

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-4-27>
УДК: 616.133.31-007.64:612.089.61]-612.842.6-008.331.1

ДВУСТОРОННЯЯ ОФТАЛЬМОГИПЕРТЕНЗИЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ВНУТРИСОСУДИСТОГО ИМПЛАНТАТА - ПОТОКОВОГО СТЕНТА В ЛЕВУЮ ВНУТРЕННЮЮ СОННУЮ АРТЕРИЮ В ПРОЕКЦИИ ШЕЙКИ АНЕВРИЗМЫ



Имшенецкая Т.А.¹, Ермак О.А.¹, Туйчибаева Д.М.²,
Янгиева Н.Р.²

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь, ²Ташкентский государственный стоматологий институт

Аневризмы супраклиновидной части внутренней сонной артерии (ВСА) составляют 28-36% среди аневризм головного мозга. Супраклиновидная часть ВСА имеет тесную анатомическую связь со следующими анатомическими структурами: зрительным нервом, глазодвигательным нервом, основанием височной и лобной долей и кавернозным синусом [2].

Аневризма супраклиновидной части ВСА проявляется комплексом нейроофтальмологических симптомов: болью в глазах, расширенными зрачками, затуманиванием зрения, двоением в глазах, односторонним лицевым параличом, дисомнией, головокружением, шумом и звоном в ушах [3]. Нередко этим пациентам требуется хирургическое вмешательство, которое, в свою очередь, состоит из премедикации, анестезии и самой операции [4]. Описаны немногочисленные случаи связи между премедикацией, анестезией, самой операцией и повышением внутриглазного давления (ВГД) [9, 10].

Есть наблюдения о связи между повышением систолического артериального давления и ВГД [7], которые нашли подтверждение в экспериментальных исследованиях на кроликах, когда наблюдалось повышение ВГД (мм рт. ст.) в ответ на повышение систолического артериального давления [6]. Известна корреляционная связь между применением анестетиков и повышением ВГД [8].

Мы наблюдали клинический случай развития двусто-

ронней офтальмогипертензии после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую внутреннюю сонную артерию в проекции шейки аневризмы. Этот случай может быть интересен не только для врачей-офтальмологов, но и подтверждает важность междисциплинарного подхода к хирургическому лечению аневризмы супраклиновидной части ВСА, что предполагает обязательную информированность врачей-нейрохирургов, сосудистых хирургов, офтальмологов о возможных осложнениях со стороны органа зрения.

Цель исследования

Оценка факторов риска возникновения офтальмогипертензии у пациента после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую ВСА в проекции шейки аневризмы.

Материал и методы

Пациентка А., 69 лет с развитием двусторонней офтальмогипертензии после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую ВСА в проекции шейки аневризмы.

На 3-й день после проведения эндоваскулярной операции по поводу гигантской мешотчатой аневризмы - установки внутрисосудистого имплантата — потокового стента в левую ВСА в проекции шейки аневризмы у пациентки появились жалобы на снижение зрения в обоих глазах, сопровождающееся выраженной болью в проекции глазных яблок. Пациентка была осмотрена офтальмологом, проведены офтальмологические исследования: визометрия (острота зрения), тонометрия (ВГД), биомикроскопия, гониоскопия, офтальмоскопия, биометрия.

Острота зрения правого глаза (ОД) - 0,1 н.к. (не корригирует), острота зрения левого глаза (ОС) - движение руки у лица с носовой стороны.

ВГД правого глаза — 53 мм рт. ст, левого глаза - 32 мм рт. ст. С целью снижения ВГД пациентке назначены инстилляции раствора тимолол малеата (тимолол 0.5%), пилокарпина гидрохлорида (пилокарпин 1%) и таблетки ацетазоламида (таблетки диакарба 250 мг). ВГД снизилось на правом глазу до 12 мм рт. ст, на левом глазу - до 18 мм рт. ст.

При биомикроскопии обоих глаз: роговица отечна, мелкая передняя камера (ПК), начальные помутнения хрусталиков.

При гониоскопии обнаружен закрытый угол передней камеры (УПК) на всем протяжении. Зрачки широкие, 7 мм, ОД=ОС.

Движение глазных яблок в полном объеме.

