

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ ВЕНОЗНЫХ ДИСГЕМИЙ У ПОДРОСТКОВ С ДИСПЛАЗИЕЙ  
СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Н.Е. ЩЕРБАКОВА, Л.А. МЕДВЕДЕВА, О.И. ЗАГОРУЛЬКО, Е.Ф. ДУТИКОВА

*ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского», Абрикосовский пер., д.2, ГСП-1, Москва, Россия, 119991*

**Аннотация.** В работе дана подробная характеристика проблемы дисплазии соединительной ткани. Показана важность изменений кровотока и ангиогенных изменений у детей и подростков. Определена роль мышечно-тонических и миофасциальных расстройств. Целью работы было определение места рефлексотерапии в комплексе лечебных мероприятий. У 38 пациентов проведены, кроме общепринятых исследований – дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов, магнитно-резонансная томография в режиме ангиографии, доплерография яремных и позвоночных вен на аппаратуре экспертного уровня. Оценивались результаты рефлексотерапии и сочетанной терапии. Кроме анкетирования субъективного улучшения симптоматики, зафиксирована нормализация параметров венозного оттока, уменьшение диаметра позвоночных вен. В результате у пациентов опытной группы – исчезли болевые ощущения и мышечно-тоническое напряжение. Даны рекомендации по ведению этой группы больных.

**Ключевые слова:** дисплазия сосудистой ткани, венозные дисплазии, рефлексотерапия.

REFLEX THERAPY OF VENOUS HYPEREMIA IN ADOLESCENTS WITH CONNECTIVE TISSUE  
DYSPLASIA

N.E. SCHERBAKOVA, L.A. MEDVEDEVA, O.I. ZAGORUL'KO, E.F. DUTIKOVA

*Russian B.V. Petrovsky Scientific Center of Surgery, Abrikosovskii per., 2, GSP-1, Moscow, Russia, 119991*

**Abstract.** This study presents the features of connective tissue dysplasia. The authors showed the importance of changes in blood flow and angiogenic changes in children and adolescents, defined the role of the muscular-tonic and myofascial disorders. The purpose of this work was to determine a place of reflex therapy in the complex of therapeutic measures. Duplex scanning of the brachiocephalic vessels, magnetic resonance imaging in mode of angiography, Doppler jugular and vertebral veins by means of equipment expert level were carried out 38 patients. The authors evaluated the results of reflex therapy and combined therapy. Subjective improvement of symptoms was revealed by the results of the questionnaires, it was also noted normalization parameters of the venous outflow, reducing the diameter of the vertebral veins. In the patients of the experimental group - the pain and musculo-tonic stress disappeared. The authors made recommendations for observing this group of patients.

**Key words:** vascular tissue dysplasia, venous dysplasia, reflex therapy.

*Дисплазии соединительной ткани (ДСТ)* – нарушения соединительной ткани мультифакторной природы, объединенные в синдромы и фенотипы на основе общности внешних и/или висцеральных признаков [1]. Существенное значение имеет высокая распространенность признаков ДСТ у подростков: формируются костно-суставные деформации, плоскостопие, нарушения зрения, сосудистый синдром, что связано с увеличением общей массы соединительной ткани по мере роста ребенка [2, 3]. В настоящее время не существует точных сведений о частоте встречаемости ДСТ, что обусловлено разнообразием методических подходов в диагностике коллагенопатий и технической оснащенности медицинских учреждений [4, 5]. Чаще встречаются недифференцированные ДСТ, которые характеризуются мутацией не одного гена, а нуклеотидным полиморфизмом и зависят от внешних факторов [2, 6].

В детском возрасте при ДСТ выявляются патологические деформации хода брахиоцефальных артерий вследствие неполноценности строения артериальной стенки, что часто сопровождается изменениями кровотока и ангиогенными нарушениями, которые клинически могут проявляться различными симптомами, в том числе головными болями [3]. Ряд авторов указывают на значимость расстройств венозного мозгового кровообращения в возникновении цефалгий [7, 8]. Ограниченное число публикаций по оценке венозных нарушений у детей объясняется трудностями объективизации венозного оттока, связанных с анатомическими особенностями венозной системы и трудностями инструментальной оценки состояния венозной церебральной гемодинамики.

