

Остеопатическая коррекция в комплексном лечении пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями

М. А. Постников^{1,2}, докт. мед. наук, доцент кафедры стоматологии ИПО, директор клиники

Д. А. Трунин¹, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой стоматологии ИПО, директор Стоматологического института

В. Д. Малкина¹, ординатор кафедры стоматологии ИПО

Н. В. Панкратова³, канд. мед. наук, доцент кафедры ортодонтии

Ф. Г. Клочков², врач-остеопат

С. Poștaru⁴, ассистент кафедры пропедевтики стоматологических болезней «Pavel Godoraja»

¹ Самарский государственный медицинский университет. 443099, Самара, ул. Чапаевская, д. 89

² Многопрофильная клиника Постникова. 443124, Самара, 6-я просека, д. 165

³ Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова. 127473, Москва, ул. Десятская, д. 20, стр. 1

⁴ Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie «Nicolae Testemițanu» din Republica Moldova (Государственный медицинский и фармацевтический университет им. Николая Тестемицану Республики Молдова), Республика Молдова, Кишинев, пр. Ștefan cel Mare și Sfânt, д. 165

Цель исследования — оценка результатов комплексного лечения дистальной окклюзии у пациентов 6–12 лет.

Материалы и методы. Обследованы 30 пациентов 6–12 лет с дистальной окклюзией зубоальвеолярной формы, которые были распределены на две группы: в основной (12 детей) проводили комплексное лечение (аппаратное ортодонтическое и остеопатическую коррекцию), в контрольной (18 детей) — только аппаратное ортодонтическое. Изучение сагиттальных и трансверсальных параметров зубов и зубных рядов проводили на гипсовых моделях челюстей. Были выполнены ортопантомография челюстей и телерентгенография головы в боковой проекции для определения обусловленности аномалии окклюзии незначительным дистальным положением нижней челюсти. Ортодонтическое лечение в обеих группах проводили с помощью регулятора функций Френкеля 1-го типа. Пациентам основной группы остеопатическую коррекцию проводили по схеме: 1 раз в 2 нед в течение 2 мес, затем 1 раз в 3–4 нед по индивидуальному плану.

Результаты и обсуждение. У пациентов обеих групп выявлен одинаковый исходный уровень соматических дисфункций. В результате комплексного лечения у детей основной группы спустя 8,0±0,3 мес наблюдали положительную динамику как антропометрических показателей, так и профиля лица и осанки. Отмечено уменьшение соматических дисфункций. В контрольной группе подобные результаты получены спустя 12,0±0,5 мес, то есть срок лечения был больше в 1,5 раза ($p=2,61$; $p<0,01$).

Заключение. Остеопатическая коррекция существенно сокращает срок лечения дистальной окклюзии зубоальвеолярной формы, обусловленной незначительным дистальным положением нижней челюсти. Устранение данной патологии уменьшает соматические дисфункции.

Ключевые слова: зубочелюстно-лицевые аномалии, остеопатическая коррекция, ортодонтическое лечение, функционально-действующие аппараты

Osteopathic correction in combined therapy of patients with dentomaxillofacial anomalies

M. A. Postnikov^{1,2}, M. D., Ph. D., D. Sc., associate professor in the Department of Dentistry of the Institute of Professional Education, director of the clinic

D. A. Trunin¹, M. D., Ph. D., D. Sc., professor, head of the Department of Dentistry of the Institute of Professional Education, director of the Dental Institute

V. D. Malkina¹, medical resident of the Department of Dentistry of the Institute of Professional Education

N. V. Pankratova³, M. D., Ph. D., associate professor, associate professor in the Department of Orthodontics

F. G. Klochkov², M. D., osteopathic physician

C. Poștaru⁴, assistant of the Department of Propedeutics of Dental Diseases «Pavel Godoraja»

¹ Samara State Medical University. 89, Chapaevskaya str., Samara, 443099

² Postnikov multiprofile clinic. 165, 6th glade, Samara, 443124

³ A. I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry. 20/1, Delegatskaya str., Moscow, 127473

⁴ Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie «Nicolae Testemițanu» din Republica Moldova (Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmaceutics of the Republic of Moldova), 165, Ștefancel Mare și Sfântave, Chisinau, Republic of Moldova

Goal of research — to evaluate the results of combined therapy of distal occlusion in patients aged 6 to 12.

