

артикуляционного дисфункционального синдрома височно-нижнечелюстного сустава. Институт стоматологии. 2008; 3: 44–5.

16. Паслер Ф.А., Виссер Х. Рентгенодиагностика в практике стоматолога. Пер. с нем. Под общ. ред. Н.А. Рабухиной; М.: МЕД-пресс-информ; 2007.
17. Буланова Т.В. Магнитно-резонансная томография в диагностике заболеваний и травм височно-нижнечелюстного сустава: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2005.

## REFERENCES

1. Petrosov Ju.A. Diagnostics and orthopedic treatment of temporomandibular joint disease. Krasnodar: The Board. Kuban; 2007: 304 (in Russian).
2. Gross M.D., Matthews J.D. The normalization of the occlusion. M.: Medicine; 1986: 287 (in Russian).
3. Dolgalev A.A. The methodology of determining the area of occlusal contacts with the software of Adobe Photoshop and Universal Desktop Ruler. Dentistry. 2007; 2: 68–72 (in Russian).
4. Karakotova L.Sh. Peculiarities of diagnostics and complex treatment of patients with unilateral vestibulookkljuziej : Avtoref. dis. ... cand. med. nauk. Stavropol; 2010 (in Russian).
5. Koltunov A.V. Topographic anatomic relationship of ligamentous apparatus and capsules of the temporomandibular joint in various States of occlusion. Institute of stomatology. 2010; 1: 96–8 (in Russian).
6. Novgorodskij S.V., Novosjadjlaja N.V., Tishina M.V., Prohodnaja V.A. The experience of treatment of patients with артропатиями the temporomandibular joints. The collection of materials of scientific-practical conference «Actual problems of dentistry – 2011». Rostov n/D, 2011; 178–83 (in Russian).
7. Potapov V.P. A comprehensive approach to diagnosis and treatment of disorders of functional occlusion. Institute of stomatology. 2008; 4: 24–5 (in Russian).
8. Silin A.V. Features of examination of orthodontic patients with manifestations of muscular-articular dysfunction of the temporomandibular joints. Institute of stomatology. 2004; 4: 27–9 (in Russian).

9. Fishhev S.B., Dmitrienko D.S., Klimov A.G., Starkov Ju.V., Sevastjanov A.V., Mishnev L.M. Features of the temporomandibular joints of the various forms of lowering the gnathic part of the face. Institute of stomatology. 2008; 1: 52–3 (in Russian).
10. Bulycheva E.A. Rationale psychosomatic nature of disorders of the temporomandibular joint complicated by парафункциями masticatory muscles, and their complex treatment. Dentistry. 2006; 6: 58–61 (in Russian).
11. Orekhova L.Ju., Churilov L.P., Stroev Ju.I., Aleksandrova A.A. Dysplasia of connective tissue as primary health care and dental problem. Parodontology. 2010; 1: 8–14 (in Russian).
12. Ivasenko P.I., Jakovlev V.M., Ignatev Ju.T., Savchenko R.K., Kozhichova N.P. Displastikozavisimaja pathology of the temporomandibular joint. Dentistry. 2001; 4: 43–6 (in Russian).
13. Miheev A.P. Syndrome pain dysfunction of the temporomandibular joint with connective tissue dysplasia (clinical picture, diagnostics, treatment): Avtoref. dis. ... cand. med. nauk. Moscow; 2007 (in Russian).
14. Badanin V.V. Diagnostics of functional disorders of the temporomandibular joint application of computer and magnetic-resonance tomography and orthopedic treatment. Institute of stomatology. 2000; 1: 34–6 (in Russian).
15. Potapov I.V., Potapov V.P., Sadykov M.I. Clinical and radiological features of diagnosis occlusion-articulation dysfunctional syndrome temporomandibular joint. Institute of stomatology. 2008; 3: 44–5 (in Russian).
16. Pasler F.A., Visser H. Rentgendiagnostika in the practice of a dentist. trans. from German. Ed. by N.A. Rabukhinoy; M.: MED-press-inform; 2007: 352 (in Russian).
17. Bulanova T.V. Magnetic-resonance tomography in diagnostics of diseases and injuries of the temporomandibular joint: Dr. med. sci. Dis. Moscow; 2005 (in Russian).