ДСТ сопровождается синдромом гипермобильности суставов, костно-суставной патологией и патологией позвоночника, что проявляется функциональными биомеханическими нарушениями и приводит к формированию мышечно-тонических и миофасциальных расстройств на уровне шейного отдела позвоночника. Постуральный дисбаланс мышц шейно-плечевой области определяет рефлекторные влияния на экстра-

**Библиографическая ссылка:**

Щербакова Н.Е., Медведева Л.А., Загоруйко О.И., Дутикова Е.Ф. Рефлексотерапия венозных дисгемий у подростков с дисплазией соединительной ткани // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №1. Публикация 6-8. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-1/5080.pdf> (дата обращения: 30.03.2015)

интракраниальные сосуды брахиоцефальной системы, способствуя затруднению венозного оттока из полости черепа. Учитывая важную роль мышечно-тонического синдрома в патогенезе формирования венозных церебральных дисгемий, воздействие на избыточно напряженные перикраниальные мышцы является одной из приоритетных задач в комплексе лечебных мероприятий.

Акупунктура обладает гармонизирующим действием, позволяет ликвидировать устойчивые патологические связи, рассчитана на длительное применение и не сопряжена с существенными рисками побочных действий. Лечебный эффект *рефлексотерапии* (РТ) связан с воздействием на центральную нервную систему, тем самым осуществляется регулирующее и трофическое влияние на нарушенные функции организма. Стимуляция точек акупунктуры способствует активизации обменных процессов, улучшению микроциркуляции, оказывает действие на функции нейромоторного аппарата [9-14].

**Целью контролируемого сравнительного исследования** явилась оценка эффективности метода РТ в комплексном лечении церебральных венозных дисгемий у подростков при ДСТ.

**Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 38 пациентов с венозными дисгемиями – подростки от 14 до 18 лет с верифицированным диагнозом ДСТ. После прохождения общеклинического и инструментального обследования пациентов (n=38) методом случайного отбора разделили на две сопоставимые группы – основную и контрольную – по 19 человек каждая.

В алгоритм обследования входили стандартное общеклиническое и нейроортопедическое обследование, осмотр офтальмолога (с целью исключения доброкачественной внутричерепной гипертензии), проводили эхокардиографию, рентгенологическое исследование позвоночника, а также дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов, транскраниальную доплерографию и *магнитно-резонансную томографию* (МРТ) головного мозга в режиме ангиографии, при необходимости выполняли МР-венографию. Для изучения венозного оттока из полости черепа проводили доплерографию яремных и позвоночных вен на ультразвуковых сканерах экспертного уровня Logiq-7 и VIVID-7 фирмы GE (США) с использованием мультисекторного линейного датчика частотой 7-14 МГц. Оценивали диаметр вен, скоростные параметры и фазность кровотока. Признаками затруднения венозного оттока по системе позвоночных вен считались увеличение диаметров позвоночных вен (больше диаметра спутствующей артерии) и позвоночных сплетений и повышение скоростных параметров на интра- и экстракраниальном уровнях с повышением его фазности.

Наличие не менее пяти фенотипических маркеров расценивали как проявления ДСТ. При определении характерных внешних фенотипических маркеров врожденной «слабости» соединительной ткани, при выявлении пролапса митрального клапана и аномальных хорд в полости левого желудочка, синдрома гипермобильности суставов был выставлен диагноз ДСТ.

Оценку вегетативного статуса проводили с помощью опросника А.М.Вейна.

В контрольной группе пациенты получали стандартную медикаментозную терапию в течение месяца, включающую венотонизирующий препарат Эскузан по 12 капель 2 раза в день (капли не назначали в обеденное время с учетом занятости детей в школьном процессе) и комбинированный препарат Магне-В6 форте по 1 таблетке 3 раза в день. Всем пациентам проводили курс лечебного массажа мышц спины в течение 15 дней.

В основной группе в дополнение к вышеописанному лечению проводили рефлексотерапию с применением метода корпоральной акупунктуры. Проводили 14-15 процедур, сеансы назначали через день. Использовали акупунктурные точки общего воздействия.

