

При анализе изменений качества жизни на фоне лечения также выявлена положительная динамика у лиц, получавших гевискон, по всем показателям как физического, так и психического функционирования. Все больные за время приема препарата отметили хорошую переносимость, нежелательных явлений зарегистрировано не было.

### Обсуждение

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью назначение препарата на основе альгината гевискона обеспечивает высокую эффективность в купировании основных симптомов данного заболевания, способствует уменьшению воспалительных изменений слизистой оболочки пищевода и желудка, оптимизирует показатели рН-метрии, улучшает качество жизни пациентов.

Препарат гевискон, являясь лекарственным средством на основе природных соединений, обладает рядом преимуществ перед традиционными средствами фармакотерапии. К таким преимуществам относятся: соответствие терапии природными соединениями ментальности пациентов, оказание дополнительного лечебного эффекта за счет основных свойств натуральных продуктов, соответствие эволюционно выработанным физиологическим потребностям организма, отсутствие привыкания.

Таким образом, назначение препарата гевискона является новым прогрессивным шагом в лечении детей с ГЭРБ, т. к. он проявляет высокую эффективность в устранении рефлюксов, обеспечивает быстрый и продолжительный эффект, может использоваться в комбинации с антисекреторными препаратами, т. к. они не оказывают существенного влияния на способность гевискона к формированию альгинатного барьера в желудке, и, в свою очередь, гевискон не влияет на основные фармакокинетические параметры антисекреторных препаратов, безопасен в применении, не вызывает побочных эффектов, не кумулируется в организме, не оказывает системного действия и может использоваться в педиатрии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахвердян Ю. Р., Хавкин А. И. Обоснование дифференцированной тактики лечения различных форм гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей // Детская гастроэнтерология. – 2007. – Т. 4. № 1. – С. 5–7.
2. Бельмер С. В., Хавкина А. И. Гастроэнтерология детского возраста. – М., 2003. – 360 с.
3. Васильев Ю. В. Лекарственная терапия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Лечащий врач. – 2008. – № 2. – С. 1–2.
4. Гнусаев С. Ф., Иванова И. И. Диагностика гастроэзофагеального рефлюкса при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта у детей: Пособие для врачей. – М., 2003. – С. 40.
5. Исаков Ю. Ф., Степанов Э. А., Красовская Т. В. Желудочно-пищеводный рефлюкс у детей // Болезни органов пищеварения у детей. Питание здорового и больного ребенка. 2-й конгр. педиатров России. – М., 1996. – С. 22.
6. Корниенко Е. А., Щербаков П. Л. Опыт применения париета у детей до 10 лет // Русский мед. ж. – 2004. – Т. 12. № 3. – С. 40–43.
7. Сарычева Е. Г., Голосова Т. Г. Антирефлюксная терапия при рецидивирующих бронхолегочных заболеваниях у детей // Педиатрия. – 2002. – № 2. – С. 34–37.
8. Успенский Ю. П. Первый опыт применения гевискона в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Русский мед. журн. – 2007. – Т. 15. № 22. – С. 3–4.
9. Хавкин А. И., Жихарева Н. С. Современные представления о гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей // Consilium medicum. – 2002. – Т. 4. № 3. – С. 38–41.
10. Щербаков П. Л. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей // Лекции по педиатрии. Гастроэнтерология. – М., 2003. – Т. 3. – С. 23–25.
11. Andersson T., Hassall E., Lundborg P. Pharmacokinetics of orally administered omeprazole in children / T. Andersson, E. Hassall, P. Lundborg // *At. j. gastroent.* – 2000. – Vol. 95. – P. 3101–3106.
12. DeMeester T. R. Updated guidelines for diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease // *An. rev. med.* – 1999. – Vol. 50. – P. 469–506.
13. Omari T. I., Miki K., Davidson G. Characterisation of relaxation of the lower oesophageal sphincter in healthy premature infants/ T. I. Omari, K. Miki, G. Davidson // *Gut.* – 1997. – Vol. 40. № 3. – P. 370–375.
14. Orenstein S. R. Gastroesophageal reflux // *J. pediatric. gastrointestinal.* – 1994. – P. 55–88.

