

УДК: 613.31; 519.7

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

С. Н. ГОНТАРЕВ*, Ю. А. ЧЕРНЫШОВА*, И. С. ГОНТАРЕВА**

* «Детская стоматологическая поликлиника», проспект Славы, 58, г. Белгород
 ** Юго-Западный государственный университет, ул. 50 лет Октября, д. 94, г. Курск

Аннотация: для удачного ортодонтического лечения аномалий становления зубочелюстной системы и достижения стабильных лечебных итогов, нужно в равной степени осуществлять мониторинг как морфологических, так и функциональных нарушений и рассматривать это при планировании и прогнозе лечения. Немаловажное значение имеет нормальное функционирование всех систем организма в должном объеме. Прослеживается четкая взаимосвязь наличия расстройств органов с формированием патологии в зубочелюстной системе. Это приводит к удлинению сроков лечения, а так же неполноценному восстановлению функций зубочелюстной системы.

Ключевые слова: зубочелюстная патология, зубочелюстная система, мониторинг, заболеваемость.

THE ANALYTIC MODEL OF SOMATIC PATIENT'S STATUS AND IT INTERACTION WITH ORTHODONTIC PATHOLOGY IN THE CHILDREN AND TEENAGERS

S.N.GONTAREV*, YU.A.TCHERNOVA*, I.S. GONTAREVA**

*Belgorod State University
 **Southwest State University, Kursk

Abstract: for a successful orthodontic treatment of anomalies of formation of the maxillofacial system and achievement of stable therapeutic results, it is necessary to realize the monitoring of morphological and functional disorders and to consider their for planning and prediction of treatment. The normal functioning of all human systems is important for this process. There is a clear interaction of the presence of disorders of the organs and the formation of pathology of maxillofacial system that leads to a lengthening of the duration of treatment, as well as disabled restoration of functions of maxillofacial system.

Key words: maxillofacial pathology, maxillofacial system, monitoring, case of disease

В условиях высокой стоматологической заболеваемости детей особую актуальность имеет целенаправленное снижение уровня имеющейся патологии путем проведения профилактических мероприятий, лечения заболеваний внутренних органов, патологии костной системы, зубочелюстных аномалий в рамках программы государственных гарантий обеспечения населения бесплатной медицинской помощью. Профилактика зубочелюстных аномалий эффективнее в период временного и сменного прикуса. Отсутствие в системе ОМС тарифов на профилактику и оказание ортодонтической помощи, осуществляемых с использованием современных технологий, материалов и оборудования, а так же комплексного осмотра в плановом порядке другими специалистами приводит к ошибкам в диагностике, постановке неокончательного диагноза и неадекватному лечению.

Принципиально новым в организации и планировании системы здравоохранения является переход от централизованных нормативов потребности в услугах и ресурсах к дифференцированному, учитывающим социально-экономическое развитие региона, его экологическое состояние, демографический состав и плотность населения, специфику заболеваемости, общую эпидемиологическую ситуацию.

Для решения задач планового ортодонтического лечения и профилактики, кроме данных о распространенности зубочелюстных аномалий, необходимы детализированные данные о частоте отдельных нозологических форм, что определяет показания к лечению и объем лечебной помощи. Однако подобные сведения разрознены из-за обилия клинических форм и их частого сочетания друг с другом.

Изучение частоты и распространенности различных видов зубочелюстных аномалий, ориентация на предполагаемое время лечения, а также учет состояния соматического статуса организма ребенка позволяют выработать объективный подход к организации ортодонтической помощи населению, обеспечивающий лучшее ее качество, а также эффективность планирования подготовки кадров.

Один из путей решения имеющейся проблемы – это внедрение участково-территориального принципа организации ортодонтической помощи, разработка комплексной программы профилактики и ортодонтической диспансеризации. Динамическое наблюдение предусматривает планирование и проведение профилактических мероприятий соответственно периодам развития зубочелюстной системы.

Материалы и методы исследования. Врачами-ортодонтами МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника»

проведено комплексное стоматологическое обследование детей 6-11 лет, проживающих в различных районах г. Белгорода.

Обнаружено, что у детей, проживающих в городе и в районах с повышенной загрязненностью атмосферного воздуха более высокие уровни распространенности зубочелюстных аномалий в сочетании с нарушением общего соматического статуса ребенка.

