

Оценка качества и эффективности ортодонтического лечения в разные возрастные периоды развития ребенка

Тюков Ю.А. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой организации здравоохранения ЧелГМА, г. Челябинск. Филимонова О.И. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии ЧелГМА, г. Челябинск. Тюкова А.А. – врач-ортодонт, заведующая детским отделением «Стоматологической поликлиники №2» г. Челябинска, ассистент кафедры ортопедической стоматологии ЧелГМА, г. Челябинск. Плюхин Д.В. – к.м.н., старший преподаватель кафедры организации здравоохранения ЧелГМА, ассистент кафедры ортопедической стоматологии ЧелГМА, г. Челябинск. Трубецкой С.А. – старший врач ортопедического отделения «Стоматологической поликлиники №2», г. Челябинск

Assessment of the quality and the efficiency of orthodontic treatment of children in different age periods

Tyukov U.A., Filimonova O.I., Tyukova A.A., Pluhin D.W., Trubetskoi S.A.

Резюме

Цель работы: провести анализ результатов лечения пациентов с аномалиями челюстно-лицевой системы в медицинском учреждении «Стоматологическая поликлиника №2» города Челябинска за 2005-2009 годы. Объект исследования: дети, обратившиеся за ортодонтической помощью в возрасте от 6 до 18 лет. Для оценки эффективности качества ортодонтической помощи в «Стоматологической поликлинике №2» были отобраны 155 амбулаторных карт пациентов, разного возраста, окончивших ортодонтическое лечение, подняты из архива контрольно-диагностические модели до и после лечения, рассмотрены лицевые и дентальные фотографии выбранных пациентов до и после лечения. Основные результаты: для оценки эффективности проведенного лечения введен специально разработанный индекс - иллюстрирующий индекс аномалии зубочелюстной системы (ИИА). Индекс позволяет оценить степень сложности патологии у каждого ребенка до лечения, прогнозировать сроки и эффективность планируемого лечения, оценить полученный результат и качество работы врача-ортодонта. Оценка качества и эффективности ортодонтического лечения, проведенная на базе медицинского учреждения «Стоматологическая поликлиника №2» Челябинского городского округа при помощи иллюстрирующего индекса аномалии зубочелюстной системы, свидетельствует о высоком уровне и качестве предоставляемой стоматологической услуги в детском отделении. Основные выводы: предложенный индекс ИИА удобен в работе и позволяет наглядно оценить эффективность коррекции патологии и на дентальном, и на скелетном уровне, в разные возрастные периоды и может использоваться при разработке стандартов оказания ортодонтической помощи. Достижение качества медицинской помощи является следствием качественных систем организации помощи, технологических процессов и ресурсов.

Ключевые слова: ортодонтия, оценка качества и эффективности лечения

Summary

Purpose of the study: an analysis of the treatment outcomes of orthodontic patients in the «Dental clinic №2» in Cheljabinsk in 2005 – 2009 years. Object of study: children 6 – 18 years old. For the assessment of the quality and the efficiency of orthodontic treatment in «The dental clinic №2» in Cheljabinsk 155 complete treatment of cases of children in different age periods were taken. The full history included diagnosis list, treatment plan, models and cefalogramms before and after the treatment, dental and face photos before and after the treatment. Results: for the best assessment of the quality and the efficiency of orthodontic treatment in the «Dental clinic №2» in Cheljabinsk the special index (IIA) was developed and implemented. This index evaluates the degree of the complexity of the anomalies of malocclusion for each child, the result and the quality of the orthodontists work, predict the timing and effectiveness of planned treatment. Analysis of the orthodontics treatment by means of special index IIA in the «Dental clinic №2» in Cheljabinsk indicates a high level of the orthodontic care. Findings: proposed index IIA is easy to work, IIA evaluate the efficiency of correction of pathology at the dental and skeletal level for different ages. You can use this IIA index to establish standards of orthodontics treatment. Achievement of the quality of orthodontic care is the result of quality management systems, tecnologic processes and resources.

