71,7 ± 2,70**
F5 d	83,3 ± 2,44*	70,9 ± 2,31**	74,1 ± 3,89**	68,3 ± 2,56**
F6 s	84,7 ± 3,20*	74,9 ± 2,64**	71,8 ± 4,34**	66,4 ± 2,46**
F6 d	83,1 ± 3,26*	72,6 ± 2,77**	71,0 ± 3,87**	66,3 ± 3,15**
CP	91,7 ± 1,99*	83,9 ± 1,69**	80,3 ± 2,82	80,2 ± 2,27**

Примечание: * – достоверность разницы показателей контрольной группы на этапах исследования; ** – достоверность разницы показателей между подгруппами наблюдения и группой сравнения после проведённого курса РТ.

ца сохраняла исходный вариант дисбаланса. В первой подгруппе произведена ИРТ балансировка 75,0 % ($p = 0,040$), во второй – 58,3 % и третьей – 62,5 % каналов, преимущественно ножных (по критерию Йейтса). Диагностическая матрица ЭКП кожных зон основных подгрупп достоверно улучшалась, однако сохранялась дисгармония репрезентативных точек Н 5 и Н 6.

Отмечена корреляционная зависимость изучавшихся показателей от уровня ЭКП матери. Корреляция между ЭКП матерей и их новорождённых даёт положительную связь показателей. Отмечено наличие среднестатистической зависимости изучавшихся показателей ЭКП новорождённых и состояния электрогенеза матери, что указывает на её значимость в изменениях у новорождённых. Количество корреляционных взаимоотношений сильной и средней связи в группе сравнения в начале (24%) статистически не отличается ($p > 0,05$) от конца раннего восстановительного периода (16%) по критерию Йейтса. Исходно количество корреляционных взаимоотношений в подгруппах не отличалось ($p > 0,05$) от группы сравнения. Конец раннего восстановительного периода характеризовался достоверным возрастанием количества корреляционных связей сильного и среднего значения ($p < 0,001$) по отношению к группе сравнения во 2 подгруппе (56 %) и в 3 подгруппе (48 %) и, достоверно не отличалось ($p > 0,05$), хотя и превышало уровень группы сравнения (на 12 %), в первой подгруппе (28 %), что нашло отражение в ранее опубликованной работе [6] Профиль акупунктурных зон новорождённых соответствовал таковому их матерей, но в основной группе отмечена гармонизация кожных зон Н1, Н3, F2, F4 и F5 с положительной клинической динамикой симптоматики.

Выявлено наличие корреляционной зависимости ЭКП новорождённых от уровня большинства тестов психовегетативного состояния матери, что подтверждает её роль в изменениях электрогенеза. Исходно количество корреляционных взаимоотношений сильной и средней связи в группах не отличалось. В конце раннего восстановительного периода, по мере улучшения психовегетативного состояния матери, количество корреляционных связей сильного и среднего значения достоверно возросло в основных подгруппах по отношению к группе сравнения (на 44,4 %, 37,4 % и 31,2 % соответственно для 1, 2 и 3 подгрупп, $p < 0,001$).

Обсуждение. Процедура измерения ЭКП новорождённому позволяет осуществить скрининг-диагностику дисбаланса и достоверный контроль гармонизации систем и органов при проведении ИРТ. Сравнение полученных результатов ЭКП основных подгрупп с результатами в группе контроля показало, что включение курса ИРТ в систему «мать-дитя» обладает свойством её менять, оптимизируя функциональное состояние матери, мозгового кровотока, вегетативной реактивности и безусловно-рефлекторной деятельности новорождённого [7].

Родовой катарсис изменяет функциональное состояние новорождённого после родов. У детей с отягощенным акушерским анамнезом и течением родов, отмечается высокий уровень пограничной и сопутствующей патологии, что находит свое отражение в особенностях ЭКП, меняющейся в зависимости от функционального состояния центральной нервной системы. Изучение функционального состояния электрогенеза новорождённых в первый месяц жизни выявило изменения показателей соматического статуса параллельно

с нормализацией ЭКП. Характер динамики ЭКП, чётко соответствующей (χ^2 , $p > 0,05$) клиническим проявлениям новорождённых при ИРТ, соотносится с улучшением самочувствия и состояния, безусловно-рефлекторной деятельностью, гармонизацией физического развития, вегетативной реактивности, мозгового кровотока, купированием проявлений сопутствующей патологии.

Проведённые клинические исследования подтверждают, что изменения состояния внутренних органов патологического характера отражаются на ЭКП соответствующих проекционных зон кожи и могут расцениваться как состояние здоровья или болезни организма в целом, так и состояние его отдельных систем и органов. Анализ диагностической матрицы позволил выявить зоны изменений ЭКП, характерных для новорождённых с перинатальным поражением центральной нервной системы и их матерей, выбрать наиболее рациональный рецепт ИРТ. Подтверждается, что по измерению электрических параметров проекционных акупунктурных зон можно судить о локализации патологического процесса, а также о динамике вегетативных сдвигов при развитии болезни или в ходе лечения [8]. В терапевтической практике метод измерения ЭКП может быть рекомендован для диагностики послеродовых транзиторных состояний новорождённых, продуктивно использоваться для диагностики и оценки состояния пациента в динамике терапии [9].

