

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 617.51/.53-007-053.1-08

Гришин А.А.¹, Васильев А.Ю.¹, Репина С.И.¹, Никифорок Н.М.², Привалова Е.Г.¹**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ОБШИРНОЙ АРТЕРИОВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ (клинический случай)**

¹Кафедра челюстно-лицевой хирургии, кафедра лучевой диагностики ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, 127473, Москва; ²ФГБУ «Центральная клиническая больница гражданской авиации» Минтранса России

В статье на примере клинического случая пациента с артериовенозной мальформацией левой половины лица представлена тактика диагностики, планирования и проведения лечения при обширных артериовенозных мальформациях головы и шеи. Пациенту проведено клиническое обследование, ультразвуковое исследование и мультиспиральная компьютерная томография – ангиография. Определена локализация и диаметр сосудов, участвующих в кровоснабжении мальформации, линейная скорость кровотока, точная локализация мальформации, количество и топография приводящих артерий и дренирующих вен, особенности кровоснабжения, отсутствие признаков деструкции костных структур. Пациенту было показано проведение многоэтапного лечения в связи с обширными размерами артериовенозной мальформации. На первом этапе лечения произведены перевязка афферентных сосудов и частичное удаление мальформации. Проведено гистологическое исследование макропрепарата. Пациент находится под динамическим наблюдением, проводится планирование следующего этапа лечения. К лечению пациентов с обширными артериовенозными мальформациями головы и шеи требуется особый подход, заключающийся в обследовании с использованием современных лучевых методов диагностики, в частности, ультразвукового исследования высокого разрешения и мультиспиральной компьютерной томографии – ангиографии, и многоэтапном лечении.

Ключевые слова: артериовенозная мальформация; диагностика; мультиспиральная компьютерная томография – ангиография; ультразвуковое исследование; лечение.

Grishin A.A.¹, Vasil'ev A.Yu.¹, Repina S.I.¹, Nikiforuk N.M.², Privalova E.G.¹**DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH GIANT ARTERIOVENOUS MALFORMATIONS. (CLINICAL CASE)**

¹Department of maxillofacial surgery, Department of radiodiagnostics "A.I. Evdokimov Moscow state medical dental University" Ministry of health of Russia, 127473, Moscow; ²Central clinical hospital of civil aviation of Ministry of transport of the Russian Federation

A case of arteriovenous malformation of the left half of the face presented illustrates the approach to diagnosis, planning and treatment of patients with giant arteriovenous malformations of head and neck region. The patient underwent clinical examination, ultrasonography and multislice computer tomography angiography. Localization and diameter of vessels that participate in the blood supply of the malformation and linear blood velocity, precise localization, quantity and topography of afferent arteries and draining veins, special features of blood supply and absence of destruction of bone structures were defined. Multistage treatment was indicated due to big size of the malformation. The first step of treatment included ligation of afferent vessels and partial resection of malformation. Histological examination of the postoperative specimen was performed. The patient is observed dynamically and the next step of treatment is being planned. Patients with giant arteriovenous malformations of head and neck need special approach to their management with examination using contemporary radiological diagnostic methods, particularly high resolution ultrasonography and multislice computer tomography angiography, and multistage treatment.

Key words: arteriovenous malformation; diagnosis; multislice computer tomography angiography; ultrasonography; treatment.

Актуальность. Артериовенозные мальформации (АВМ) составляют 10–20% от всех сосудистых мальформаций [1], локализуясь в области головы и шеи в 50% случаев [2]. Их способность к быстрому прогрессирующему росту, продолжению роста после лечения и высокий риск возникновения спонтанного или интраоперационного кровотечения делают актуальной проблему диагностики и лечения пациентов с этой патологией [3].

Клинический случай

Больной Б., 1987 года рождения, поступил во взрослое хирургическое отделение Центра стоматоло-

гии и челюстно-лицевой хирургии (ЦС и ЧЛХ) МГМСУ с диагнозом: артериовенозная мальформация левой половины лица, деформация верхней челюсти.

По данным анамнеза, заболевание врожденное. Пациент отмечал наличие багрового пятна на левой щеке, которое с возрастом стало увеличиваться. Затем появились частые носовые кровотечения. Наблюдался с диагнозом «гемангиома левой щеки» по месту жительства с 1994 г. В 1998 г. по месту жительства был поставлен диагноз «артериовенозные свищи левой половины лица» и проведена открытая эмболизация бассейна левой наружной сонной артерии с ее лигированием. В 2011 г. обратился в ЦС и ЧЛХ МГМСУ, был проконсультирован и госпитализирован для хирургического лечения.