Офтальмоскопия: ОД - диск зрительного нерва (ДЗН) сероват с височной стороны, контуры четкие, артерии сужены, вены умеренно расширены, 1:3, ОС - ДЗН бледный, границы четкие, артерии резко сужены, вены умеренно расширены, 1:4, макулярная область сетчатки и видимая ее периферия без патологии.

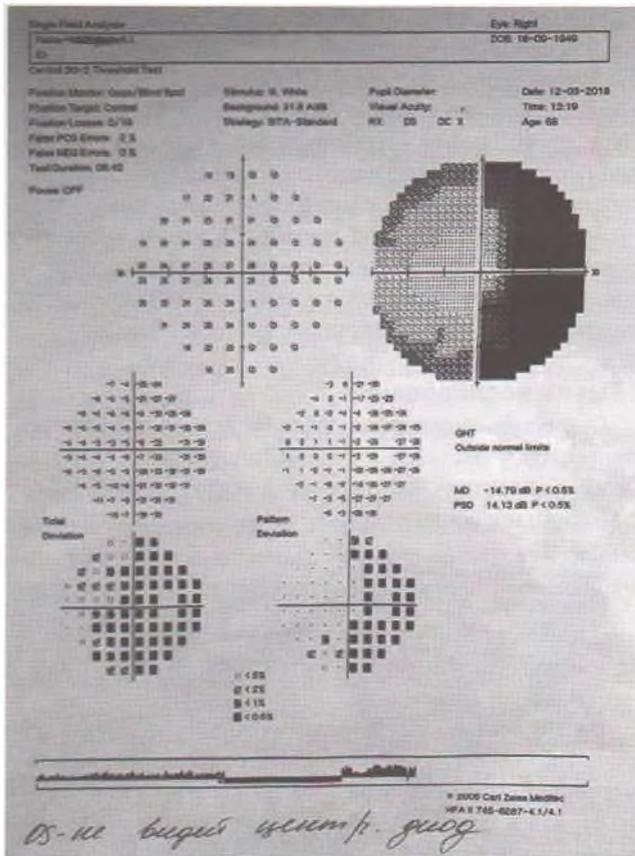


Рис. 1. Статическая компьютерная периметрия правого глаза пациентки А. Изменения полей зрения по типу гемианопсии.

По эхобиометрическим данным ОД: ПК - 1,62, размер хрусталика (ХР) - 4,9, ПЗО (переднезадняя ось) - 22,54 мм; ОС: ПК - 1,57, ХР - 5,03, ПЗО - 22,58 мм.

Из анамнеза удалось выяснить, что пациентка с 2014 по 2018 гг. предъявляла жалобы на постепенное снижение остроты зрения на левом глазу: с 0,6 до 0,2. До обращения к нам пациентка наблюдалась с диагнозом: Ишемическая нейрооптикопатия левого глаза.

Поле зрения правого глаза представлено на рис. 1. Поле зрения на левом глазу не удалось исследовать в связи с низкой остротой зрения.

Установлен диагноз: Двусторонняя офтальмогипертензия.

Перед хирургическим лечением аневризмы пациентке была сделана премедикация следующими лекарственными средствами: атропина сульфат (Sol. atropini sulfatis 0,1% 0,5 мг в/в; Sol. atropini sulfatis 0,1% 0,7 мг в/м) и фентанил (Sol. fentanyl 0,005% 2,0 мл).

При анестезии были использованы следующие лекарственные средства: атропина сульфат (Sol. atropini sulfatis 0,1% 0,5 мг), фентанил (Sol. fentanyl 0,005% 0,1 мг).

В послеоперационном периоде пациентке А. были назначены таблетки лизиноприла дигидрат (Tab. lisinopri 10 мг).

Результаты

На 2-й день после купирования приступа двусторонней офтальмогипертензии: острота зрения правого глаза - 0,1 н.к., левого глаза - движение руки у лица с носовой стороны.

ВГД: правого глаза - 18 мм рт. ст., левого глаза — 24 мм рт. ст. на гипотензивном режиме — бринзоламид (бринзоламид 1%) 2 раза в сутки, тимолол малеат (тимолол 0,5%) 2 раза в сутки.

Биомикроскопия глазных яблок - конъюнктива не изменена, роговица прозрачна, ПК средней глубины, начальные помутнения хрусталиков.

Движение глазных яблок в полном объеме.

При гониоскопии обоих глаз: УПК закрыт на всем протяжении, в связи с этим выполнена лазерная ири- дотомия (Manufact: Optotek, type: OptoYag&SLT M) на обоих глазах.