Индивидуальность каждого ребенка в существенной степени определяется особенностями строения лица. У больных с аномалиями прикуса частенько отмечается сходство лицевых знаков. Внешнее сходство таких пациентов объясняется аналогичными морфологическими и функциональными особенностями становления зубочелюстной системы.

При обнаружении зубочелюстных аномалий мы склонялись к определению их причинно-следственных взаимосвязей и постижению сущности этой патологии. Клиническое обследование в нашей практике являлось ведущим способом в диагностике.

Для регистрации состояния полости рта была разработана Карта стоматологического обследования, в которую из первичных учетных документов (ф. 113у, ф. 112у) выписывались сведения о соматическом состоянии ребенка, группе здоровья. Клиническое обследование проводилось по общепринятой методике и включало опрос, внешний осмотр, осмотр полости рта, дополнительные методы обследования (дифференциальная диагностика начального кариеса и флюороза, определение индекса РМА и индекса гигиены полости рта по Федорову-Володкиной, проведение функциональных проб). Оценка состояния зубных рядов и прикуса, а также постановка диагноза проводились на основании классификаций зубочелюстных аномалий Д.А. Калвелиса, Э. Энгля, А.Я. Катца, ВОЗ.

В паспортной части истории болезни указывается фамилия, имя, отчество, возраст и пол больного. Регистрируют место проживания больного и его родителей, данные быта, воспитания и обучения.

Анамнез собирают, как обычно, со слов родителей. При этом выявляют преемственные, хронические, высокопрофессиональные заболевания родителей, семейные особенности строения зубочелюстной системы, общественно-бытовые данные. Выясняется состояние здоровья матери в период беременности, т. е. имелись ли заболевания, гормональные расстройства, токсикоз и в какой половине беременности, как протекали роды, были ли травмы.

Большое значение имеет определение всеобщего состояния здоровья ребенка, как он прогрессировал и рос, вид вскармливания, сроки прорезывания временных и непрерывных зубов. Вы-

являют перенесенные заболевания (рахит, туберкулез, диспепсию и др.), травмы либо операции челюстно-лицевой области, имевшиеся либо имеющиеся на данный момент пагубные привычки либо др. парафункции (бруксизм и др.).

Осмотр состоит из всеобщего осмотра, осмотра лица и полости рта. При всеобщем осмотре оценивают соматическое, душевное состояние пациента и их соответствие усилую, росту, массе тела. При осмотре лица устанавливают особенности его конфигурации: симметричность либо асимметричность, выраженность носогубных и подбородочной складок, взаимоотношение верхней и нижней губы в состоянии покоя, (вольно сомкнутые, сомкнуты с напряжением либо зияние ротовой щели, выступающие вперед либо западение одной губы по отношению к иной и подбородку), укорочение либо удлинение нижней трети лица. При осмотре полости рта определяют состояние слизистой оболочки преддверия полости рта, расположение уздечек верхней и нижней губы и щечных тяжей (складок), десны. Оценивают степень становления челюстных костей, альвеолярных отростков, определяют число, величину, форму зубов, их состояние и расположение в зубном ряду, форму зубных дуг, соотношение зубных рядов и челюстей в прикусе, форму и глубину свода твердого и мягкого неба, величину языка, степень становления и место прикрепления уздечки языка. Осматривается состояние ротоглотки. Позже этого нужно провести особые изыскания: клинические пробы, биометрическое исследование моделей челюстей, графические, фотометрические, рентгенологические и способы, определяющие функциональное состояние зубочелюстной системы.

Для удачного ортодонтического лечения аномалий зубочелюстной системы и достижения стабильных итогов, нужно в равной степени осуществлять обзор как морфологических, так и функциональных нарушений и рассматривать это при планировании и прогнозе лечения.

Способы определения жевательной эффективности (статические и динамические). Основой статических способов исследования являются установленные жевательные показатели для всего непрерывного зуба верхнего и нижнего зубного ряда.

К динамическим способам относятся функциональные жевательные пробы.