Materials and methods. 30 patients aged from 6 to 12 with a dentoalveolar overjet were examined. Patients were divided into two groups (main and control), depending on the treatment used. In the main group (12 cases), combined therapy (instrumental orthodontic and osteopathic treatment) was performed. In the second group (18 cases), only instrumental orthodontic treatment was performed. The study of sagittal and transversal parameters of teeth and dentition was carried out on the cast models of jaws. X-ray examination (orthopantomography of the jaws and telerradiography of the patient's head (lateral view)) was performed in order to determine the reason of the occlusion anomaly (slightly distal position of the lower jaw). Orthodontic treatment in both groups was performed with the help of the Fränkel Functional Regulator Type I. Patients of the main group underwent osteopathic correction according to the following scheme: once in two weeks during two months, then once in three-four weeks, in accordance with the individual plan.

Results. Patients from the main and control groups had the same initial level of somatic dysfunctions. As a result of combined therapy in $8,0 \pm 0,3$ months there was a positive dynamics in changes of anthropometric indicators, face profile, and posture of patients from the main group. The number of somatic dysfunctions decreased. In the control group, similar results were obtained in $12,0 \pm 0,5$ months. Thus the treatment in the control group was 1,5 times longer ($p=2,61$, $p<0,01$).

Conclusion. Osteopathic correction significantly reduces time of treatment of dentoalveolar overjet caused by slightly distal position of the lower jaw. Correction of dentoalveolar overjet decreases of somatic dysfunctions.

Key words: *dentomaxillofacial anomalies, osteopathic correction, orthodontic treatment, functional regulator*

Введение

Тело человека по своей природе является многофункциональным и саморегулирующимся аппаратом. «Системы, функционирующие в сходном направлении или имеющие общность происхождения и расположения, объединяются в аппараты, *apparatus*. Так, системы костей и их соединений — органы опоры и мышечная система — органы движения объединяются в опорно-двигательный аппарат...» [1].

Все составные части жевательного аппарата имеют между собой теснейшие морфофункциональные связи, которые при нарушении одного из его элементов могут формировать развитие патологического процесса. Это необходимо учитывать ортодонтам в практической работе и осуществлять комплексный подход в лечении зубочелюстно-лицевых аномалий у пациентов. «Жевательный аппарат человека, в соответствии с современной точкой зрения, представляет собой сложную взаимодействующую и взаимозависимую систему органов, принимающих участие не только в пищеварении, но и в дыхании, в формировании голоса и речи» [2]. Д. А. Калвеллис писал: «...ортодонтия же занимается проблемой нарушения и регуляции роста и развития, а также положения отдельных зубов и всей зубочелюстной системы, связанной с изменением формы, влекущей за собой нарушение функции жевательного аппарата и изменение внешнего вида индивида» [3]. Ортодонтия — раздел стоматологии, изучающий диагностику, профилактику и лечение аномалий развития и деформаций зубов, зубных рядов и челюстей [4].

Окклюзия — это смыкание зубных рядов при привычном статическом положении нижней челюсти [5–7]. При нормальной окклюзии привычное положение нижней челюсти совпадает с ее

центральным положением (центральной окклюзией). При аномалиях окклюзии центральное положение нижней челюсти и ее привычное положение не совпадают, так как нижняя челюсть может занимать переднее или заднее положение (нижняя прогнатия, нижняя ретрогнатия). При аномалиях окклюзии очень часто отсутствует смыкание зубов-антагонистов и формируется дизокклюзия зубных рядов. Нами введено понятие физиологической окклюзии зубных рядов. Это нормальное смыкание зубных рядов, при котором создаются условия для нормального функционирования зубочелюстной системы [5] (рис. 1).

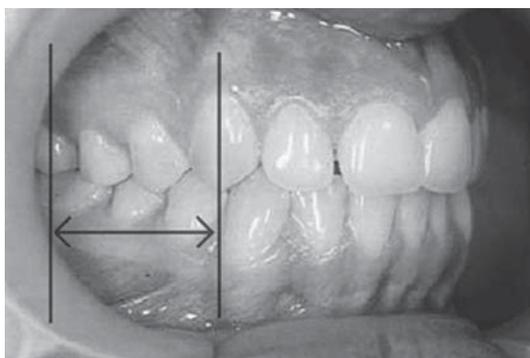


Рис. 1. Физиологическая окклюзия постоянных зубов

Врачу-ортодонту необходимы достоверные сведения о взаимосвязях окклюзии и состояния опорно-двигательного аппарата. Остеопатия позволяет определять нарушения в опорно-двигательном аппарате, а действия врача-osteopата направлены на коррекцию морфофункциональных изменений.