Состояние пациентов оценивали до- и по окончании курса лечения. Полученные результаты анализировали с помощью пакета статистических программ SPSS 11.0. Для парных сравнений использовали t-критерий с двусторонним 5% (p<0,05) уровнем значимости. Для анализа результатов лечения в динамике (повторные измерения) применяли критерий Фридмана также с 5% уровнем значимости.

**Результаты и их обсуждение.** Все пациенты обеих групп предъявляли жалобы на головные боли преимущественно диффузного характера, сопровождающиеся чувством «распирания» или «тяжести» в голове, чаще в утренние часы после сна, иногда сочетающиеся с тошнотой, ощущением вращения. Головные боли усиливались при использовании низкого изголовья подушки и ношении тугих воротников, облегчение приносила умеренная физическая активность, употребление чая. В 57,9% наблюдений в контрольной группе и в 78,9% – в основной группе пациенты предъявляли жалобы на болевые ощущения в шейном отделе позвоночника. В неврологическом статусе очаговой неврологической симптоматики не выявлено, в 42,1% случаев в контрольной группе и в 47,4% – в основной группе подростки отмечали трудности при фиксации взгляда в стороны при слежении за предметом. У пациентов обеих групп выявлены признаки вегетативной дисфункции: лабильность цифр артериального давления с тенденцией к гипотензии (в 84,2% – в контрольной группе, в 73,7% – в основной группе), оживление сухожильных рефлексов (в 68,4% – в контрольной группе, в 78,9% – в основной группе), дистальный гипергидроз (в 84,2% – в контрольной группе, в 63,2% – в основной группе), все пациенты обеих групп предъявляли жалобы на повышенную утомляемость, плохую переносимость физических нагрузок, метеозависимость. Сумма баллов по опроснику А.М. Вейна в контрольной группе составила 19±2,2 балла, в основной группе – 18±2,4 балла.

При нейроортопедическом осмотре у всех пациентов обеих групп выявляли нарушения осанки с формированием различных вариантов сколиотического искривления позвоночника, выявляли асимметрию то-

**Библиографическая ссылка:**

Щербачова Н.Е., Медведева Л.А., Загоруйко О.И., Дутикова Е.Ф. Рефлексотерапия венозных дисгемий у подростков с дисплазией соединительной ткани // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №1. Публикация 6-8. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-1/5080.pdf> (дата обращения: 30.03.2015)

нуса, болезненность и напряжение при пальпации мышц шеи и надплечий. По данным результатов рентгенологического исследования обнаруживали С- и S-образные сколиозы одного (у 57,9% пациентов контрольной группы, у 47,4% – в основной группе) или двух отделов позвоночника (в 42,1% случаев в контрольной группе, в 52,6% – в основной группе), нарушение статики позвоночника в виде выпрямления шейного отдела позвоночника с тенденцией к формированию кифотической деформации (в 36,8% наблюдений в контрольной группе, в 31,6% – в основной группе), сопровождающиеся гипермобильностью и нестабильностью шейного отдела позвоночника. Гипермобильность суставов выявляли в 68,4% случаев в контрольной группе и в 63,2% – в основной группе пациентов, плоскостопие же и относительное укорочение нижней конечности, в свою очередь, у подавляющего числа подростков – у пациентов контрольной группы в 89,5% случаев, в 94,7% – в основной группе.

При пальпации цервикокраниальной области у всех пациентов (100%) выявлялась болезненность триггерных точек и мышечно-тоническое напряжение мышц головы и перикраниальной мускулатуры с преобладанием в области заднешейных (у 47,4% пациентов контрольной группы и у 42,1% – в основной группе) и трапециевидных мышц (в 84,2% случаев в контрольной группе пациентов, в 78,9% – в основной группе). При пальпации паравертебральных точек в грудном и поясничном отделах позвоночника у 63,2% пациентов в контрольной группе и у 57,9% пациентов в основной группе в области напряженных мышц определяли формирование болезненных мышечных валиков (тяжей).