В детской практике наибольшее использование получил способ Л. М. Демнера. Основой предложенного способа является способ Рубинова, когда жевательная проба состоит из 0,8 г. лесного ореха. Длительность жевания до происхождения рефлекса глотания и составляет, в среднем, 14 сек. При происхождении глотательного рефлекса пробу сплевывают в чашку, добавляют 8-10 капель 5 раствора сулемы, позже чего процеживают, просушивают на водяной бане и просеивают через сито с отверстиями 2,4 мм. Л.М. Демнер предлагает взвешивать всю пережеванную пробу как оставшуюся в сите, так и прошедшую сито с целью обнаружения числа пищевых частиц, оставшихся в полости рта либо неприметно проглоченных при жевательной пробе. Мاستикациография – графический способ регистрации движений нижней челюсти при жевании. Запись, получаемая при этом изыскании, мاستикациограмма – представляет собой ряд волнообразных кривых, отображающих темп и размах движений нижней челюсти во время жевания.

Она подразделяется на пять фаз:

1. Состояние покоя;
2. Вступление пищи в рот;
3. Исходная фаза жевания (адаптация к консистенции пищи);
4. Основная фаза жевания;
5. Фаза образования пищевого комка и глотания.

Миотонометрия – методология определения степени функционального напряжения мышц по измерению их плотности. О степени напряжения (плотности) мышц судят по показаниям прибора во время погружения щупа на заданную глубину, значимо, дабы щуп неизменно погружался на определенную глубину при идентичном нажиме на кожу.

Миотонометрия разрешает определить показатели жевательных мышц в состоянии физиологического покоя и при сжатии зубных рядов.

Электромиография – способ регистрирующий биотоки, возникающие в мышцах во время возбуждения. С поддержкой электронных усилителей эти токи регистрируются в виде «залпов возбуждения», состоящих из типовых потенциалов разной амплитуды.

Функциональная активность мышц околоротовой области зачастую изменяется в связи с аномалиями прикуса, пагубными повадками, ротовым дыханием, неправильным глотанием, нарушением речи.

Посредством электромиографии дозволено определить нарушение функции жевательных и мимических мышц при покое, напряжении и движениях нижней челюсти, характерных для разных разновидностей аномалий прикуса.

Определение степени оссификации скелета. Аномалии прикуса могут появляться в итоге нарушения темпа роста челюстных костей в длину и высоту, обусловленного несвоевременной оссификацией скелета. В этой связи главным образом оценить соотношение хронологического «костного» и «зубного» возраста, как показателей всеобщего роста и становления организма и степени образования органов зубочелюстной системы.

Для определения степени и своевременности оссификации скелета, уточнения вероятности роста челюстей, выбора способа лечения и прогноза его итогов, исследуют фаланги пальцев, кости пястья, эпифизы лучевой и локтевой костей, от того что имеются возрастные отличия в степени их окостенения. Специальное внимание следует обращать на предисловие минерализации сесамовидной кости, которая располагается в области межфалангового сочленения I (большого) пальца в толще сухожилий мышц. Обнаружение ее на рентгенограмме свидетельствует о приближении периода насыщенного роста скелета, в частности, нижней челюсти, предшествующего наступлению половой зрелости.

Предисловие минерализации сесамовидной кости происходит за год до периода окончания роста, а степень ее оссификации указывает на приближение либо достижение максимального становления.

Главным сравнить хронологический возраст больных с периодом образования прикуса. Познание периодов усиления роста костей лицевого скелета и выявленные вероятности роста челюстей путем определения степени оссификации кистей рук помогает поставить положительный диагноз, составить план и предпочесть способ лечения, а также определить его прогноз.

Хирургическую подготовку полости рта к ортодонтическому лечению осуществляют при короткой уздечке языка, которая ограничивает его подвижность и может содействовать как парафункциям полости рта, так и образованию аномалий прикуса. В таких случаях проводят оперативное ввязывание, именуемое френулотомией – рассечением уздечки. Простейшим методом устранения уздечки языка является френулотомия. Она проводится в грудном либо раннем детском возрасте. Ее рассечение проводится в поперечном направлении с дальнейшей иммобилизацией краев раны и ушиванием ее в вертикальном направлении.