В начале XX в. основоположник краниосакральной остеопатии Уильям Гарнер Сатерленд сформулировал теорию микроподвижности костей черепа. Он выявил существование медленного ритмического импульса внутри черепа, который синхронизирован с вполне ощутимым сакральным движением [8–13]. Клинические эксперименты позволили ему утверждать, что этот базовый физиологический комплекс является генератором гомеостаза организма, рассматриваемого как функциональное единство, названное им первичным дыхательным механизмом [14].

Одним из основных понятий остеопатии является краниосакральная система. Это анатомический и функциональный комплекс образований, который включает мозговые оболочки и места их прикрепления, мембраны, выстилающие мозговой канал (твердая мозговая оболочка), кости черепа и его швы, позвоночник, в том числе крестец и копчик [10]. Обращаем внимание на компонент данной системы — сфенобазиллярный симфиз, а именно на клиновидную кость, которая соединяется со многими костями черепа (рис. 2). Силы, развиваемые во время жевания, глотания и смыкания зубов, влияют на микродвижения клиновидной кости и остальных костей черепа, а направление силовых векторов зубов — на движения каждой кости черепа в отдельности и на черепные швы. Данные процессы оказывают воздействие на твердую мозговую оболочку, которая прикрепляется к костям черепного свода. Наличие дурального вращающего момента отражается на движении цереброспинальной жидкости вдоль головного и спинного мозга [8, 9, 13].

Мышцы головы и шеи функционально интегрированы и работают совместно с другими мышцами внутри фасций, которые также являются предметом изучения остеопатии. При изменениях опорно-двигательного аппарата происходит патологическое напряжение оболочек, препятствующее нормальному физиологическому движению [14–16]. Нарушения осанки изменяют нормальную функцию всех костей скелета вплоть до компрессии черепа и, как следствие, возникают аномалии окклюзии. Также наблюдается и обратная зависимость [8].