На 4-й день наблюдения острота зрения правого глаза-0,1 с.к. (с коррекцией) + sph 1,0 = 0,2, левого глаза - движение руки у лица с носовой стороны. ВГД правого глаза - 17 мм рт. ст., левого глаза - 18 мм рт. ст. При гониоскопии обоих глаз: УПК открыт, среднеширокий, профиль острый, умеренная пигментация шлемового канала.

Выполнена дополнительная лазерная иридотомия (Manufact: Optotek, type: OptoYag&SLT M) на обоих глазах.

Обсуждение

Описаны две модели [6], которые могут служить основой для объяснения сути ВГД. Одна модель рассматривает ВГД, как давление - объемное соотношение, являющееся показательной функцией внутриглазной жидкости и корнеосклерального сопротивления. Другая модель рассматривает ВГД как стабильное состояние, вызванное сопротивлению выработке и оттоку внутриглазной жидкости (ВГЖ) (рис. 2).

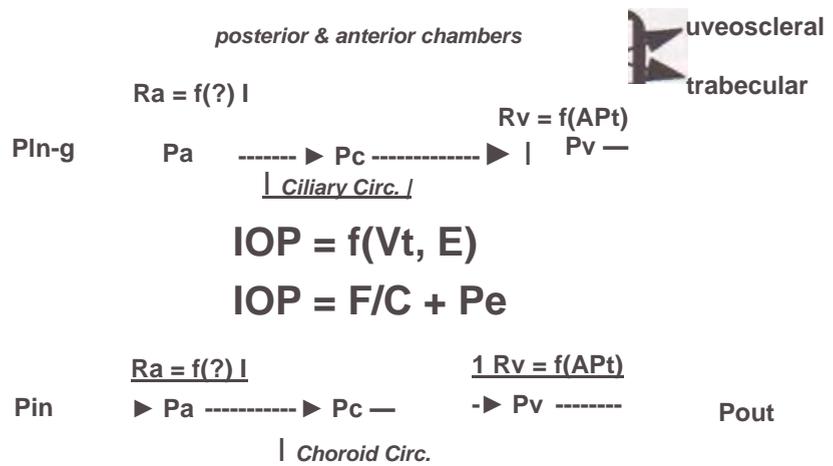
При стабильном состоянии роговицы и склеры изменения ВГД могут быть вызваны повышением или уменьшением внутриглазного содержимого. Объем внутриглазного содержимого создают хрусталик, стекловидное тело, ВГЖ и кровь. Объем стекловидного тела и хрусталика относительно стабильны, а объем ВГЖ и крови более лабильны. Изменения последних связаны с нарушением баланса притока и оттока жидкости или крови.

Так как все общепринятые способы измерения ВГД не относятся к непрерывным, влияние объема и градиента крови на ВГД могут остаться незамеченными [11].

Хронология состояния здоровья и медицинских вмешательств, проведенных пациентке А. (аневризма супраклиновидной части внутренней сонной артерии размером 27x23x22мм; хирургическое вмешательство (установка стента в проекции шейки аневризмы), которое способствовало восстановлению давления крови в глазной артерии; прием вазодилататоров в послеоперационном периоде) может частично объяснить патофизиологический

Рис. 2. Концептуальные модели, служащие основой для понимания ВГД

(*P_{in}*: экстраокулярное артериальное давление; *P_a*: внутриглазное артериальное давление; *P_c*: внутриглазное капиллярное давление; *P_v*: внутриглазное венозное давление; *P_{out}*: экстраокулярное артериальное давление; *R_a*: артериальная резистентность; *R_v*: венозная резистентность; *P_t*: градиент трансмурального давления; *P_E*: пигментный эпителий; *NPE*: непигментный эпителий; *V_t*: внутриглазной общий объем; *E*: эластичность или ригидность оболочек глаза; *F*: поток ВГЖ; *C*: способность оттока ВГЖ; *P_e*: эписклеральное давление) [9].



процесс возникновения двусторонней офтальмогипертензии после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую внутреннюю сонную артерию (ВСА) в ВГД. проекции шейки аневризмы.

Интерес представляют данные литературы о влиянии давления крови и лекарственных средств, примененных до, во время и/или после анестезии на ВГД, свидетельствующие о существовании механизмов, объясняющих повышение ВГД, это миогенная теория, анестезия и зрачковый блок, премедикация и мириаза [8].