При осмотре: конфигурация лица изменена за счет обширного безболезненного при пальпации поражения

Для корреспонденции: Репина Светлана Игоревна, lustra@bk.ru

For correspondence: Repina Svetlana Igorevna, lustra@bk.ru



Рис. 1. Пациент Б., АВМ левой половины лица. Клиническая картина.

сосудистого характера, занимающего левые височную, скуловую, подглазничную, щечную области, альвеолярный отросток верхней челюсти слева, слизистую оболочку левой щеки, верхнюю губу слева и верхнюю и нижнюю переходные складки слева, мягкоэластической консистенции (рис. 1). Кожные покровы левой половины лица имеют выраженный сосудистый рисунок, в левом верхнебоковом отделе шеи определяется послеоперационный рубец длиной 7 см. Элементы сосудистого поражения также визуализируются в лобно-теменной области слева, на основании спинки носа и в области внутреннего угла правого глаза. Симптом наполнения резко положительный, в проекции правой угловой вены определяется пульсация. Открытие рта свободное, в полном объеме. В полости рта слизистая оболочка альвеолярного отростка верхней челюсти слева, верхней и нижней переходных складок, щёки синюшного цвета, умеренно увлажнена, определяется выраженный сосудистый рисунок в области мягкого неба слева. Язык чистый, влажный. Пациент был направлен на ультразвуковое исследование (УЗИ) высокого разрешения и мультиспиральную компьютерную томографию-ангиографию (МСКТА).

При УЗИ левой щечной, околоушно-жевательной, подбородочной области определяются множественные извитые сосуды диаметром до 0,13–0,15 см, средняя линейная скорость кровотока (ЛСК) 20–30 см/с, в зоне фистул – до 80 см/с. В левой височной области обнаружены дополнительные сосуды диаметром до 0,1–0,2 см, средние ЛСК 30–40 см/с. Определяются множественные фистулы с турбулентным кровотоком, ЛСК более 100 см/с. В области верхней губы видны извитые сосуды диаметром до 0,14–0,16 см/с, средние ЛСК 20–30 см/с, в зоне фистул до 60 см/с. Заключение: УЗ-картина обнаружения сосудистого характера, эхографически – сосудистая мальформация артериовенозного характера (рис. 2, 3, см. на вклейке).

По результатам МСКТА: в мягких тканях головы слева, преимущественно в области верхней губы и спинки носа, в щечной и околоушной областях с распространением на височную и подвисочную ямки, полость левой орбиты визуализируется клубок извитых, неравномерно дилатированных сосудов (рис. 4). В питании АВМ принимают участие ветви наружной сонной артерии и левая глазничная артерия (из системы внутренней сонной артерии). Наружная сонная артерия окклюзирована вблизи устья (в анамнезе операция эмболизации), не прослеживается на протяжении 9 мм, но дистальнее активно контрастируется через анастомоз с артерией, отходящей от общей сонной артерии вблизи бифуркации и направляющейся вниз и кзади и потом вверх в толще кивательной мышцы (рис. 4, б). В подвисочной ямке скопление плотных включений после эмболизации (рис. 4, а). Глазничная артерия слева крупная, диаметром 3,5 мм, принимает участие в формировании дополнительной сосудистой сети в полости орбиты и области спинки носа (рис. 5, б). Дренаж АВМ осуществляется преимущественно через внутреннюю и наружную яремные вены слева, а также через глазничные вены левой орбиты в кавернозный синус. Признаков костной деструкции нет (рис. 6, б; рис. 5, б).