Поступила 17.04.13

## НЕЙРОСТОМАТОЛОГИЯ

© Л.И. ЛАРЕНЦОВА, И.Ф. КОВАЛЕВА, 2013

УДК 615.214.22.03:616.31-081-039.71-053.2].015.4

Л.И. Ларенцова<sup>1</sup>, И.Ф. Ковалева<sup>2</sup>

## ОСОБЕННОСТИ САНАЦИИ ПОЛОСТИ РТА СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПОДГОТОВКИ

<sup>1</sup>Кафедра факультетской терапевтической стоматологии, кафедра педагогики и психологии МГМСУ, 127473, г. Москва; <sup>2</sup>Центр «Верамед», 143000, Московская обл., Одинцовский район, г. Одинцово

В исследовании определяется количественная оценка анксиолитического эффекта препарата, содержащего антигена к мозоспецифическому белку S-100 (НПФ «Материя Медика Холдинг»), используемого для премедикации на амбулаторном стоматологическом приеме у детей на фоне анестезии. Использовали клинический метод обследования, который включал опрос и наблюдение за поведением детей. Для оценки эмоционального состояния школьников применяли шкалу MCDAS. Из числа обследованных выявлена группа детей (65 человек) в возрасте от 15 до 18 лет, испытывающих состояние страха; из них 9% в легкой степени, 32% в умеренной и 59% в выраженной степени. Количественную оценку эффективности действия препаратов проводили методом сенсометрии с помощью прибора «Сэнсозет». Установлена степень эффективности комбинированного применения тенотена детского (2 + 2) с раствором ультракаина ДС-форте. При этом сочетается повышение выносливости к боли (типичное для анксиолитиков) и повышение порогов тактильной и болевой чувствительности (типичное для анестетиков). Комплексное обезболивание позволяет уменьшить дозу местного анестетика в два раза и может быть рекомендовано для широкого применения на детском амбулаторном стоматологическом приеме.

Ключевые слова: премедикация, детская стоматология, страх

L.I. Larentsova<sup>1</sup>, I.F. Kovaleva<sup>2</sup>

## PECULIARITIES OF THE SANITATION OF THE ORAL CAVITY OF THE SENIOR SCHOOLCHILDREN OF THE BACKDROP OF THE DRUG PREPARATION

<sup>1</sup>The Department of Therapeutic Stomatology, Department of Pedagogy and Psychology MGMSU; <sup>2</sup>“Veramed” Center

*The study determined the quantitative assessment of anxiolytic effect of the drug containing antibodies to medillaryspecific protein S-100 (APF “Materia Medica Holding”), used for sedation at the outpatient dental admission in children on the background of anesthesia. Used clinical method of survey which included a survey, observation of the behavior of the children. To assess the emotional state of schoolchildren used scale MCDAS. From the number of the surveyed identified group of children (65 people) in a state of fear and terror in the age of 15–18 years, from them 9% in the light degree, 32% in the temperate and 59% in a marked degree. The quantitative evaluation of the effectiveness of the preparations carried out by the method of sensometry with the aid of: “Sensoest”. Set the degree of efficiency of combined application Tenoten-child (2 + 2) with the solution Ultracaini CP-Forte. When this is combined increase of endurance to pain (typical for anxiety) and raising the thresholds of tactile and pain sensitivity (typical for anaesthetics). Comprehensive pain management allows you to reduce the dose of local anesthetic in to times and it can be recommended for wide application at the children’s outpatient dental admission.*

**Key words:** *premedication, children’s stomatology, fear*

Эмоциональный стресс перед стоматологическим вмешательством часто не только служит основной причиной отказа от лечения, но и провоцирует многочисленные осложнения общесоматического характера [1, 2], что ставит задачу его коррекции в разряд актуальных проблем.

В последние десятилетия в России у детей всех возрастных групп увеличивается распространенность и интенсивность кариеса, в значительной степени из-за состояния полости рта.

Исследования показывают, что 84–94% пациентов испытывают боязнь, страх на приеме у врача-стоматолога, при этом надо учитывать, что это половозрастной контингент, отягощенный самой разнообразной сопутствующей патологией. С другой стороны, имеются исследования, в которых показано, что и у врача-стоматолога существуют трудности в работе с пациентами, испытывающими повышенную боязнь перед стоматологическим вмешательством [3, 4].

Профессиональное оказание стоматологической помощи детям, проведение профилактических мероприятий во многом обусловлены разработкой и внедрением в практику врачей новых фармакологических средств и методов диагностики.

Бензодиазепиновые транквилизаторы до недавнего времени продолжали занимать доминирующее положение в своей группе. Однако известно, что они имеют ряд побочных эффектов. В настоящее время эти препараты относят к группе строгого учета и контроля, врачи-стоматологи лишены возможности назначать их самостоятельно. В связи с этим изучение новых, надежных и безопасных средств для медикаментозной подготовки на амбулаторном приеме приобретает актуальное значение.