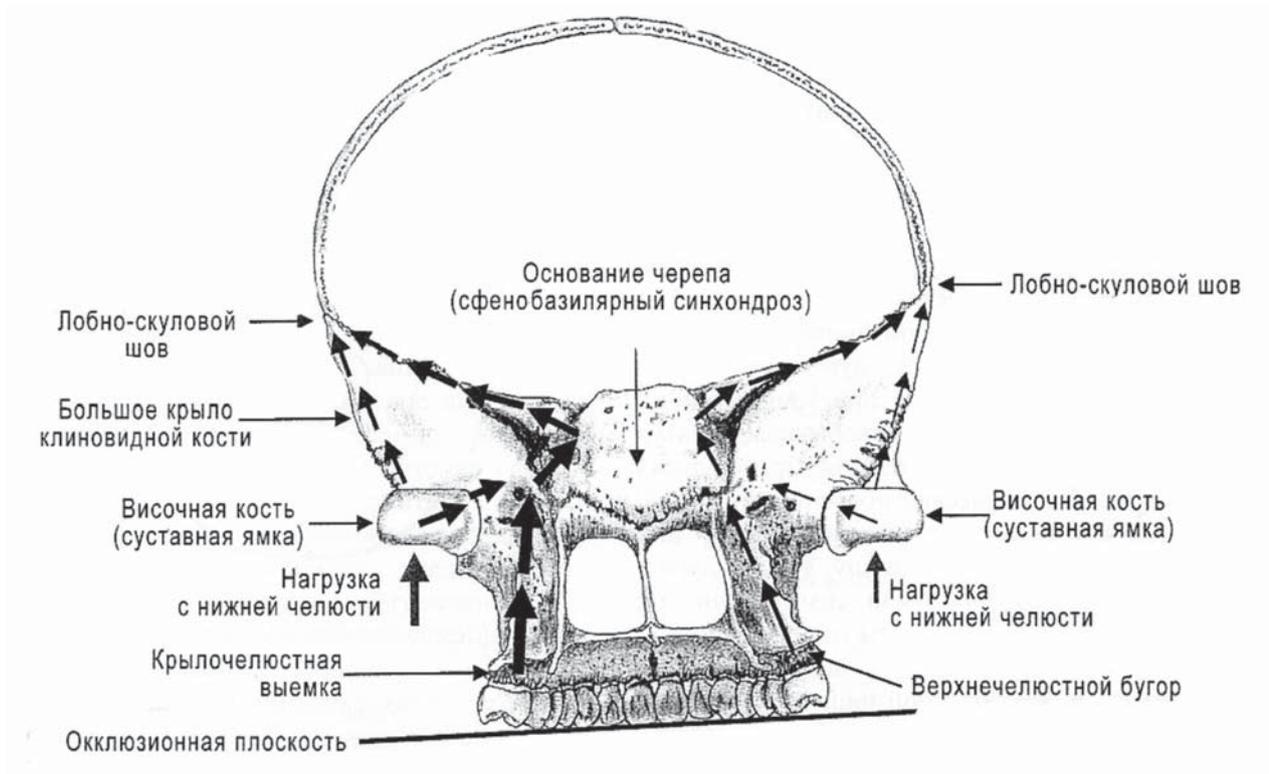


Рис. 2. Сфенобазиллярный симфиз [10]

Окклюзия — это динамическое взаимодействие компонентов зубочелюстной системы, определяющее взаимное расположение зубов. Это всегда комплексное действие с участием зубов, височно-нижнечелюстных суставов и мышц челюстно-лицевой области.

Любая система функционирует относительно некоего центра. Мы считаем, что центром системы окклюзии является сфенобазиллярный симфиз, таким образом, окклюзия напрямую связана с краниосакральной системой.

Цель исследования — оценка результатов комплексного лечения дистальной окклюзии у пациентов 6–12 лет.

Материалы и методы

Нами обследованы 30 пациентов 6–12 лет с дистальной окклюзией, зубоальвеолярной формы. Аномалия выражалась в смыкании бугров одноименных зубов-антагонистов при сагиттальной щели не более 5 мм (рис. 3).

Критерии включения: пациенты, которые ранее не проходили ортодонтического лечения и остеопатической коррекции. Критерии исключения: больные с осложненными хроническими заболеваниями, черепно-мозговыми травмами, хлыстовой травмой, выраженной неврологической симптоматикой.

Пациенты были разделены случайным образом на две группы: в основной ($n=12$) проводили комплексное лечение — аппаратное ортодонтическое и остеопатическую коррекцию, в контрольной ($n=18$) — только аппаратное ортодонтическое (рис. 4).

Клиническое обследование проводили по общепринятой схеме (опрос, осмотр лица, осмотр полости рта). При внешнем осмотре обращали внимание на лицевые признаки, симметричность левой и правой половин лица, его пропорциональность и профиль, положение головы и тела (рис. 5).



Рис. 3. Смыкание зубных рядов пациентки А., 10 лет, с дистальной окклюзией вследствие дистального положения нижней челюсти, сагиттальная щель — 5 мм



Рис. 4. Регулятор функции Френкеля 1-го типа и его установка у пациентов 6–12 лет обеих групп с дистальной окклюзией

Обследование пациентов врачом-остеопатом включало опрос и сбор анамнеза, оценивали осанку, изучали положение плечевого пояса и костей таза (сравнивали уровень плечевых суставов, лопаток, гребней подвздошных костей, наличие боковых ротаций костей таза). Отмечали отклонение линии позвоночника от вертикальной оси, форму спины — деформации по типу кифоза или лордоза или сглаживание физиологических изгибов (рис. 6).

Врач-остеопат проводил тестирование (активные и пассивные тесты) для выявления доминирующей дисфункции, а также пальпаторную диагностику соматических дисфункций на черепе: паттерн сфенобазиллярного симфиза, оценку первичного дыхательного механизма, тест шовных дисфункций костей мозгового и лицевого черепа; тест для оценки функции височно-нижнечелюстного сустава и мышц, участвующих в жевании.