Лечение: под комбинированным обезболиванием выделены, перевязаны и пересечены патологически измененные, расширенные сосуды в поднижнечелюстной области, области левой носогубной складки, левой надбровной дуги. Проведено частичное удаление ангиома-

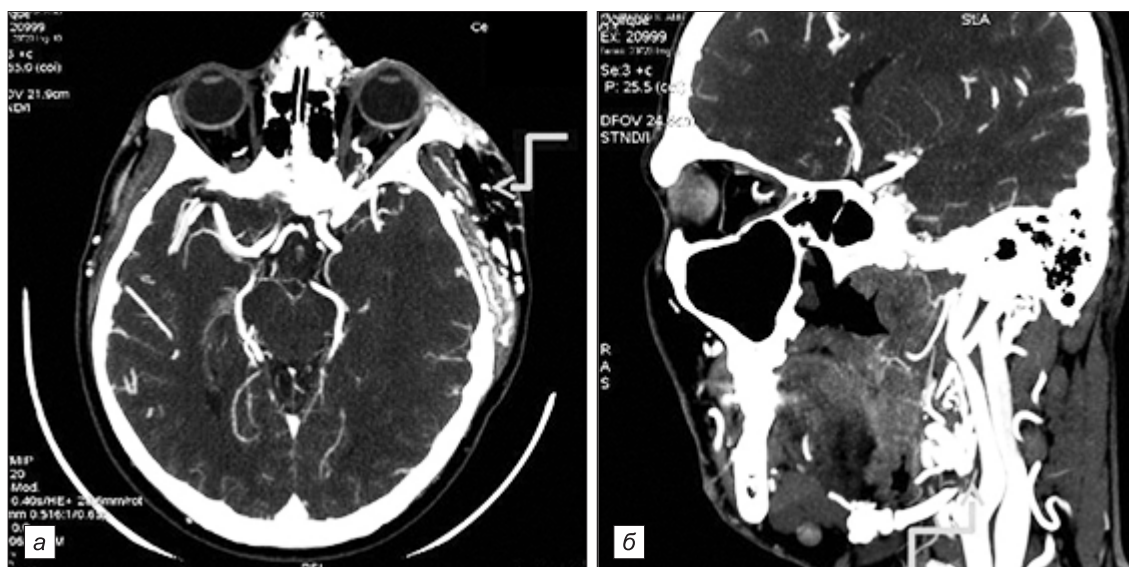


Рис. 4. МСКТ-ангиограммы в аксиальной (а) и косой сагиттальной (б) проекции.

Стрелкой показаны включения после эмболизации в подвисочной ямке (а); место окклюзии наружной сонной артерии (б).

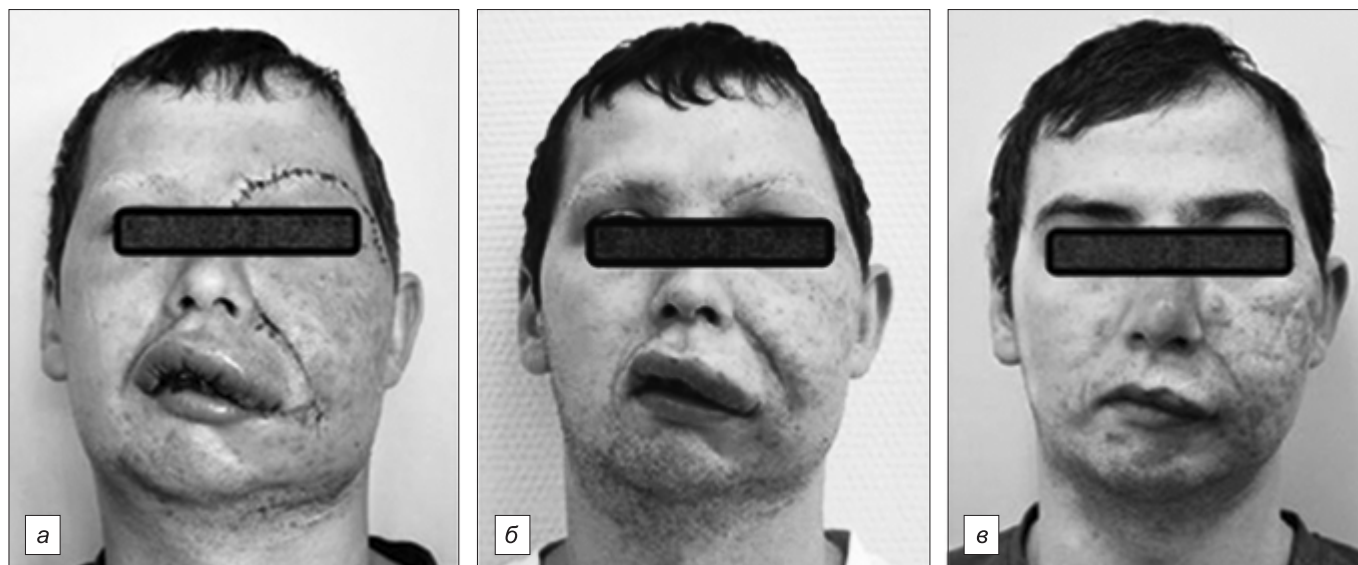


Рис. 8. Внешний вид пациента через 7 дней (а), 14 дней (б) и 1 год (в) после хирургического лечения.