В последние годы при поиске новых нейропсихотропных препаратов внимание исследователей привлекают нейропептиды и мозгоспецифические белки. В данном исследовании использовали препарат тенотен детский (разработан и выпускается для лечебной практики НПФ «Материя Медика Холдинг»). Это противотревожный препарат нового класса, приготовлен по оригинальной технологии потенцирования, в основе которой лежит многократное и многоэтапное воздействие на раствор для придания ему высокой биологической активности. Тенотен – биотехнологический препарат, в состав которого входят тонкие регуляторы – антитела к белку S-100, которые содержатся в отделах головного мозга, ответственных за адекватное эмоциональное реагирование. Препарат обладает широким спектром психотропной и нейротропной фармакологической активности, подтвержденной в общепринятых экспериментальных моделях: анксиолитической, стресспротекторной, антигипоксической, антиагрессивной, антидепрессивной, антиастенической, ноотропной, нейропротекторной и некоторыми другими [5–7].

Отсутствие побочных эффектов, характерных для традиционных анксиолитиков бензодиазепинового ряда (седативное, миорелаксантное, развитие лекарственной зависимости), мо-

жет сделать тенотен и тенотен детский препаратами выбора при лечении тревожных расстройств, а также у пациентов, чья деятельность требует повышенного внимания, быстрой психической и двигательной реакции [5–7]. При клиническом исследовании тенотен и тенотен детский на стоматологическом приеме показали высокий анксиолитический эффект и разрешены для широкого медицинского применения [7, 8].

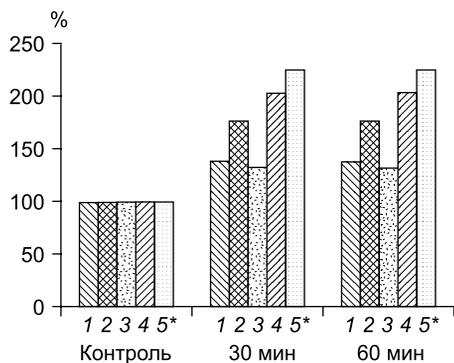
Имеются сообщения о применении тенотена в амбулаторной стоматологической практике [2, 3, 6–10]. В то же время отсутствуют данные об эффективности применения тенотена детского у школьников старшей возрастной группы со стоматофобией на фоне местных анестетиков.

Цель данного исследования – изучить анксиолитическое действие тенотена детского на фоне инфильтрационной анестезии у школьников старшей возрастной группы (15–18 лет) на амбулаторном стоматологическом приеме.

**Материал и методы.** Обследован 91 пациент (41 мальчик и 50 девочек) в возрасте 15–18 лет без выраженной сопутствующей патологии с диагнозом кариес и его осложнения. Эмоциональное состояние пациентов осуществляли путем наблюдения и по детской шкале стоматологической тревожности (MCDAS). Группа детей в состоянии боязни и страха составила 65 человек. Оценивали также общее состояние пациентов, вегетативный статус (измеряли АД и ЧСС). Количественную характеристику эффективности действия препаратов проводили методом сенсометрии с помощью прибора “Сэнсоэст” [10]: регистрировали порог чувствительности (ПЧ), болевой порог (ПБ), порог выносливости к боли (ПВБ) различных групп медикаментозных средств. Использовали тенотен детский фирмы НПФ “Материя Медика Холдинг” в таблетках (1 + 1 или 2 + 2 таблетки с интервалом 5 мин) сублингвально за 10–15 мин до лечения изолированно и через 10–15 мин после приема препарата на фоне инфильтрационной анестезии раствором ультракаина ДС-форте. Показатели сенсометрии и вегетативного статуса фиксировали до медикаментозной подготовки и через 30 и 60 мин после приема препарата.

Измеряли сенсорные пороги на пальцах рук пациентов инструментальным электрометрическим методом [4]. Применение этого метода позволяет сравнивать эффективность разных групп препаратов, их действие на определенные стороны восприятия боли, ее выносливости пациентом, помогает ориентироваться в типе болевой чувствительности, что позволяет вносить индивидуальные коррективы при выборе схемы обезболивания. Сенсорные пороги, т. е. плотность электрического тока, проходящего через точно ограниченный участок нервной-мышечной ткани пальцев рук пациентов, соответствовали возникновению определенных состояний (фаз) электровозбудимости живой ткани. Удельная плотность тока (в мА на 1 см<sup>2</sup> поверхности тела) является показателем возникновения той или иной фазы, т. е. порогов. Определение исходных сенсорных порогов выявило, что они колеблются в большом диапазоне. Из средних величин вычисленных порогов условно выделили три группы: 1-я группа – люди с высокой чувствительностью к боли и низкими исходными значениями порогов, 2-я группа – люди с умеренной

Ларенцова Лиана Ивановна (Larentsova Liana Ivanovna), lilarentsova@mail.ru; Ковалева Ирина Федоровна (Kovaleva Irina Fedorovna)



#### Изменение сенсорных порогов (в %).

1 – тенотен детский в дозе 1 т. + 1 т.; 2 – тенотен детский в дозе 2 т. + 2 т.; 3 – раствор ультракаина; 4 – тенотен детский в дозе 1 т. + 1 т. с раствором ультракаина; 5 – тенотен детский в дозе 2 т. + 2 т. с раствором ультракаина  $p < 0.05^*$ .