Определение степени трудности лечения проводилось по методике Зильберта-Мальгина, расчет продолжительности лечения, количества посещений и объема трудозатрат – по методике Г.И. Саблиной и П.А. Ковтоноука. С этой целью были изучены стоматологические истории болезни и диагностические модели 25 пациентов 6-8 лет и 26 пациентов 9-11 лет, находившихся на лечении в МАУЗ «Детская стоматологическая поликлиника».

Результаты и их обсуждение. У детей обследованных районов показатели распространенности соматической патологии практически не отличаются и колеблются в пределах от 58,82 до 69,90% ($P < 0,05$). Ведущее место в структуре соматической патологии занимают «прочие заболевания», где объединены патологии глаз, аллергические состояния, травмы, вклад которых в структуру общей соматической патологии в отдельности значителен и которые оказывают существенного влияния на формирование заболеваний полости рта. На втором месте находится сочетанная патология. Изолированно заболевания органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем распространены в младших группах детей (6-8 лет). В связи с вышесказанным можно определить взаимосвязь отдельных соматических заболеваний с развитием ортодонтической патологии.

Распространенность зубочелюстных аномалий, симптомы патологии ВНЧС (щелканье, появление асинхронных и толчкообразных движений, болезненность) отмечены у 5,07% обследованных детей 6-11 лет г. Белгорода, и с возрастом их количество увеличивается.

Частота нарушений лицевых признаков в период начального сменного прикуса составляет от 16,0 до 34,95% ($P < 0,05$). С возрастом показатель увеличивается (18,18-35,64%; $P < 0,05$).

Установлена высокая распространенность зубочелюстных аномалий во всех обследованных группах детей г.Белгорода. Частота патологии варьирует от 57,0 до 88,0% ($P < 0,0001$) в зависимости от возраста и района проживания.

Установлено, что в общей структуре ортодонтической патологии преобладают аномалии зубных рядов (67,72-77,25%; $P < 0,0001$), в основном представленные скученным положением зубов (26,35-32,60%; $P < 0,0001$). Из аномалий отдельных зубов наиболее часто выявляются адентии (4,85-10,22%; $P < 0,0001$) и флюороз (0,0-7,51%; $P < 0,0001$). Среди аномалий прикуса чаще встречаются сагиттальные, значительная доля которых приходится на прогнатический прикус (2,88-6,03%; $P < 0,0001$).

Таким образом, прослеживается прямая корреляция между ростом распространенности аномалий прикуса и нарушениями лицевых признаков, в то время как с симптомами патологии ВНЧС такой связи практически нет.

Определение степени трудности ортодонтического лечения. В период начального сменного прикуса 52,0% пациентов имели

1 степень, 44,0% – 2 степень, 4,0% – 3 степень; в период завершающего сменного прикуса 30,77% имели 1 степень, 57,69% – 2 степень, 11,54% – 3 степень ($P < 0,05$). Четвертой степени трудности лечения не отмечено.

В период начального сменного прикуса средняя продолжительность лечения составляет $15,92 \pm 4,85$ мес. (от $9,0 \pm 1,60$ до $24,0 \pm 4,80$ мес.), завершающего сменного прикуса – $18,04 \pm 4,61$ мес. (от $9,0 \pm 1,80$ до $25,0 \pm 5,0$ мес.). В среднем за весь период лечения пациенты 6-8 лет посещают ортодонта $32,68 \pm 7,89$ раза (от 20 до 44 посещений), 9-11 лет – $36,19 \pm 7,21$ раза (от 20 до 46 посещений). Трудозатраты в период начального сменного прикуса составляют $58,07 \pm 12,18$ УЕТ, завершающего сменного прикуса – $63,70 \pm 11,73$ УЕТ.

С возрастом значительно снижается распространенность легких форм аномалий ЗЧС, соответственно увеличиваются степень трудности и общая продолжительность лечения, количество посещений, трудовые и материальные затраты.