Keywords: orthodontics, assessment of the quality and effectiveness of treatment.

Введение

Одной из приоритетных задач, стоящих перед здравоохранением, является обеспечение доступной и качественной медицинской помощи. Объемы, виды и качество ортодонтической помощи, в частности, должны соответствовать потребностям населения, современным достижениям медицинской науки.

В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, основной целью государственной политики в области здравоохранения является формирование системы, обеспечивающей доступности медицинской помощи и повышение эффективности медицинских услуг [1,4].

К числу первоочередных задач, решение которых направлено на достижение поставленной цели, в соответствии с Концепцией, относится «создание системы управления качеством медицинской помощи». Качество медицинской помощи отнесено к ключевым факторам обеспечения качества жизни.

Следует отметить, что накопленный опыт и знания позволяют обобщить клинический материал для качественно новых направлений в повышении эффективности ортодонтического лечения. Именно ортодонтия, в силу своих клинических особенностей, позволяет наблюдать настолько ясную клиническую картину взаимоотношения 52 зубов молочного и постоянного прикуса друг с другом и с челюстями, когда уже осмотр позволяет поставить предварительный диагноз. Остальные диагностические действия направлены только на то, чтобы определить более глубокие изменения и детализировать возможности лечения.

Еще одной особенностью ортодонтии можно считать то, что есть четкое определение нормы, а это не всегда простой вопрос в медицине. Основные постулаты нормы дал еще Э. Энгль и его последователи. Профессор Л. Эндриус предложил 6 ключей окклюзии и 6 принципов гармонии челюстно-лицевой области, к достижению которых необходимо стремиться в результате проводимого лечения [5].

Другой особенностью ортодонтии является то, что наряду с многообразием вариантов аномалий развития зубочелюстной системы существует и многообразие подходов к их устранению. Многовариантность требует от врача не только глубоких знаний, умения мыслить логически, но и подобрать лечение, адекватное для конкретного возрастного периода. На этом фоне возникает вопрос, как оценить качество и

результаты работы врача-ортодонта?

Основным требованием к методам оценки качества стоматологической помощи является пригодность его для анализа деятельности врача-стоматолога на этапах врачебного процесса, выявления и описания врачебных ошибок и их негативных последствий.

Постановлением Правительства РФ от 22 января 2007 года №30 «Об утверждении Положения о лицензировании медицинской деятельности» определено, что лицензионными требованиями и условиями при осуществлении медицинской деятельности является, в частности, обеспечение лицензиатом контроля за соответствием качества выполняемых медицинских работ (услуг) установленным требованиям (стандартам)...[2,3]. Стандарты ортодонтического лечения в настоящее время не приняты, именно поэтому значительно затруднена клиничко-экспертная оценка качества ортодонтической помощи, что подчеркивает актуальность проведенного исследования.

Материал и методы

Проведен анализ результатов лечения пациентов с аномалиями челюстно-лицевой системы в медицинском учреждении «Стоматологическая поликлиника №2» города Челябинска за 2005-2009 годы. Объектом исследования стали дети, обратившиеся за ортодонтической помощью в возрасте от 6 до 18 лет, с ранним, поздним сменным и доформирующимся постоянным прикусом. Для оценки были отобраны 155 амбулаторных карт пациентов, разного возраста, окончивших ортодонтическое лечение, подняты из архива контрольно-диагностические модели до и после лечения, рассмотрены лицевые и дентальные фотографии выбранных пациентов до и после лечения.