Поступила 25.08.2012

**Р. В. ШАПОРЕНКО, Н. С. ШАПОРЕНКО, М. М. ТРУБИЛИНА**

## КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАПОРОВ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЭС-ТЕРАПИИ

*Детский диагностический центр ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК, Россия, 350007, г. Краснодар, пл. Победы, 1, тел. 8-918-460-3254. E-mail: roman804@mail.ru*

Авторами было исследовано 67 детей подросткового возраста с хроническими запорами. Полную клиническую ремиссию удалось получить в 89% случаев при применении ТЭС-терапии и у 57% детей, которые получали только традиционную терапию. У больных осмотр проводили перед началом лечения и на 12–14-е сутки терапии. Применение ТЭС-терапии способствует повышению клинической эффективности традиционных способов лечения у больных детей с хроническими запорами, что проявляется улучшением общего состояния, снижением интенсивности болевого синдрома, более быстрой нормализацией стула, исчезновением диспепсических расстройств.

**Ключевые слова:** хронический запор, транскраниальная электростимуляция, подростки, лечение.

**R. V. SHAPORENKO, N. S. SHAPORENKO, M. M. TRUBILINA**

## COMPLEX TREATMENT OF CONSTIPATION IN CHILDREN WITH THE USE OF TES-THERAPY

*State budget health care institution «Children's regional clinical hospital»  
Ministry of health of the Krasnodar region consultative polyclinic № 2,  
Russia, 350007, Krasnodar, pl. Victory, 1, tel. 8-918-460-3254. E-mail: roman804@mail.ru*

Autor was to examine 67 children of juvenile age with chronic constipation. We managed to observe a full clinic remission in 89% of cases with application of transcranial electrostimulation (TES), and 57% of cases with children who were traditionally therapeutically treated. The patients were subjected to examination before treatment and on the 12–14 day of therapy. The use of TES-therapy improves the clinical effectiveness of traditional methods of treatment in patients with chronic constipation, improve overall health, decrease the intensity of pain, more rapid normalization of stool, the disappearance of diarrhoeal disorders.

*Key words:* chronic constipation, transcranial electric stimulation, teenagers, treatment.

### **Введение**

Хронический запор – одна из наиболее частых патологий желудочно-кишечного тракта у детей. При этом установить истинную распространенность данного заболевания крайне сложно, так как из-за низкого уровня санитарной культуры части населения и недостаточной санитарной пропаганды обращаемость по этому поводу пока невысока. Разнообразные данные, почерпнутые из популярной литературы, при отсутствии разъяснений со стороны врачей формируют у родителей неверное представление о том, каким должен быть стул ребенка [10].

Понятие нормы в этом случае очень нечеткое. Так, в норме частота стула у здоровых взрослых людей колеблется от трех раз в сутки до двух раз в три дня. У детей первых месяцев жизни стул может наблюдаться после каждого кормления, т. е. шесть-семь раз в сутки.

Нормальное продвижение кала по кишечнику характеризуется не только частотой стула, но и его формой, а также консистенцией. Не менее важны такие симптомы, как боль, натуживание при дефекации. У детей, как правило, нарушения моторики носят функциональный характер. У части детей хронические запоры обусловлены врожденными аномалиями толстой кишки и аноректальной области (болезнь Гиршпрунга, долихоколон, долихосигма).

В настоящее время частой причиной запоров у детей первого года жизни является незрелость ребенка. Неблагоприятная беременность (токсикозы, стрессы, особенно в первом триместре), медикаментозное вмешательство во время родов, кесарево сечение – все это приводит к несвоевременному созреванию и неправильному развитию нервной системы детей.

Причиной развития функциональных запоров у детей более старшего возраста может стать угнетение дефекационного рефлекса, наблюдающееся у стеснительных детей. Оно возникает чаще всего с началом посещения ребенком детских учреждений, при смене привычной обстановки, например, при переезде на новое место или при неприятных, болевых ощущениях, сопровождающих акт дефекации (анальные трещины). Отказ от завтрака, утрення спешка вызывают подавление желудочно-толстокишечного рефлекса, а сознательное подавление позывов на дефекацию способствует повышению порога возбудимости рецепторов прямой кишки. Впоследствии для возникновения позыва на дефекацию необходимо более плотное наполнение прямой кишки [2].