тозно измененной ткани верхней губы по типу Labium Duplex (рис. 7). Послеоперационный период без особенностей. Получал: амоксицилин 1,2 г 3 раза в день внутривенно, 2 мл тавегила 0,1% 2 раза в день внутримышечно, кетонал 100 мг 2 раза в день внутримышечно.

По результатам гистологического исследования макропрепарата: в материале множество уродливых сосудов артериального и венозного типа, местами – полнокровных, местами – с обширными кровоизлияниями, красными тромбами, окружены фиброзно-мышечно-жировой тканью, включающей атрофичные мышечные пучки. Морфологическая картина соответствует внутримышечной АВМ.

Швы сняты на 8-е сутки. При выписке жалоб не предъявлял. Клинически определялась значительно сниженная пульсация в области АВМ. Раны зажили первичным натяжением (рис. 8, а, б).

При динамическом наблюдении: уменьшение размеров АВМ по сравнению с клинической картиной до лечения. При осмотре уменьшены размеры верхней губы. Определялась пульсация в околоушно-жевательной и височной областях (рис. 8, в). Планировали следующий этап оперативного вмешательства – частичное удаление АВМ.

Обсуждение

Являясь высокоскоростными пороками развития сосудов, АВМ связаны с большим риском интраоперационных и спонтанных кровотечений. Это требует внимательного подхода к диагностике и планированию лечения пациентов с АВМ головы и шеи. С целью диагностики используют современные лучевые методы: УЗИ, магнитно-резонансную томографию, дигитальную субтракционную ангиографию (ДСА). Представляют интерес возможности МСКТА в диагностике и планировании лечения пациентов с АВМ головы и шеи [4].

В отдельную категорию можно выделить пациентов с обширными АВМ мягких тканей головы и шеи [5]. При обширных поражениях радикальное удаление АВМ представляется невозможным, так как потенциально создает угрозу здоровью и жизни пациента в связи с массивной интраоперационной кровопотерей и тяжелыми функциональными нарушениями вследствие возможного возникновения обширных послеопераци-

онных дефектов, не подлежащих одномоментному восстановлению. В таких случаях пациентам планируют и проводят поэтапное нерадикальное удаление АВМ с лигированием афферентных сосудов или по возможности с предоперационной эмболизацией АВМ [6].

К предоперационной эмболизации прибегают с целью снижения интраоперационной кровопотери [1]. В описанном случае предоперационная эмболизация не могла быть проведена, так как по результатам МСКТА определяли АВМ макрофистулезного типа, что является противопоказанием к суперселективной эмболизации. Точное определение локализации афферентных артерий по результатам МСКТА позволило спланировать и провести их выделение и лигирование со значительным снижением возможной интраоперационной кровопотери.

С помощью МСКТА в наблюдаемом случае была определена точная локализация и размеры АВМ, количество и диаметр афферентных и эфферентных сосудов, визуализирована ангиоархитектоника мальформации, исключена деструкция подлежащей кости. МСКТА обеспечивает очень высокое временное разрешение и визуализацию прилежащих костных структур, позволяет идентифицировать питающие артерии [7].

Заключение

Требуется особый подход к лечению пациентов с обширными АВМ головы и шеи, заключающийся в проведении многоэтапного лечения. С целью снижения интраоперационной кровопотери можно проводить предварительную эмболизацию под контролем ДСА или лигирование афферентных артерий.

В рамках комплексной диагностики обширных АВМ головы и шеи эффективно применять МСКТА и УЗИ высокого разрешения, что позволяет получать взаимодополняющую информацию о значимых параметрах АВМ и способствует лучшему прогнозированию хода и результатов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lee B.B., Baumgartner I., Berlien H.P. et al. Consensus Document of the International Union of Angiology (IUA)-2013. Current concept on the management of arterio-venous management. *Int. Angiol.* 2013; 32 (1): 9–36.