Следствием проведения ортодонтической диагностики является составление списка всех ортодонтических проблем пациента, и, как правило, диагностический лист перегружен большим объемом информации о пациенте, включая в себя и функциональные проблемы, и разновидность патологии прикуса, скелетные характеристики на основе анализа боковой телерентгенограммы, характеристики отдельных зубов и т.д.[6]. Всем пациентам проводился полный спектр диагностики, включающий опрос, сбор анамнеза; клиническое обследование – оценка фациальной эстетики, осмотр полости рта, оценка функциональности окклюзии; анализ диагностических данных – изучение контрольно-диагностических моделей, ортопантограммы, боковой телерентгенограммы, проведение дополнительных методов обследования в виде заливки гипсовых диагностических моделей в артикулятор с применением лицевой дуги, рентгенодиагностика височно-нижнечелюстного сустава при выявленных клинических особенностях и наличии жалоб.

В результате проводимой диагностики был получен развернутый дентальный и скелетальный диагноз для каждого пациента. Для удобства оценки степени сложности и клинической выраженности челюстно-

Ответственный за ведение переписки -

Тюкова Анастасия Андреевна;

454047, г. Челябинск, ул. Дегтярева 47 кв. 70

т.с.л.: 89222300370,

e-mail: tukova82@mail.ru

лицевой аномалии предложено внесение характеристики диагноза пациента в диагностическую карту, где каждому присутствующему параметру аномалии присваивали определенный балл, в зависимости от степени тяжести. В результате суммирования получался индивидуальный индекс (сумма баллов), позволяющий оценить степень сложности патологии у каждого ребенка. Предложено назвать его иллюстрирующий индекс аномалии зубочелюстной системы (ИИА), а разработанную карту – картой оценки иллюстрирующего индекса аномалии зубочелюстной системы у детей и подростков. Карта разделена на три части: паспортная, таблица диагностических параметров для подсчета индекса до и после лечения, аналитическая часть.

Шкала баллов разработана с учетом степени важности параметра и сложности его коррекции. Максимально высокий балл присваивается скелетным аномалиям окклюзии – 6, и при наличии аномалии окклюзии (по классификации Персона Л.С.) на дентальном уровне с обеих сторон, в каждой из плоскостей – по 6 баллов, если аномалия окклюзии на дентальном уровне выражена только с одной стороны – 3 балла. 3 балла присваивается также оцениваемым параметрам по ВНЧС, при наличии одной из нарушенных функций зубочелюстной системы, при наличии вредных привычек (сосание пальца, прокладывание языка между зубами и др.), аномалиям зубных рядов – удлинение, укорочение, размеров челюстей, нарушенному положению челюстей в пространстве черепа, аномалиям типу строения лицевого скелета (гипер- и гиподивергенция). В 2 балла оценены весомые дентальные аномалии количества (адентия, полидонтия) и положения (ретенция, изменение наклона резцов относительно базисов челюстей – по ПРГ) зубов. Изменения лицевых параметров, в виде снижения нижней трети лица, уменьшения или увеличения назолабиального угла, аномалий положения подбородка и губ, а также аномалии прикрепления уздечек, аномалии положения зуба, наличие трем и диастем, несовпадение центральных линий – оценены в 1 балл.

После суммирования отмеченных баллов в таблице, определяется иллюстрирующий индекс аномалии зубочелюстной системы до лечения.

Далее заполнялась аналитическая часть карты, где оценивалась степень сложности аномалии, прогнозы сроков и эффективности лечения этого пациента.

Мы предложили следующую интерпретацию степеней сложности аномалии зубочелюстной системы по ИИА: менее 15 баллов – легкая, 16 – 26 баллов – средняя, 27 – 35 баллов – тяжелая, больше 35 – очень тяжелая.

По окончании проведения ортодонтического лечения мы заполняли последнюю графу таблицы иллюстрирующей карты, где оценивали те же параметры, что и до лечения. В случае устранения патологии критерий не подчеркивался. В результате суммирова-

ния баллов после лечения, получался иллюстрирующий индекс аномалии зубочелюстной системы после лечения. Далее необходимо оценить эффективность проведенного ортодонтического лечения данному пациенту, что предложено осуществлять по следующей формуле:

$$\mathcal{E}\% = 100\% - (\text{ИИАп} / \text{ИИАд} \times 100\%) , \text{ где}$$

$\mathcal{E}\%$ - эффективность проведенного ортодонтического лечения в процентах ИИА п – иллюстрирующий индекс аномалии зубочелюстной системы после лечения

ИИА д - иллюстрирующий индекс аномалии зубочелюстной системы до лечения

Таким образом, полученная эффективность оценивается в значениях 95% - 100%, как очень высокая; 80% - 94% высокая; 65% - 79% средняя; менее 65% низкая и очень низкая - менее 50%.