Изучены сагиттальные и трансверсальные параметры зубов и зубных рядов на гипсовых моделях челюстей, проведены ортопантомография челюстей и телерентгенография головы пациента в боковой проекции. Анализ последней проводили при помощи компьютерной программы



Рис. 5. Фас и профиль пациентки А., 10 лет (а), и пациента С., 8 лет (б), с дистальной окклюзией, обусловленной дистальным положением нижней челюсти, до лечения

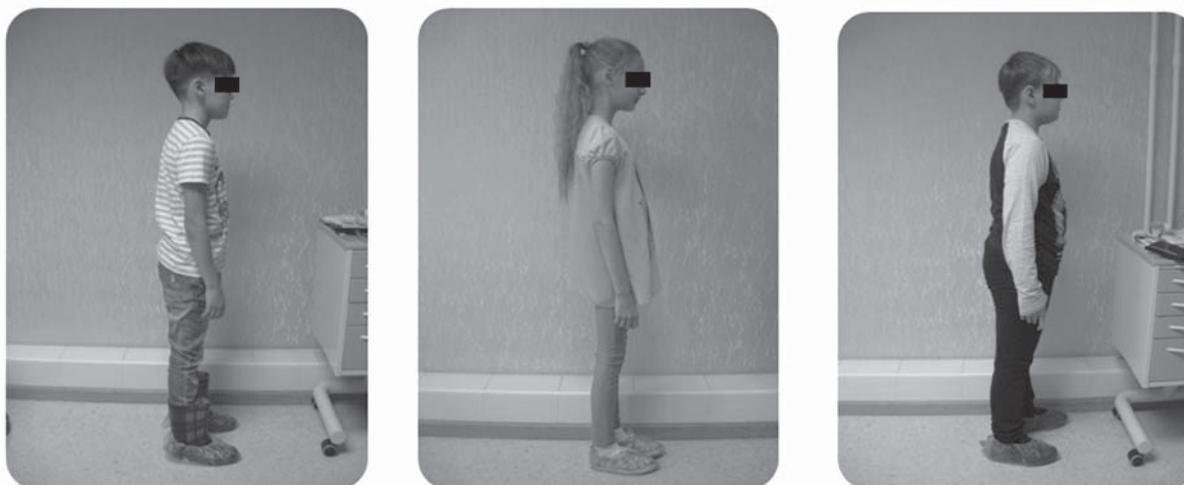


Рис. 6. Внешний вид (осанка) пациентов основной группы

DolphinImaging (США) для определения обусловленности аномалии окклюзии незначительным дистальным положением нижней челюсти.

Ортодонтическое лечение в обеих группах проводили с помощью регулятора функций Френкеля 1-го типа (см. рис. 4).

Пациентам основной группы проводили остеопатическую коррекцию по схеме: 1 раз в 2 нед в течение 2 мес, далее 1 раз в 3–4 нед по индивидуальному плану с применением основных техник: компрессия четвертого желудочка CV-4; дренаж венозных синусов; «лифт лобной кости»; декомпрессия сфенобазиллярного симфиза; устранение шовных дисфункций; коррекция мышц шейного отдела; подъязычной кости; освобождение прикреплений твердой мозговой оболочки; работа на краниосакральной оси (крестец, позвоночник, череп); миофасциальное расслабление жевательных мышц; работа на височно-нижнечелюстных суставах, на верхней и нижней челюстях. После каждого сеанса проводили уравнивание системы тела по краниосакральной оси.

Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2000 г.) и одобрено этическим комитетом СамГМУ. От каждого пациента и его родителей получено информированное согласие на оказание медицинской помощи.

Результаты и обсуждение

Проведенные врачом-osteопатом активные и пассивные тесты выявили следующие дисфункции:

- сфенобазиллярного симфиза (торсия, «сайдбейдинг», нижний вертикальный стрейн, компрессия) — у 100% пациентов обеих групп;
- первичного дыхательного механизма — у 100% пациентов обеих групп;
- подъязычной кости — у 85% пациентов обеих групп.

Установленные дисфункции сочетались с нарушением горизонтальности четырех линий у 100% пациентов обеих групп.

Таким образом, выявлен одинаковый исходный уровень дисфункций у пациентов обеих групп. Изменения параметров моделей челюстей до лечения дистальной окклюзии у пациентов 6–12 лет обеих групп по сравнению с нормой идентичны (рис. 7).

У пациентов основной группы в результате комплексного лечения наблюдали положительные изменения как антропометрических показателей (рис. 8), так и профиля лица и осанки (рис. 9, 10) спустя $8,0 \pm 0,3$ мес. Уменьшились нарушения сфенобазиллярного симфиза у 50% пациентов ос-

новой группы ($p=2,1$; $p<0,05$) и у 10% – контрольной ($p=3,1$; $p<0,001$), дисфункция первичного дыхательного механизма – у 55% ($p=1,97$; $p<0,05$) и у 15% ($p=2,3$; $p<0,01$), а также дисфункция подъязычной кости – у 65% ($p=1,0$; $p>0,05$) и у 25% ($p=2,58$; $p<0,01$) соответственно.