УДК 617.58:616.13-004.6-053.9

ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЛИЦ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

П.И. ПОЛЯКОВ*, С.Г. ГОРЕЛИК**, Е.А. ЖЕЛЕЗНОВА**

* Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии ЦЗО РАМН, пр. Динамо, дом 3, Санкт-Петербург
 ** Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, г. Белгород

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы этиологии, патогенеза, диагностики, лечения, исхода и прогноза облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей. На материале хирургических отделений городских больниц и отделения сосудистой хирургии областной клинической больницы города Белгорода проведен анализ клинической эпидемиологии, распространенности облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей у больных старческого возраста, особое внимание обращается на структуру сопутствующей патологии у данной категории больных и влияние сопутствующей патологии на лечение и исход заболевания.

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз, старческий возраст.

OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS of LOWER EXTREMITIES in the ELDERY PATIENTS.

P.I. POLYAKOV**, S.G. GORELIK***, E.A. ZHELEZNOVA***

* St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology
 ** Belgorod State University, National Research

Abstract: the article discussed the etiology, pathogenesis, diagnosis, treatment, outcome and prognosis of obliterating atherosclerosis of lower extremity arteries. According to the data of surgical departments of city hospitals and vascular surgery department of the regional hospital of the Belgorod the analysis of clinical epidemiology, prevalence of obliterating atherosclerosis of lower extremities in elderly patients was carried out. The structure of comorbidity in these patients and the effect of comorbidity on treatment and outcome was studied.

Key words: atherosclerosis, old age.

Атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей – достаточно широко распространенное заболевание, составляющее 2-3% от общей численности населения [11]. Распространенность облитерирующего атеросклероза неодинакова – она весьма высока в странах Европы, Северной Америки, в то время как в Азии, Африке, Латинской Америке встречается значительно реже. В крупных городах и мегаполисах частота облитерирующего атеросклероза выше, чем в сельских местностях [13].

В Российской Федерации хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей страдают около 3 миллионов человек [18]. Мужчины болеют чаще, чем женщины, в среднем соотношение 10:1 [13]. Частота этой патологии тесно связана с возрастом пациентов: от 1,1% в 40 лет, до 5,2% в 70 лет [11,20]. Если же учесть не диагностированные формы, то число больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей становится, примерно, в 2 раза выше [11].

Нередко у пациентов с облитерирующим атеросклерозом отмечаются проявления мультифокального атеросклероза - артериальная гипертензия, ИБС, сосудисто-мозговая недостаточность и поражение других сосудистых бассейнов. Так, по данным разных авторов у 60-80% пациентов с облитерирующим атеросклерозом имеет место явная или скрытая форма ИБС, а у 25% – поражение брахиоцефальных артерий. Чаще всего пациенты данной категории имеют избыточный вес, повышенное АД; как правило, среди них много курильщиков (свыше 80%)[13].

Что касается прогноза данного заболевания, по данным в популяции старше 55 лет с момента постановки диагноза в течение

5 лет у 1% больных развивается критическая ишемия пораженной конечности, 30% больных умирают, у 20% развиваются не фатальные острые ишемические эпизоды (инсульт, инфаркт) [11]. Из оставшихся больных 4% выполняется высокая ампутация пораженной конечности, у 16% пациентов отмечается ухудшение состояния и у 73% процесс стабилизируется [11,14].

Атеросклероз – хроническое медленно прогрессирующее заболевание, проявляющееся в очаговом утолщении интимы артерий эластического и мышечно – эластического типов за счет отложения липидов (липопротеидов) и реактивного разрастания соединительной ткани [14]. По данным В.С. Савельева, В.М. Кошкина, атеросклероз составляет 81,8 % случаев среди причин острых облитерирующих заболеваний нижних конечностей [3,17]. В основе заболевания лежат различные воздействия, приводящие к нарушению жира-белкового обмена и к повреждению интимы крупных артерий [14]. Факторы риска можно классифицировать на изменяемые и неизменяемые. Среди изменяемых особое внимание обращает на себя курение, которое повышает риск прогрессирования хронической ишемии нижних конечностей в 2,1 раза [10]. По данным А.С.Кунижева около 84,8% больных с заболеванием облитерирующего атеросклероза нижних конечностей курили или продолжают курить [11].

В настоящее время можно выделить несколько значимых теорий патогенеза атеросклероза: инфильтрационная теория, тромболипидная теория, перекисная теория, мембранная гипотеза, аутоиммунная теория, вирусная гипотеза, которые укладываются в рамки двух концепций [1,4,5,7,9,22,23].