Следует отметить, что при лечении хронических запоров у детей не рекомендуется применение слабительных препаратов, усиливающих моторику кишки и тормозящих абсорбцию воды и солей из

кишечника (антрагликозиды; производные фенолфталеина; бисакодил; касторовое масло; солевые слабительные) из-за большого количества побочных действий и осложнений. Препараты, содержащие антрагликозиды, при длительном применении вызывают повреждение сначала слизистой оболочки, а затем и мышечного слоя толстой кишки с возможной его атрофией, что усугубляет течение запоров. Солевые и масляные слабительные при длительном применении снижают всасывание жирорастворимых витаминов А, D, E, K [11].

При необходимости включения в комплекс терапии запоров слабительных препаратов лучше использовать средства, относящиеся по механизму действия к пребиотикам. Так, лактулоза не всасывается в тонкой кишке, а в толстой – расщепляется под действием флоры кишечника на низкомолекулярные органические кислоты, приводя к понижению pH и повышению осмотического давления в просвете ободочной кишки. За счет притока жидкости увеличивается объем кала и изменяется его консистенция, он становится более рыхлым. По данным клинических исследований, проведенных в России, терапия в течение 4 недель дюфалаком – препаратом, созданным на основе лактулозы, способствует ликвидации запоров. У большинства пациентов при этом отмечаются рост бифидо- и лактобактерий, а также снижение уровня дрожжеподобных грибов, лактозонегативных энтеробактерий, энтерококков. Дозы препарата подбираются индивидуально [3, 4].

Метод транскраниальной электростимуляции (ТЭС), предложенный профессором В. П. Лебедевым, в основе которого лежит активация опиоидергических структур головного мозга, обладает многообразием эффектов, общей направленностью которых является нормализация гомеостаза. Все эффекты по механизму делят на 2 типа: центральные (аналгезия, стабилизация гемодинамики) и периферические (модуляция динамики острофазного ответа при воспалении, ускорение заживления кожных ран, язвенных дефектов слизистой оболочки желудка, очага некроза при инфаркте миокарда) [5, 9, 12, 13]. Указанные эффекты в значительной мере обусловлены возрастанием в крови концентрации опиоидных пептидов ( $\beta$ -эндорфинов и мет-энкефалинов), которые выделяются активированными структурами антиноцицептивной (АНС) системы [1, 7, 14, 15].

Цель исследования – выявление влияния ТЭС-терапии как анальгезирующего и противовоспалительного метода у детей подросткового возраста с хроническими запорами в комплексе с традиционной терапией.

## Материалы и методы исследования

Объектом клинического исследования были 67 детей подросткового возраста, из которых 51 – больные с аномалией развития толстого кишечника (долихосигма) и 16 – с функциональными запорами. Возраст исследуемых колебался от 12 до 18 лет.

Больные находились на амбулаторном лечении в консультативно-поликлиническом отделении № 2 детской краевой клинической больницы в период с 2009 по 2012 год.

В соответствии с поставленными задачами все обследуемые разделены на 2 группы.

В контрольную группу вошли 22 больных, лечение которых проводили общепринятыми традиционными методами комплексной терапии (дюфалак в индивидуальной слабительной дозе, средства, нормализующие моторную функцию кишечника, состояние центральной и вегетативной нервной системы, лечебно-физическая культура, физиотерапевтическое лечение).

Основную группу составили 45 больных того же возраста, которым на фоне традиционного комплексного метода лечения проводился курс ТЭС-терапии.

ТЭС-терапию проводили электростимулятором «Трансаир-2» (п/к «Сигнал», г. Кировск Ленинградской области) в анальгетическом режиме. Курс лечения у больных с хроническими запорами составил 10 сеансов. Длительность 1-го сеанса составляла 20 минут, всех последующих – 25–30 минут. В течение 10–15 минут воздействия, по мере привыкания пациента к ощущениям давления, вибрации, покалывания, силу тока постепенно увеличивали. Появление чувства жжения под лобным электродом требует уменьшения силы суммарного тока до исчезновения этого ощущения.

Диагностика запоров направлена в первую очередь на выявление причины и включает следующие этапы: целенаправленный опрос пациента; пальцевое исследование прямой кишки; ректороманоскопия, колоноскопия; рентгенологический метод исследования; копрологическое исследование; исследование кишечной микрофлоры [6, 8].

Клинические и лабораторные исследования осуществляли до проведения и по окончании курса ТЭС-терапии у больных основной группы и в соответствующие сроки у пациентов группы сравнения.