После проведенного курса лечения отмечено улучшение состояния в виде купирования цефалгий у пациентов обеих групп, улучшения вегетативного статуса и переносимости физических нагрузок. По данным ультразвукового исследования отмечена нормализация скоростных параметров венозного оттока на интра- и экстракраниальном уровнях, уменьшение диаметра позвоночных вен у всех пациентов основной группы, в контрольной группе у 26,3% пациентов регистрировали признаки умеренного затруднения венозного оттока. Болезненные ощущения и мышечно-тоническое напряжение по окончании исследования сохранялись только у пациентов контрольной группы – в области заднешейных в 15,8% случаев и трапециевидных мышц в 31,6% наблюдений.

При анализе показателей анкетирования по опроснику А.М. Вейна сумма баллов в контрольной группе составила  $16 \pm 1,1$ , что соответствовало наличию признаков дисфункции вегетативной нервной системы, тогда как в основной группе показатели составили  $12 \pm 0,8$  баллов и свидетельствовали о нормализации вегетативных проявлений ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Применение метода корпоральной акупунктуры позволяет повысить эффективность лечения пациентов с церебральными венозными дисгемиями. Учитывая преимущественно функциональный характер венозной церебральной ангиодистонии у подростков с ДСТ, рекомендуется регулярное наблюдение невролога, проведение дуплексного сканирования брахиоцефальных сосудов с оценкой венозного церебрального кровотока.

### Литература

1. Агасаров Л.Г. Фармакопунктура (фармакопунктурная рефлексотерапия). М.: Арнебия, 2013. 192 с.
2. Алексеев В.В., Шехтер А.И., Скоробогатов К.В., Шашкова Е.В. Головные боли при интракраниальной венозной дисфункции // Боль. 2008. №3 (20). С. 15–21.
3. Арсентьев В.Г., Баранов В.С., Шабалов Н.П. Наследственные заболевания соединительной ткани как конституциональная причина полиорганного нарушения у детей. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. 231 с.
4. Воропай Л.А., Пирожкова Н.И., Воропай Н.Г. Эффективность Элькара при дисплазии соединительной ткани сердца у детей // Практика педиатра. Сентябрь 2014. С. 38–42.
5. Загоруйко О.И., Цибуляк В.Н., Лувсан Г., Картавенко С.С. Наша общая хроническая боль (к вопросу о центрах по лечению хронической боли: лечебные и организационные принципы работы) // Анестезиология и реаниматология. 1998. № 5. С. 54–59.
6. Земцовский Э.В. Соединительнотканые дисплазии сердца. СПб.: ТОО «Политекс-Норд-Вест», 1998. 96 с.
7. Земцовский Э.В., Малеев Э.Г. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы. СПб.: ИВЭ-СЭП, 2012. 160 с.
8. Клеменов А.В. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани: клинические проявления, возможности диагностики и патогенетического лечения. М., 2005. 136 с.
9. Лувсан Г. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии / Гаваа Лувсан. – 2-е изд., перераб. М.: Наука, 1990. 576 с.
10. Медведева Л.А., Дутикова Е.Ф., Щербакова Н.Е., Загоруйко О.И., Гнездилов А.В., Сандриков В.А. Комплексная патогенетическая терапия головных болей, обусловленных дегенеративно-дистрофическими изменениями шейного отдела позвоночника с явлениями венозного застоя // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2007. Т. 107, № 11. С. 36–41.

### Библиографическая ссылка:

Щербакова Н.Е., Медведева Л.А., Загоруйко О.И., Дутикова Е.Ф. Рефлексотерапия венозных дисгемий у подростков с дисплазией соединительной ткани // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №1. Публикация 6-8. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-1/5080.pdf> (дата обращения: 30.03.2015)

11. Медведева Л.А., Загорулько О.И., Гнездилов А.В., Щербакова Н.Е. Применение неинвазивных методов в лечении миофасциального болевого синдрома cervикокраниальной локализации. Отчет о НИР от 01.11.2011 (РАМН), 29 с.

12. Шилияев Р.Р., Шальнова С.Н. Дисплазия соединительной ткани и ее связь с патологией внутренних органов у детей и взрослых // Вопросы современной педиатрии. 2003. Т. 2, №5. С. 61–67.