чувствительностью к боли и средними значениями порогов чувствительности, 3-я группа – люди с относительно низкой чувствительностью к боли, у которых все пороги довольно высоки. В исследовании приняли участие только те пациенты, которые подходили к 1-й или 2-й группам, т. е. люди с высокой и умеренной чувствительностью к боли. Эти пациенты составили основную группу ( $n = 45$ ), которую условно разделили на 5 подгрупп (по 9 человек в каждой): 1-я подгруппа пациентов получала тенотен детский в дозе 1 т. + 1 т.; 2-я подгруппа – тенотен детский в дозе 2 т. + 2 т.; 3-я подгруппа – только раствор ультракаина; 4-я подгруппа – тенотен детский в дозе 1 т. + 1 т. с раствором ультракаина; 5-я подгруппа – тенотен детский в дозе 2 т. + 2 т. с раствором ультракаина.

**Результаты и обсуждение.** В основную группу вошли пациенты, которые находились в состоянии боязни и страха, из них 9% с легкой степенью 32% с умеренной и 59% с выраженной степенью (по шкале MCDAS).

Через 30 мин после медикаментозной подготовки у пациентов наблюдали устранение напряжения, боязни и страха, уменьшение психогенной одышки и тахикардии. Тенотен детский не оказывал побочных эффектов. Школьники были доступны врачу-стоматологу в условиях проведения санации полости рта.

Результаты обследования каждого пациента методом сенсометрии регистрировали на сенсограммах (см. рисунок). Обработка полученных результатов показала, что в 1-й подгруппе пациентов ПЧ увеличился на 18% ( $p < 0,05$ ), ПБ – на 4%, ПВБ – на 39%; во 2-й подгруппе ПЧ увеличился на 21%, ПБ – на 11%, ПВБ на – 79% ( $p < 0,05$ ); в 3-й подгруппе ПЧ увеличился на 15%, ПБ – на 12%, ПВБ – на 31%; в 4-й подгруппе ПЧ увеличился на 17%, ПБ – на 21%, ПВБ – на 102% ( $p < 0,05$ ); в 5-й подгруппе ПЧ увеличился на 26%, ПБ – на 42%, ПВБ – на 121%. Сравнительные данные между 1- и 2-, 4- и 5-й, 1- и 5-й подгруппами были незначительными, статистически недостоверными, а данные между подгруппами 2 и 5 показали достоверные результаты: ПЧ увеличился в 1,7 раза, ПБ – в 1,3 раза, ПВБ – в 1,6 раза (см. рисунок). Также установлено, что применение раствора ультракаина ДС-форте на фоне тенотена уменьшает дозу местного анестетика в 2 раза.

Установлено, что тенотен детский при нормальных показателях АД пациентов не изменяет систолическое и диастолическое артериальное давление, но снижает ЧСС.

Таким образом, проведенное исследование препарата тенотен детский в качестве средства медикаментозной подготовки школьников на стоматологическом приеме выявило его высокий анксиолитический эффект. Препарат хорошо переносится. Установлена степень эффективности комбинированного применения тенотена (2 + 2) с раствором ультракаина ДС-форте. При этом сочетается повышение выносливости к боли (типичное для анксиолитиков) и повышение порогов тактильной и болевой чувствительности (типичное для анестетиков). Препараты хорошо переносились. Наблюдаемая под влиянием

тенотена надежная корреляция эмоционального статуса пациентов помогает выстроить обстановку психологического комфорта для пациента-ребенка и врача и избежать осложнений в процессе лечения и после него.