- Hormozi A.K., Shafii M.R. Supraclavicular flap: reconstructive strategy for massive facial arteriovenous malformations. *J. Craniofac. Surg.* 2011; 22 (3): 931–6.
- Martines F., Immordino V. Arteriovenous malformation of the base of tongue in pregnancy: case report. *Acta Otorhinolaryngol. Ital.* 2009; 29: 274–8.
- Репина С.И. Лучевые методы исследования в диагностике артериовенозных мальформаций головы и шеи (обзор литературы). *Радиология – практика.* 2014; 2: 47–56.
- Коротких Н. Г., Ольшанский М. С., Степанов И. В. Мультидисциплинарный подход к диагностике обширных ангиодисплазий головы и шеи. *Стоматология.* 2012; 1: 40–5.
- Гришин А.А., Смирнов С.Н., Репина С.И. Диагностика, лечение и реабилитация пациентов с АВМ головы и шеи. В кн.: *Реабилитация в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: Сборник Трудов Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Паринские чтения 2012».* Минск, 3–4 мая 2012. Минск: Издательский центр БГУ; 2012: 273–5.
- Mishra S.S., Panigrahi S., Parida D. et al. Usefulness of computed tomographic angiography in the management of extracranial scalp arteriovenous malformation. *Neurol. India.* 2012; 60: 357–8.

Поступила 11.06.14

REFERENCES

- Lee B.B., Baumgartner I., Berlien H.P. et al. Consensus Document of the International Union of Angiology (IUA)-2013. Current concept

on the management of arterio-venous management. *Int. Angiol.* 2013; 32 (1): 9–36.

- Hormozi A.K., Shafii M.R. Supraclavicular flap: reconstructive strategy for massive facial arteriovenous malformations. *J. Craniofac. Surg.* 2011; 22 (3): 931–6.
- Martines F., Immordino V. Arteriovenous malformation of the base of tongue in pregnancy: case report. *Acta Otorhinolaryngol. Ital.* 2009; 29: 274–8.
- Repina S.I. Radiation methods in the diagnosis of arteriovenous malformations of the head and neck (literature review). *Radiologiya – praktika.* 2014; 2: 47–56. (in Russian)
- Korotkikh N.G., Olshanskiy M. S. Stepanov I.V. Multidisciplinary approach to diagnosis extensive angioidisplasia head and neck. *Stomatologiya.* 2012; 1: 40–5. (in Russian)
- Grishin A.A., Smirnov S.N., Repina S.I. Diagnostics, treatment and rehabilitation of patients with AVM head and neck. In: *Rehabilitation in Maxillofacial Surgery and Stomatology: Proceedinds of the Republican Scientific-practical Use. Conference with international participation “Parynsky read-2012”.* (Minsk, may 3–4, 2012). [V kn.: *Reabilitatsiya v chelyustno-litsevoy khirurgii i stomatologii: sb. Trudov Respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhduнародnym uchastiem “Parinskie chteniya 2012”.* Minsk, 3–4 maya]. Minsk: Izdatel'skiy tsentr BGU; 2012: 273–5. (in Russian)
- Mishra S.S., Panigrahi S., Parida D. et al. Usefulness of computed tomographic angiography in the management of extracranial scalp arteriovenous malformation. *Neurol. India.* 2012; 60: 357–8.

Received 11.06.14

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.314-007.12-053.2-08:008

Кузнецова Е.Б., Гургенадзе А.П., Копарзова О.А., Логинопуло О.В., Кузнецов П.А., Клиновская А.С.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПРИ РЕТЕНЦИИ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Кафедра детской челюстно-лицевой хирургии стоматологического факультета ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, 127473, г. Москва

Диагностика и лечение пациентов с непрорезавшимися своевременно постоянными зубами является одной из актуальных проблем стоматологии. Это связано прежде всего с морфологическими, функциональными и эстетическими изменениями, ведущими к нарушению социальной адаптации личности в обществе.

Ключевые слова: мини-имплантаты; ретенция; ортодонтическая хирургия; радионож.

Kuznetsova, E.B., Gurgenidze A.P., Koparzoza O.A., Loginopulo O.V., Kuznetsov P.A., Klinovskaya A.S.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TREATMENT WITH RETENTION OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Department of children's maxillofacial surgery, Dental faculty «A.I. Evdokimov Moscow state medical dental University» Ministry of health of Russia, 127473, Moscow

Diagnosis and treatment of patients with impacted timely permanent teeth is one of actual problems of dentistry. Its relevance is first of all connected with morphological, functional and aesthetic changes, leading to the violation of social adaptation of personality in the society.