13. Щербакова Н.Е., Медведева Л.А., Загорулько О.И., Гнездилов А.В. Эффективность локального воздействия в лечении головных болей // Российский журнал боли. 2014. № 1. С. 45.

14. Zagorulko O.I., Medvedeva L.A. Reflex Analgesia In Treatment Of Chronic Tension Headaches. World pain congress in the heart of Europe WIP 2014. Abstract Book, 2014. 48 p.

#### References

1. Agasarov LG. Farmakopunktura (farmakopunkturnaya refleksoterapiya). Moscow: Arnebiya; 2013. Russian.

2. Alekseev VV, Shekhter AI, Skorobogatov KV, Shashkova EV. Golovnye boli pri intrakranial'noy venoznoy disfunktsii. Bol'. 2008;3(20):15-21. Russian.

3. Arsent'ev VG, Baranov VS, Shabalov NP. Nasledstvennyye zabolevaniya soedinitel'noy tkani kak konstitutsional'naya prichina poliorgannykh narusheniy u detey. Sankt-Peterburg: SpetsLit; 2015. Russian.

4. Voropay LA, Pirozhkova NI, Voropay NG. Effektivnost' El'kara pri displazii soedinitel'noy tkani serdtsa u detey. Praktika pediatria. Sentyabr' 2014. S. 38-42. Russian.

5. Zagorul'ko OI, Tsibulyak VN, Luvsan G, Kartavenko SS. Nasha obshchaya khronicheskaya bol' (k voprosu o tsentrakh po lecheniyu khronicheskoy boli: lechebnye i organizatsionnye printsipy raboty). Anesteziologiya i reanimatologiya. 1998;5:54-9. Russian.

6. Zemtsovskiy EV. Soedinitel'notkannyye displazii serdtsa. SPb.: TOO «Politeks-Nord-Vest»; 1998. Russian.

7. Zemtsovskiy EV, Maleev EG. Malye anomalii serdtsa i displasticheskie fenotipy. SPb.: IVESEP; 2012. Russian.

8. Klemenov AV. Nedifferentsirovannaya displaziya soedinitel'noy tkani: klinicheskie proyavleniya, vozmozhnosti diagnostiki i patogeneticheskogo lecheniya. Moscow; 2005. Russian.

9. Luvsan G. Traditsionnye i sovremennyye aspekty vostochnoy refleksoterapii. Gavaa Luvsan. 2-e izd., pererab. Moscow: Nauka; 1990. Russian.

10. Medvedeva LA, Dutikova EF, Shcherbakova NE, Zagorul'ko OI, Gnezdilov AV, Sandrikov VA. Kompleksnaya patogeneticheskaya terapiya golovnykh boley, obuslovlennykh degenerativno-distroficheskimi izmeneniyami sheynogo otdela pozvonochnika s yavleniyami venoznogo zastoya. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. 2007;107(11):36-41. Russian.

11. Medvedeva LA, Zagorul'ko OI, Gnezdilov AV, Shcherbakova NE. Primenenie neinvazivnykh metodov v lechenii miofatsial'nogo boleвого синдрома tservikokranial'noy lokalizatsii. Otchet o NIR ot 01.11.2011 (RAMN). Russian.

12. Shilyaev RR, Shal'nova SN. Displaziya soedinitel'noy tkani i ee svyaz' s patologiey vnutrennikh organov u detey i vzroslykh. Voprosy sovremennoy pediatrii. 2003;2(5):61-7. Russian.

13. Shcherbakova NE, Medvedeva LA, Zagorul'ko OI, Gnezdilov AV. Effektivnost' lokal'nogo vozdeystviya v lechenii golovnykh boley. Rossiyskiy zhurnal boli. 2014;1:45. Russian.

14. Zagorulko OI, Medvedeva LA. Reflex Analgesia In Treatment Of Chronic Tension Headaches. World pain congress in the heart of Europe WIP 2014. Abstract Book; 2014.

---

#### Библиографическая ссылка:

Щербакова Н.Е., Медведева Л.А., Загорулько О.И., Дутикова Е.Ф. Рефлексотерапия венозных дисгемий у подростков с дисплазией соединительной ткани // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2015. №1. Публикация 6-8. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2015-1/5080.pdf> (дата обращения: 30.03.2015)