Результаты исследования позволили сделать следующие практические рекомендации при лечении старших школьников в охранительном режиме. Для детей старшей возрастной группы с высокой степенью боязни рекомендуется принимать тенотен детский в дозе 2 т. + 2 т. (для рассасывания под язык) за 20–30 мин до начала лечения, а для детей с умеренным уровнем страха рекомендуемая доза 1 т. + 1 т. тенотена детского. Комплексное обезбоживание позволяет уменьшить дозу местного анестетика в два раза и может быть рекомендовано для широкого применения на детском амбулаторном стоматологическом приеме.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бизяев А.Ф., Иванов С.Ю., Лепилин А.В., Рабинович С.А. Обезболивание в условиях стоматологической поликлиники. М.; 2002.
2. Духина И.А. Особенности антистрессорного действия тенотена (антитела к мозгоспецифическому белку S-100) в зависимости от типа эмоционально-стрессовой реакции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2006.
3. Ларенцова Л.И., Сосул'никова Е.А. Надежная и безопасная премедикация в практике врача-стоматолога на детском амбулаторном приеме. Стоматология детского возраста и профилактика. 2010; 1: 26–9.
4. Применение тенотена в качестве средства премедикации на амбулаторном стоматологическом приеме: Методические рекомендации / Рабинович С.А., Максимовский Ю.М., Ларенцова Л.И. и др. М.: ГОУ ВПО МГМСУ; 2008.
5. Хейфец И.А., Дугина Ю.Л., Мартюшев-Поклад А.В. и др. В кн.: Тезисы докладов 4-й Международной конф. «Биологические основы индивидуальной чувствительности к психотропным средствам». М.; 2006.
6. Эпштейн О.И. Возможные механизмы действия потенцированных лекарственных средств и некоторые вопросы функционирования биосистем. Бюллетень Сибирского отделения РАМН. 1991; 1: 132–49.
7. Эпштейн О.И. Регуляторные возможности сверхмалых доз. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2002; Прил. 4: 8–14.
8. Ларенцова Л.И., Максимовский Ю.М., Арутюнов С.Д., Эстров Е.А., Гурешидзе А.О., Полуночева И.В. Способ определения сенсорных порогов человека. Патент на изобретение РФ № 2224558 приоритет от 24 сентября 2002 г. Бюллетень изобретений. 2004; № 6 от 27.02.
9. Larentsova L.I., Sergeeva S.A. Use of proproten for premedication of patient in the dental practice. J. Eur. Coll. Neuropsychopharmacol. 2005; 8<sup>th</sup> ECNP regional meeting. Moscow, Russia; April 14–16: 163–4.
10. Ларенцова Л.И. Синдром эмоционального выгорания у врачей-стоматологов. М.: Медицинская книга; 2009.

#### REFERENCES

1. Bizyaev A.F., Ivanov S.Yu., Lepilin A.V., Rabinovich S.A. Anesthesia in terms of dental clinics. M.; 2002 (in Russian).
2. Dukhina I.A. Features anti-stress action tenotena (antibodies to mozgospecific protein S-100) depending on the type of emotional stress reaction: Cand. med. Sci. Diss. Moscow; 2006 (in Russian).
3. Larentsova L.I., Sosul'nikova E.A. Reliable and safe premedication in the practice of a dentist at the children's outpatient reception. Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika. 2010; 1: 26–9 (in Russian).
4. The use of tenotena as a means of sedation on an outpatient dental reception: Methodical recommendations / Rabinovich S.A., Maksimovskiy Yu.M., Larentsova L.I. i dr. M.: GOVPO MGMSU; 2008 (in Russian).
5. Kheyfets I.A., Dugina Yu.L., Martyshev-Poklad A.V. et al. In: Abstracts of the 4-th International Conference «The biological basis of individual sensitivity to drugs». M.; 2006 (in Russian).
6. Epshteyn O.I. Possible mechanisms of action of synergistic medicines and some questions of the functioning of biosystems. Byulleten' Sibirskogo otdeleniya RAMN. 1999; 1: 132–49 (in Russian).
7. Epshteyn O.I. Regulatory opportunities of the ultra low doses. Bulletin of experimental biology and medicine. Byulleten' eksperimental'noy biologii i meditsiny. 2002; Pril. 4: 8–14 (in Russian).
8. Larentsova L.I., Maksimovskiy Yu.M., Arutyunov S.D., Estrov E.A., Gureshidze A.O., Polunocheva I. V. Method to determine the sensory threshold of the person. The patent for invention of the Russian Federation N 2224558 priority of 24 September 2002. Bulletin of inventions. 2004; N 6 from 27.02 (in Russian).
9. Larentsova L.I., Sergeeva S.A. Use of proproten for premedication of patient in the dental practice. J. Eur. Coll. Neuropsychopharmacol. 2005; 8<sup>th</sup> ECNP regional meeting. Moscow, Russia; April 14–16: 163–4.
10. Larentsova L.I. Syndrome of emotional burnout among dentists. M.: Meditsinskaya kniga; 2009 (in Russian).

Поступила 11.04.13