Теперь можно сравнить полученную эффективность лечения в результате, с прогнозами в результате определения степени тяжести аномалии до лечения, и оценить реальную работу врача-ортодонта.

Результаты и обсуждение

После подсчета данного индекса у всех анализируемых нами пациентов мы получили следующие показатели: у 47 пациентов (42,7%) ИИА \leq 15 баллов, у 35 пациентов (31,8%) ИИА \leq 20 баллов, у 18 (16,4%) - ИИА \leq 25 баллов и у 10 (9,1%) ИИА \leq 10 баллов.

Таким образом, получен проблемно-ориентированный показатель, до начала лечения, который должен быть значительно снижен, или сведен к 0 в результате проведенного ортодонтического вмешательства. По результатам анализа окончанных ортодонтических случаев можно сделать вывод о том, что в разные возрастные периоды развития зубочелюстной системы в арсенале врача-ортодонта существуют различные возможности для устранения ортодонтической патологии, что представлено в таблице 1.

В случаях, если аномалия проявлялась только на дентальном уровне, то возможна, полная ее коррекция не зависимо от дентального возраста пациента. Иллюстрирующий индекс у этой группы пациентов снижался с 19,3 баллов до 0, что свидетельствует об очень высокой эффективности и возможностях лечения именно в детском возрасте. У детей с аномалиями челюстно-лицевой области в сагиттальной плоскости ИИА варьировал от 27,6 до 11,3 в разных возрастных группах: меньшее значение имел в младшем возрасте и увеличивался с ростом. Это объяснимо тем, что сагиттальная аномалия усугублялась с возрастом и выражалась не только на дентальном, но и на скелетном уровне и с возрастом хуже поддавалась коррекции.

Коррекция данного вида патологии не всегда была возможна консервативно, нескольким пациентам было запланировано проведение ортогнатической хирургии после достижения восемнадцатилетнего возраста, вследствие этого снизить ИИА до 0 на первом этапе лечения не удавалось, а ИИА максим-

Таблица 1. Распределение пациентов с ортодонтической патологией по возрастным группам.
Значение иллюстрирующего индекса аномалии до и после ортодонтического лечения

Дентальный возраст	количество пациентов						иллюстрирующий индекс до лечения (среднее значение)						иллюстрирующий индекс после ортодонтического лечения (среднее значение)								
	аномалия окклюзии по сагиттале			аномалия окклюзии по вертикали			аномалия окклюзии по трансверсали			аномалия окклюзии по сагиттале			аномалия окклюзии по вертикали			аномалия окклюзии по трансверсали					
	нейтральная окклюзия - 1 класс по Энглю, аномалии положения зуба	дистальная окклюзия - класс 2 Энгля	мезиальная окклюзия - 3 класс Энгля	дезокклюзия фронтальная, боковая	глубокий прикус	экзоокклюзия	эндоокклюзия	нейтральная окклюзия - 1 класс по Энглю, аномалии положения зуба	дистальная окклюзия - класс 2 Энгля	мезиальная окклюзия - 3 класс Энгля	дезокклюзия фронтальная, боковая	глубокий прикус	экзоокклюзия	эндоокклюзия	нейтральная окклюзия - 1 класс по Энглю, аномалии положения зуба	дистальная окклюзия - класс 2 Энгля	мезиальная окклюзия - 3 класс Энгля	дезокклюзия фронтальная, боковая	глубокий прикус	экзоокклюзия	эндоокклюзия
Ранний сменный прикус (33 пациент)	13	17	8	4	4	2	2	10,2	18,5	14,3	14,7	11,7	7	0	0	1	2	1	4	0	0
Поздний сменный прикус (38 пациент)	13	17	8	4	4	2	2	15,6	21,7	18,8	8,7	17,2	15	0	0	0	6	0	2	0	0
Доформирующийся постоянный прикус (39 пациент)	10	17	16	4	4	2	2	19,3	27,6	23,5	18,5	21,1	20,7	22,5	0	4	8	4	0	2	0