У детей контрольной группы в результате аппаратного ортодонтического лечения дистальной окклюзии наблюдали положительные изменения как антропометрических показателей, так и соматических дисфункций спустя $12,0\pm 0,5$ мес. Изменения были идентичны таковым у пациентов основной группы. Различия в обеих группах состояли лишь в объеме лечебной помощи: контрольная не имела помощи врача-остеопата и, как следствие, продолжительность лечения больных оказалась больше в 1,5 раза по сравнению с основной ($p=2,61$; $p<0,01$).

Подтвердилось распространенное мнение о взаимосвязи и взаимозависимости всех процессов в организме. При комплексном подходе проблема зубочелюстной аномалии и соматические дисфункции устраняются быстрее. В то же время, одним ортодонтическим аппаратным лечением не только нормализована окклюзия, но также установлена положительная динамика соматических дисфункций.

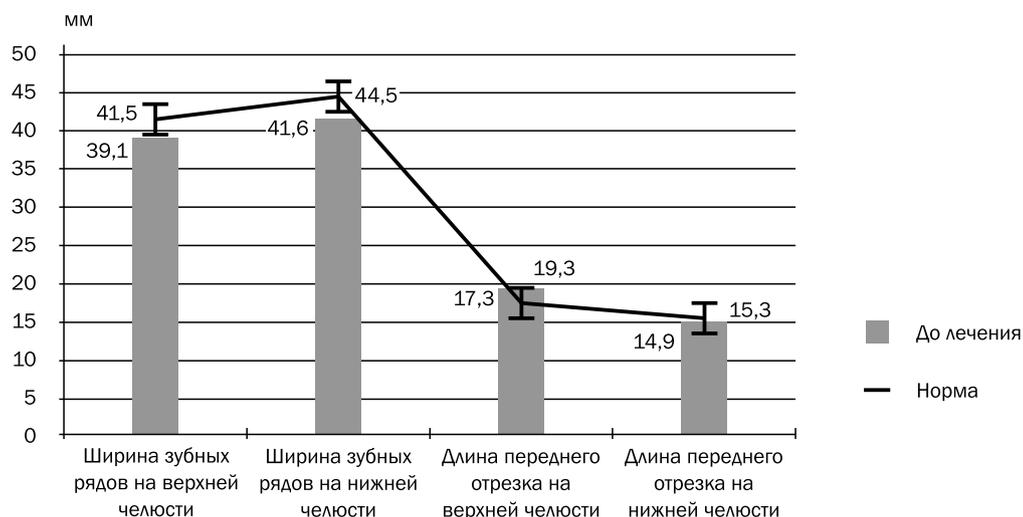


Рис. 7. Параметры челюстей у пациентов 6–12 лет до лечения дистальной окклюзии в сравнении с нормой

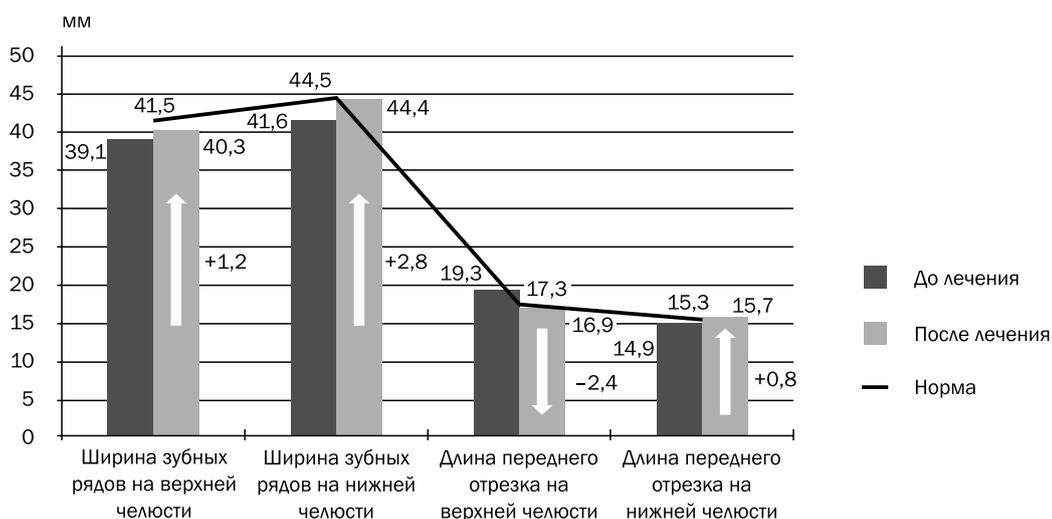


Рис. 8. Антропометрические показатели челюстей у пациентов 6–12 лет основной группы до и после комплексного лечения дистальной окклюзии по сравнению с нормой