Резкое повышение артериального давления может привести к незначительному повышению ВГД (из-за вазоконстрикции хориоидальных артерий). Миогенный механизм, регулирующий гидростатическое давление, авторами объясняется следующим образом: если артериальное или венозное давление поднимается, активируется артериальная миогенная вазоконстрикция для сохранения гидростатического давления в капиллярах [1, 5].

Однако, важно заметить что, если регуляция вазоконстрикции блокируется вазодилататорами (пациентка А.

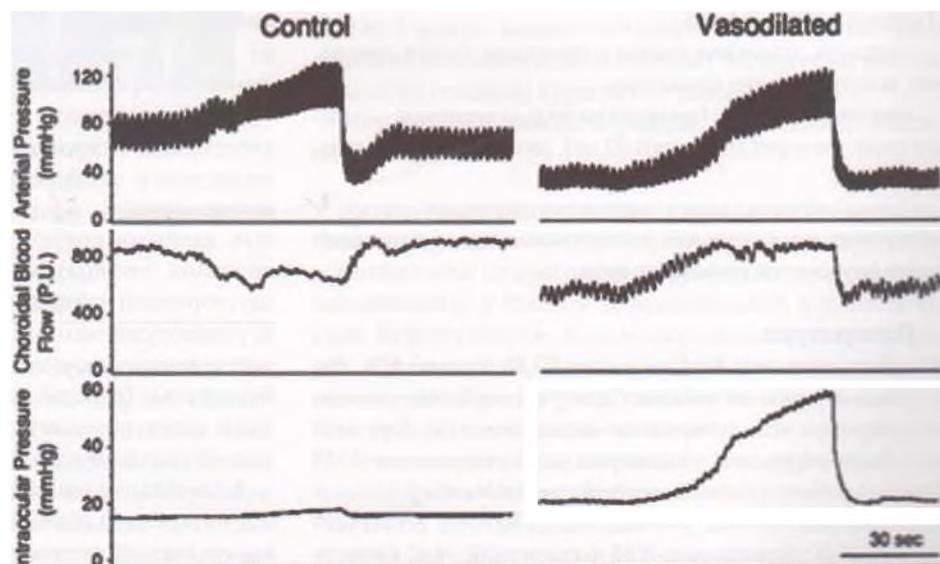
после операции принимала лизиноприла дигидрат (Lisinopril 10 мг) может происходить резкое и длительное повышение ВГД.

Проведенные на кроликах эксперименты показали, как влияет артериальное давление на ВГД при интактном и вазодилатирующем состоянии (рис. 3). При вазодилатации вазоконстрикция хориоидальных артерий блокирована, что могло иметь место у нашей пациентки [6].

Известно исследование о влиянии повышенного артериального давления на ВГД. Установлено, что повышение систолического давления на <10 мм рт. ст. от начального показателя приводит к повышению ВГД на 0,44 мм рт. ст., а снижение систолического давления понижает ВГД на 0,59 мм рт. ст [11].

Минимальный показатель ВГД среди нормотензивных (артериальное давление <120/80) пациентов составлял 6 мм рт. ст., среди гипертензивных (артери

Рис. 3. Влияние артериального давления на внутриглазное давление при интактном и вазодилатирующем состоянии.



альное давление >140/90) - 8 мм рт. ст. Максимальный показатель ВГД 36 мм рт. ст. [1].

Патофизиологическая основа связи между повышенным ВГД и повышенным систолическим давлением полностью не изучена. Предполагают, что положительная корреляция связана с повышенной ультрафильтрацией внутриглазной жидкости из-за повышенного артериального давления в цилиарной артерии [8].

Известны данные литературы об одновременном использовании опиоидных анальгетиков фентанила (Fentanyl), вызывающего миоз, и адренергических агонистов, вызывающих мидриаз, что повышает длительность иридохрусталикового контакта и могут спровоцировать зрачковый блок [8]. Учитывая применение атропина сульфата (Atropini 0,1%), нельзя также исключить причину послеоперационного медикаментозного мидриаза в развитии офтальмогипертензии у нашей пациентки.