## Результаты исследования

Под влиянием проводимой терапии наблюдалась положительная динамика клинического течения хронического колита. Но у детей, у которых кроме традиционной терапии применяли ТЭС-терапию, эффективность лечения была выше. Так, состояние полной клинической ремиссии в основной группе удалось получить у 40 (89%) подростков, а в контрольной – только у 12 (57%) пациентов.

Различными оказались сроки исчезновения болевого синдрома и болезненности при пальпации в исследуемых группах. Периодические или постоянные боли в животе исчезали у пациентов основной группы после 2–3 процедур ТЭС-терапии (2–3-и сутки), а при общепринятом лечении у пациентов контрольной группы – через 6–7 суток. Болезненность при пальпации у пациентов основной группы исчезала после 4–5 сеансов ТЭС-терапии (4–5-е сутки), а у пациентов контрольной группы – на 10–12-е сутки. Проявления астеновегетативного синдрома исчезали у пациентов основной группы на 3–4-е сутки, а у пациентов контрольной группы –

на 6–7-е сутки. Диспепсические расстройства прекращались у пациентов основной группы на 2–3-е сутки, а у пациентов контрольной группы – на 4–5-е сутки.

Кроме того, число рецидивов (обострение хронического колита) в контрольной группе в течение 3 лет наблюдений составляло у 16 пациентов в среднем 73%, а в основной группе у 14 больных – 32%, в 2,28 раза меньше по сравнению с контрольной группой.

У больных основной группы проводили оценку эффективности ТЭС-терапии и в отношении нормализации стула.

У пациентов основной группы наблюдалась более быстрая нормализация стула (на 2–3-е сутки), у пациентов контрольной группы – на 4–5-е сутки.

## Обсуждение

ТЭС-терапия обладает высокой эффективностью в устранении болевого синдрома у больных с запорами: 85% сеансов сопровождались эффективным уменьшением боли. При проведении курсового лечения анальгетический эффект нарастал от процедуры к процедуре. Таким образом, ТЭС-терапия в анальгетическом режиме при наличии постоянно выраженного болевого синдрома оказывает антистрессовое влияние, улучшает эмоциональное состояние пациентов.

Применение ТЭС-терапии способствует повышению клинической эффективности традиционных способов лечения у больных детей с хроническими запорами, что проявляется улучшением общего состояния, снижением интенсивности болевого синдрома, более быстрой нормализацией стула, исчезновением диспепсических расстройств, что приводило к снижению частоты рецидивов.

При использовании ТЭС-терапии отмечают хорошую переносимость, простота и безопасность воздействия, сроки лечения больных по сравнению с традиционными методами значительно сокращаются. Ограниченный круг противопоказаний, а также вышеперечисленные положительные свойства ТЭС-терапии позволяют рекомендовать ее применение в комплексном лечении детей и подростков с хроническими запорами, а также в санаторно-курортном лечении.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Айрапетов Л. Н., Зайчик А. Н., Трухманов Н. С. Об изменении уровня β-эндорфина в мозге и спинномозговой жидкости при транскраниальной электроаналгезии // Физиол. журн. СССР. – 1985. – Т. 71. № 1. – С. 56–64.
2. Баранов А. А. // Детская гастроэнтерология – М., 2001. – С. 175–179.
3. Денисов М. Ю. Болезни органов пищеварения у детей и подростков. – Ростов-на-Дону, 2005. – С. 430–444.
4. Захарова И. Н. Запоры у детей раннего возраста // Лечащий врач. – 2004. – № 1. – С. 26–29.
5. Зильбер Ю. Д., Степанова М. В., Киселев Ю. В., Лебедев В. П. Транскраниальная электростимуляция опиоидных структур мозга при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: репаративный эффект и изменение содержания β-эндорфина и гастрин плазмы // Физиология пептидов: Тез. докл. симп. – Ленинград, 1988. – С. 75–76.
6. Ивашкин И. Т. Гастроэнтерология: Национальное руководство. – М., 2011. – С. 382–385.
7. Лебедев В. П., Ильинский О. Б., Слевак С. Е. Влияние активации структур мозга на процессы репарации // Регуляция иммунного гомеостаза: Тез. докл. IV Всесоюз. симп. – Ленинград, 1986. – С. 147–148.

8. Максимов В. А. Функциональные расстройства и неинфекционные заболевания органов пищеварения. – М., 2009. – С. 28–30.