Основываясь на данных исследований дисбаланса электрогенеза доношенных новорождённых и анализа эффективности [10] представляется возможным рекомендовать следующую пропись выбора трёх точек воздействия РТ тормозным методом на 3-5 сеансов: LU10 и HT8, TE2 и BL66, LI5 и SI5, HT7 и SP3, LR2 и HT8, BL65 и GB41, или GB38 и SI5 при обязательном добавлении соответствующей точки группового ЛО-пункта PC5, TE8, SP6 или GB39, чередуя стороны и верхние/нижние конечности.

Выводы. Таким образом, характерные особенности электрогенеза новорожденных с перинатальным поражением нервной системы соотносятся с патоморфологической картиной выявляемой патологии. ЭКП новорождённых отличается от аутогенной нормы и характеризуется значительной чувствительностью электрометрических характеристик кожных зон к степени выраженности патологических и транзиторных состояний. Метод электрокожной диагностики позволяет достоверно контролировать динамику состояния электрогенеза детей, а РТ изменять и гармонизировать ЭКП, повышая качество жизни новорождённых. Расширения набора средств, эффективных при терапии последствий церебральной ишемии, при учёте широкой распространённости её среди новорождённых, находит своё решение применением методов РТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Унакафов А.М. Математическая модель спонтанных реакций кожной проводимости человека // Математическое моделирование. – 2010. – Т. 22, № 4. – С. 57-66.
2. Valentinuzzi M.E., Morucci J.P., Felice C.J. Bioelectrical impedance techniques in medicine. Part II: Monitoring of physiological events by impedance // Crit. Rev. Biomed. Eng. – 1996. – Vol. 24, № 4-6. – P.353-466.
3. Сударушкин А.В., Михайличенко К.Ю., Чижов А.Я. Анализ функциональных параметров детей дошкольного возраста, проживающих в экологически контрастных городах московской области // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2010. – № 2. – С. 46-53.
4. Филоненко А.В. Физическое развитие новорожденных с перинатальным поражением нервной системы в ранний восстановительный период и рефлексотерапия // Казанский медицинский журнал. – 2009. – Т. 90, № 6. – С. 812-817.
5. Филоненко А.В., Голенков А.В. Младенческо-материнские взаимоотношения в семейном воспитании // Семья в России. – 2006. – № 1. – С. 68-76.
6. Филоненко А.В. Электрокожная проводимость родильниц и рефлексотерапия // Вестник восстановительной медицины. – 2010. – № 3 (37). – С. 48-50.
7. Филоненко А.В. Вегетативные дисфункции новорожденных с перинатальным поражением нервной системы в ранний восстановительный период и рефлексотерапия // Вестник восстановительной медицины. – 2009. – № 3 (31). – С. 81-84.
8. Неборский А.Т., Неборский С.А. Электрокожная проводимость в оценке функционального состояния организма человека (экспериментально-теоретическое обоснование) / Под ред. Р.А. Вартбаронова. – М.: Медицина, 2007. – 224 с.
9. Colbert A.P., Yun J., Edinger T. et al. Skin impedance measurements for acupuncture research: Development of a continuous recording system // Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. – 2008. – Vol. 5, № 4. – P. 443-450.
10. Филоненко А.В. Игло-рефлексотерапия в реабилитации новорождённых // Традиционная медицина. – 2010. – № 2 (21). – С. 14-20.

Резюме. Изучение электрокожной проводимости новорождённых под влиянием курсового воздействия игло-рефлексотерапии диады «мать-дитя» в ранний восстановительный период показало, что включение игло-рефлексотерапии в комплексную реабилитацию партнеров обеспечивает оптимизацию электрокожной проводимости новорождённого. Исследование акупунктуры новорождённого открывает дополнительные возможности лечения перинатального поражения нервной системы. Полученные данные теоретически обосновывают выбор и возможности совершенствования методов реабилитации доношенных новорождённых.

Ключевые слова: электрокожная проводимость, рефлексотерапия, новорождённый

Abstract. A study of the electro-skin conductivity of neonates under the influence of acupuncture course of the diade "mother-baby" in the early reconvalescent period has shown, that inclusion of the acupuncture in complex rehabilitation of partners provides the optimization of the electro-skin conductivity of the newborn. The study of newborn acupuncture gives more possibilities to treatment of perinatal nervous system lesion. The obtained data prove theoretically the choice and possibilities of development of rehabilitational methods in mature newborns.

Key words: electro-skin conductivity, reflexotherapy, newborn

КОНТАКТЫ:

Филоненко Александр Валентинович.

Служебный адрес: 428015, Чувашская республика, г. Чебоксары, Московский проспект, 15; тел. раб.: 8 (8352) 56-31-72; e-mail: filonenko56@mail.ru