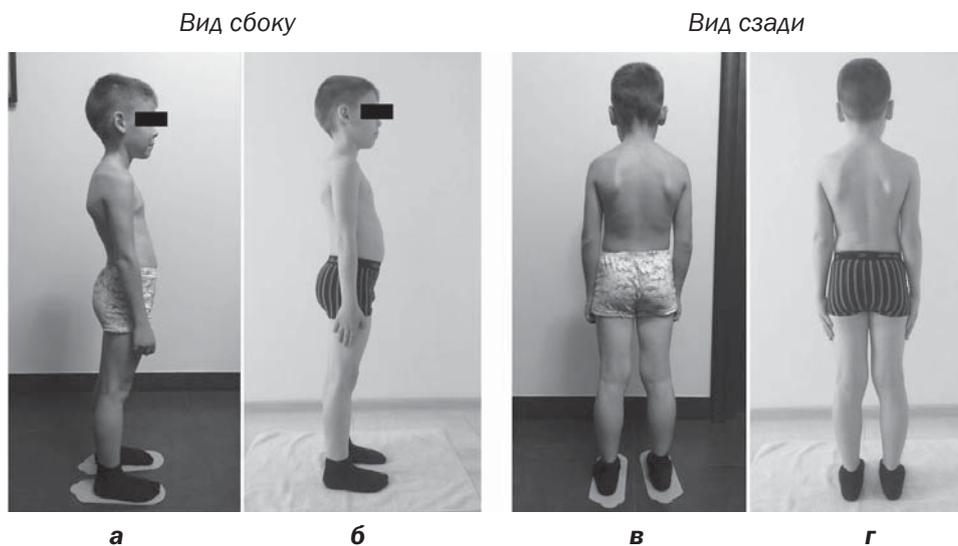


Рис. 9. Осанка пациента С., 8 лет, основной группы: а, в — до лечения; б, г — после лечения



Рис. 10. Фас и профиль пациента С., 8 лет, основной группы после комплексного лечения дистальной окклюзии

Заключение

Остеопатическая коррекция существенно (в 1,5 раза) сокращает срок лечения дистальной окклюзии зубоальвеолярной формы, обусловленной незначительным дистальным положением нижней челюсти.

Правильно поставленный врачом-ортодонтом диагноз, определение обусловленности аномалии, планирование и выполнение лечебных мер, выбор и применение ортодонтической конструкции снижают число соматических дисфункций организма.

Исследование не финансировалось каким-либо источником, конфликт интересов отсутствует.

Литература / References

1. Михайлов С.С. Анатомия человека. М.: Медицина; 1984; 704 с. Mikhailov S.S. *Anatomija cheloveka* [Human's anatomy]. Moscow: Medicina; 1984; 704 p.