Key words: mini-implants; retention; orthodontic surgery, regioknife.

На сегодняшний день ретенция зубов является достаточно распространенной аномалией развития зубочелюстной системы: из 100 детей, обратившихся за ортодонтической помощью, 15–20 имеют аномалию прикуса, осложненную ретенцией одного или более зубов [1–5]. По данным разных авторов, наиболее часто встречается ретенция клыков – 51,1% среди ретенированных комплектов зубов [1, 6–9].

В настоящее время существуют различные подходы к решению проблемы ретенции клыков: наблюдение, перемещение (хирургическое или ортодонтическое) или удаление [2, 4, 5, 7–11]. Однако для получения хороше-

го результата лечения требуется комплексный подход, включающий хирургический, ортодонтический и парадонтологический аспекты. Несмотря на многочисленные научные исследования отечественных и зарубежных авторов, некоторые особенности лечения пациентов с ретенцией клыков недостаточно освещены и систематизированы.

В последние годы в ортодонтической хирургии при лечении детей и подростков с ретенцией клыков стали применять так называемые временные имплантаты, или мини-имплантаты, для получения дополнительной опоры при ортодонтическом лечении.

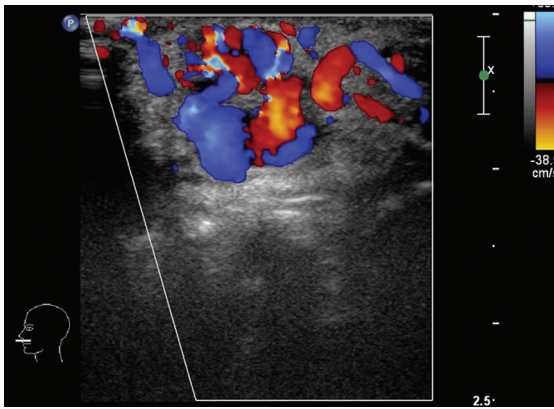


Рис. 2. Эхограмма пациента Б.: с АВМ левой половины лица, верхняя губа, режим ЦДК, визуализируются извитые сосуды с зонами турбулентности.

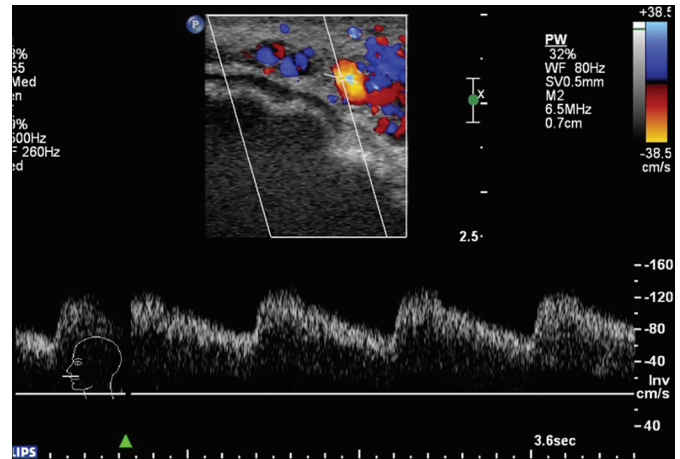


Рис. 3. Эхограмма пациента Б.: с АВМ левой половины лица, верхняя губа, режим импульсно-волновой доплерографии: визуализируется сосуд с турбулентным кровотоком, V_{max} 120 см/с.

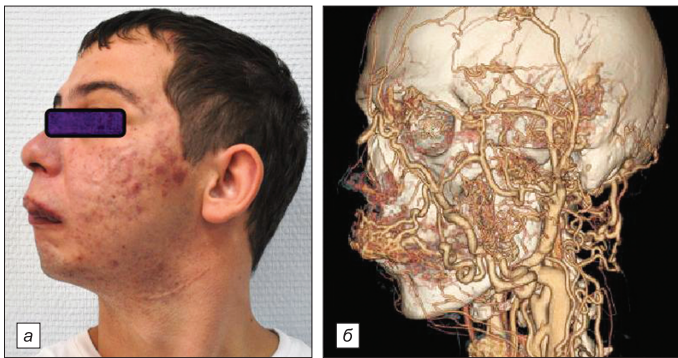


Рис. 5. Соответствие клинической картины (а) и МСКТА (б) в сагиттальной проекции 3D-реконструкции.