9. Рычкова С. В. Влияние транскраниальной электростимуляции (ТЭС) опиоидных структур головного мозга на процессы репарации слизистой желудка у крыс: Тез. докл. научн. конф. – СПб, 1992. – С. 144–145.

10. Хавкин А. И. Хронические запоры у детей // Лечащий врач. – 2003. – № 5. – С. 39–41.

11. Шабалов Н. П. Детская гастроэнтерология. – М., 2011. – С. – 109–115.

12. Шапоренко Р. В., Назаретян В. Г. Транскраниальная электростимуляция как альтернативный метод лечения язвенной бо-

лезни у детей и подростков // Сибир. медиц. журн. – Томск, 2007. – Т.22. – С. 121–123.

13. Faith R. E., Murgo A. J., Plotnikoff N. P. Enkephalins and endorphins: Stress and immune system. – New-York. – London: Plenum Press, 1986. – P. 431–432.

14. Mathews P. M., Frotick C. J., Sibbit W. L. Enhancement of natural cytotoxicity by beta-endorphine // J. immunol. – 1983. – Vol. 130. – P. 1658–1662.

15. Mehrishi J. N., Mills I. H. Opiate receptors on lymphocytes and platelets in main // Clin. Immunol. Immunopathol. – 1983. – Vol. 27. – P. 240–249.

Поступила 01.10.2012

**В. А. ШАШЕЛЬ, В. А. ВАСИЛЕНКО**

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ШКОЛЬНИКОВ

*Кафедра факультетской педиатрии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 8-918-06-07-412. E-mail: vasilenko331@mail.ru*

Данная работа посвящена изучению антропометрических показателей у современных школьников 7–17 лет, проживающих в контрастных по уровню экологического загрязнения районах Краснодарского края. При проведении данного исследования было проанализировано изменение показателей физического развития у исследуемых групп детей.

*Ключевые слова:* педиатрия, экология, антропометрия, школьники, центили.

**V. A. SHASHEL, V. A. VASILENKO**

### IMPACT OF ECOLOGICAL FACTORS ON ANTHROPOMETRICAL INDICATORS OF SCHOOL STUDENTS

*Department of pediatrics faculty GBOU VPO KubGMU Russian ministry of health,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4, tel. 8-918-06-07-412. E-mail: vasilenko331@mail.ru*

This work is devoted to studying of anthropometrical indicators at modern school students of 7–17 years living in contrast on level of ecological pollution regions of Krasnodar krai. At carrying out this research change of indicators physical development in studied groups of children was analysed.

*Key words:* pediatrics, ecology, anthropometry, school students, centhily.

#### Введение

Одним из обобщающих параметров здоровья детского населения является физическое развитие. Информационные данные, которые получены при антропометрических обследованиях однородных групп детей, при суммировании результатов могут служить основой для популяционного мониторинга на конкретной территории. Экономические трудности, изменение характера питания, ухудшение экологической обстановки, снижение внимания к социальным проблемам, ослабление государственной политики в области медицины привели к катастрофическому снижению доли здоровых детей [3, 4].

Здравоохранение России в настоящее время усиливает профилактическое направление по охране здоровья матери и ребенка. Понятие «здоровье ребенка» не является точно детерминированным, так как связано с большим диапазоном индивидуальных колебаний показателей его жизнедеятельности, а также с многочисленными факторами, влияющими на здоровье детей.

Экологическое состояние окружающей среды является одним из важнейших факторов, обеспечивающих

гармоничный рост и оптимальные параметры физического и психомоторного развития ребенка и его физической работоспособности [1, 2].

Многие исследователи рекомендуют уточнять региональные стандарты физического здоровья каждые 5–10 лет, так как со временем они изменяются [4]. В Краснодарском крае исследование физического развития детей и подростков проводилось в 80–90-х гг., и были созданы сигмальные таблицы, однако исследования взаимосвязи физического развития с соматическим здоровьем детей с учетом влияния антропогенных факторов не проводилось.

Имеющиеся данные о региональных показателях физического развития детей и подростков Краснодарского края, об особенностях реализации адаптационных механизмов не соответствуют современным реалиям и не могут служить критериями оценки роста и развития. Также на их базе невозможно создать основу адекватных профилактических мероприятий. Это диктует необходимость регионального подхода в изучении физического развития подрастающего поколения и