2. Курляндский В.Ю. Зубочелюстные аномалии у детей и методы лечения: Ортодонтия. М.: Медгиз; 1957; 222 с. Kurljandskij V. Ju. *Zubocheljustnye anomalii u detej i metody lechenija: Ortodontija* [Dentofacial anomalies in children and treatment methods: Orthodontics]. Moscow: Medgiz; 1957; 222 p.
3. Калвелис Д.А. Ортодонтия. Зубочелюстные аномалии в клинике и эксперименте. Л.: Медицина; 1964; 238 с. Kalvelis D.A. *Ortodontija. Zubocheljustnye anomalii v klinike i jeksperimente* [Orthodontics. Tooth-maxillary anomalies in the clinic and experiment]. Leningrad: Medicina; 1964; 238 p.
4. Петровский Б.В. Энциклопедический словарь медицинских терминов. Т. 2. М.: Советская энциклопедия; 1983; 500 с. Petrovskij B.V. *Jenciklopedicheski slovar' medicinskih terminov. T. 2* [Encyclopaedic dictionary of medical terms]. Moscow: Sovetskajaj enciklopedija; 1983; 500 p.
5. Персин Л.С. Диагностика. Виды зубочелюстных аномалий и их классифицирование. М.: МГМСУ; 2006; 23 с. Persin L.S. *Diagnostika. Vidy zubocheljustnyh anomalij i ih klassificirovanie* [Diagnostics. Types of dentoalveolar anomalies and their classification]. Moscow: MGMSU; 2006; 23 p.
6. Бароева И.В., Колесов М.А., Персин Л.С., Слабковская А.Б. Модификация аппарата Персина для лечения пациентов с дистальной окклюзией. Ортодонтия 2014; 4 (68): 44–50. Baroeva I.V., Kolesov M.A., Persin L.S., Slabkovskaja A.B. *Modification of the Persin appliance for treatment of patients with distal occlusion. Ortodontija* 2014; 4 (68): 44–50.
7. Постников М.А. Ортодонтическое лечение пациентов с аномалиями окклюзии в сагиттальном направлении и частичной адентией. Самара: Офорт; 2015; 120 с. Postnikov M.A. *Ortodonticheskoe lechenie pacientov s anomalijami okkljuzii v sagittal'nom napravlenii i chastichnoj adentiej* [Orthodontic treatment of patients with anomalies of occlusion in the sagittal direction and partial adentia]. Samara: Ofort; 2015; 120 p.
8. Amigues J.-P. *La pratique ostéopathique: L'articulation temporo-mandibulaire*. Verlaque; 1990; 240 p.
9. Magoun H.I. *Osteopathy in the Cranial Field*. Hardcover; 1976; 380 p.
10. Карлсон Д.Е. Физиологическая окклюзия. М.: Midwest Press; 2009; 218 с. Carlson J. *Fiziologičeskaja okkljuzija* [Physiologic occlusion]. Moscow: Midwest Press; 2009; 218 p.
11. Klozad M.A., Darayan B. *Osteopathic concept of occlusion*; 2007; 25 p.
12. Retzlaff E.W., Michael D.K., Roppel R.M. Cranial bone mobility. *J Amer Osteop Ass* 1975; 74: 869–873.
13. Апледжер Дж.Е., Вредвуд Дж.Д. Краниосакральная терапия. Ч. 1. СПб.: Северная звезда; 2010; 390 с. Upledger J.E., Vredevoogd J.D. *Kraniosakral'naja terapija. Ch. 1*. СПб.: Северная звезда; 2010; 390 p.
14. Постников М.А. Оптимизация ортодонтического лечения детей с мезиальной окклюзией в период смены и после смены зубов: Дис. докт. мед. наук. Самара; 2016. Postnikov M.A. *Optimization of orthodontic treatment of children with mesial occlusion during the shift and after the change of teeth: Dissertation*. Samara; 2016.
15. Постников М.А., Степанов Г.В., Панкратова Н.В., Кирилин М.М., Малкина В.Д. Применение цефалометрического анализа в компьютерной программе «DolphinImaging» при планировании лечения пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями. Ортодонтия 2017; 1 (77): 16–27. Postnikov M.A., Stepanov G.V., Pankratova N.V., Kirilin M.M., Malkina V.D. *The use of cephalometric analysis in the computer program «DolphinImaging» in planning the treatment of patients with maxillofacial anomalies. Ortodontija* 2017; 1 (77): 16–27.
16. Бредихин А.В., Бредихин К.А., Чеха О.А. Краниосакральная система, ее компоненты и признаки дисфункции. Медицинские новости 2014; 11: 43–49. Bredikhin A.V., Bredikhin K.A., Chekha O.A. *Craniosacral system, its components and signs of dysfunction. Medicinskie novosti* 2014; 11: 43–49.

Дата поступления 03.10.2017

Контактная информация:

Михаил Александрович Постников

e-mail: postnikovortho@yandex.ru

Постников М.А., Трунин Д.А., Малкина В.Д., Панкратова Н.В., Клочков Ф.Г., Поштару С. Остеопатическая коррекция в комплексном лечении пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями. *Российский остеопатический журнал* 2018; 1–2 (40–41): 91–99. Postnikov M.A., Trunin D.A., Malkina V.D., Pankratova N.V., Klochkov F.G., Poștaru C. *Osteopathic correction in combined therapy of patients with dentomaxillofacial anomalies. Russian osteopathic journal* 2018; 1–2 (40–41): 91–99.