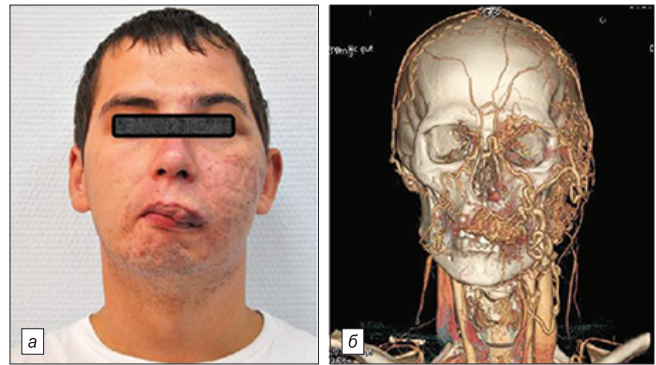


Рис. 6. Соответствие клинической картины (а) и МСКТА (б) в коронарной проекции 3D-реконструкции.

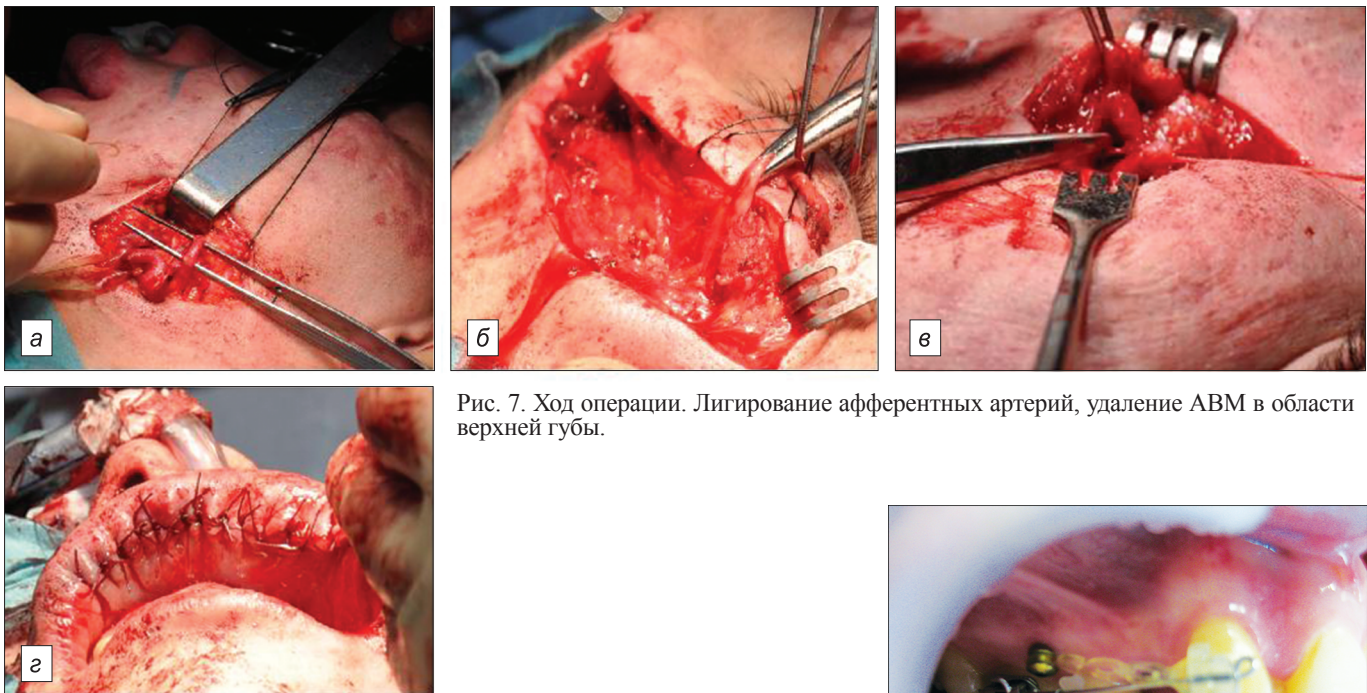


Рис. 7. Ход операции. Лигирование афферентных артерий, удаление АВМ в области верхней губы.

Рис. 1. Фиксация мини-имплантатов на верхней челюсти между вторым премоляром и первым моляром.