мально уменьшился от 65% до 85% по каждому случаю, что соответствовало средней и низкой степеням эффективности проведенного лечения.

У пациентов с зубочелюстными аномалиями в трансверсальной плоскости мы получили одинаковые качественные показатели ИИА в разные возрастные периоды, эффективность лечения была высокая и очень высокая и составила в среднем от 90,3 до 100%.

Отдельно хотелось бы подчеркнуть особенности, выявленные при анализе эффективности и качества ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий в вертикальной плоскости. Глубокий прикус хуже поддавался коррекции в раннем сменном периоде, что связано с отсутствием в этом возрасте вторых моляров и клыков, которые обуславливают второе и третье физиологическое повышение прикуса. В связи с этим, было решено в дальнейшем данный вид патологии, если она не сочетается с другими аномалиями, лечить в доформирующемся постоянном прику-

се, если не происходит спонтанная самокоррекция. В этой группе пациентов ИИА снизился только на 65% - низкая эффективность лечения и перевод на вторую серию лечения. Эффективность лечения фронтальной и боковой дезокклюзии, наоборот, гораздо выше была при лечении в раннем сменном и позднем сменном прикусе, где ИИА снижался от 93,0 до 100%. Возможности коррекции дезокклюзии и модулирования скелетного роста черепа и челюстей, коррекции скелетного открытого прикуса за счет антериальной ротации нижней челюсти максимально высоки именно в период активного роста, поэтому эффективность лечения была очень высокая - 100% именно в периоде позднего сменного прикуса, который часто совпадает с периодом пубертатного скачка. В постоянном прикусе улучшение показателя ИИА у детей с дезокклюзией составляло 78,4%, что позволили сделать вывод о том, что данный вид патологии лучше корректировать как можно раньше.

Выводы

Оценка качества и эффективности ортодонтического лечения, проведенная на базе медицинского учреждения «Стоматологическая поликлиника №2» Челябинского городского округа при помощи иллюстрирующего индекса аномалии зубочелюстной системы, свидетельствует о высоком уровне и качестве предоставляемой стоматологической услуги в детском отделении. Пред-

ложенный индекс ИНА удобен в работе и позволяет наглядно оценить эффективность коррекции патологии и на дентальном, и на скелетном уровне, в разные возрастные периоды и может использоваться при разработке стандартов оказания ортодонтической помощи. Достижение качества медицинской помощи является следствием качественных систем организации помощи, технологических процессов и ресурсов. ■

Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 года №323 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения и социального развития»
2. Постановление Правительства РФ №30 от 22.01.2007 года «Об утверждении положения о лицензировании медицинской деятельности»
3. Приказ Минздрава России и Федерального фонда ОМС от 19.01.98 года № 12/2 «Об организации работ по стандартизации в здравоохранении»
4. Приказ №26 МЗ Челябинской области от 30.01.2006. «О мерах по совершенствованию контроля качества медицинской помощи»
5. Водолацкой, В.М. Этиология дефектов зубных рядов. В.М. Водолацкой, М.П. Водолацкой, В.С. Вартамян. Актуальные вопросы клявической стоматологии. Ставрополь - 2008. - С. 173 - 174.
6. Гунаева С.А. Распространенность зубочелюстных аномалий у детей города Уфы и обоснование их комплексной профилактики. Автореферат. канд. диссертации. Москва. - 2006. 24с.