Заключение

Целью нашего исследования была оценка факторов риска возникновения офтальмогипертензии. На основании обследования пациентки и изучения всех возможных факторов риска возникновения офтальмогипертензии, подтвержденных данными современной литературы, можно предположить мультифакторную причину возникновения двусторонней офтальмогипертензии после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую внутреннюю сонную артерию в проекции шейки аневризмы. По нашему мнению, к факторам риска можно отнести: анатомические особенности органа зрения пациентки А. - ПЗО 23,15 мм, ПК/К 1,62 мм, ХР - 5,28;

применявшие перед хирургическим лечением следующие лекарственные средства: атропина сульфат (Atropini 0,1% 0,5 мг в/в; Atropini 0,1% 0,7 в/м); фентанил (Fentanyl 0,005% 2 мл);

лекарственные средства, применявшие во время анестезии: атропина сульфат (Atropini 0,1% 0,5 мг), фентанил (Fentanyl 0,005% 0,1 мг);

операция установка стента в проекции шейки аневризмы, восстановление кровотока;

послеоперационное применение вазодилататоров - лизиноприла дигидрат (Lisinopril 10 мг), развитие офтальмогипертензии.

Таким образом, важен междисциплинарный подход к хирургическому лечению аневризмы супраклиновидной части внутренней сонной артерии.

Литература

1. Виллевальде С.В., Котовская Ю.В., Орлова Я.А. Рекомендации по ведению артериальной гипертонии Европейского общества кардиологов и Европейского общества по артериальной гипертонии 2018 года, /www.eshonline.org/esh-annual-meeting. 11
2. Неврология: Нац. руководство; Под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой, А.Б. Гехт. — Т. 1.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 880 с.
3. Скорыход А.А., Бричковская Т.В. Артериальные

аневризмы головного мозга: клиника, диагностика, лечение //Мед. журн. - 2007. -№2. — С. 4-7.

4. Шехтман О.Д., Элиава Ш.Ш., Яковлев С.Б. и др. Хирургическое лечение множественных билатеральных аневризм внутренней сонной артерии // Нейрохирургия. -2015. — №2. — С. 13-21.
5. Devadas B.S., Venkatesan C., Shinisha D.P. Relation of Systemic Blood Pressure and Its Effect on Intraocular Pressure // Int. J. Sci. Study. — 2017. — Vol. 4, Issue 12. -P. 79-80.
6. Kiel W. The Ocular Circulation. — Morgan & Claypool Life Sciences, 2010. - Bookshelf ID: NBK53323PMID: 21452447
7. Klein B.E., Klein R., Knudtson M.D. Intraocular pressure and systemic blood pressure: longitudinal perspective: the Beaver Dam Eye Study // Brit. J. Ophthalmol. - 2005. - Vol. 89, №3. -P. 284-287.
8. Nitta Y, Kamekura N., Takuma Sh., Fujisawa T. Acute Angle-Closure Glaucoma after General Anesthesia for Bone Grafting. — 2014. — Vol. 61, №4. — P. 162- 164.
9. Ooi K.G., Nabili S., Thompson KJ, Gavin M.P. Bilateral subacute angle-closure glaucoma in association with tonic pupils post-coronary artery bypass graft // Clin. Exp. Ophthalmol. - 2004. - Vol. 32, №5. - P. 538-539.
10. Ophthalmology; Lead editors, Myron Yanoff, Jay S. Duker; section editors, James J. Augsburger and [11 others]. Myron Yanoff & Jay S. - Duker, Edinburgh: Elsevier Saunders, 2019. -1417 p.
11. Simultaneous bilateral acute angle-closure glaucoma in a patient with subarachnoid hemorrhage // Glaucoma. - 2008. - Vol. 17, №1. -P. 62-66.

Цель: оценка факторов риска возникновения офтальмогипертензии у пациентки после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую внутреннюю сонную артерию (ВСА) в проекции шейки аневризмы. **Материал и методы:** пациентка А., 69 лет с развитием двусторонней офтальмогипертензии после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую ВСА в проекции шейки аневризмы. **Результаты:** на основании обследования пациентки и изучения всех возможных факторов риска возникновения офтальмогипертензии, подтвержденных данными современной литературы, можно предположить мультифакторную причину возникновения двусторонней офтальмогипертензии после установки внутрисосудистого имплантата - потокового стента в левую внутреннюю сонную артерию в проекции шейки аневризмы. **Выводы:** важен междисциплинарный подход к хирургическому лечению аневризмы супраклиновидной части внутренней сонной артерии.

Ключевые слова: аневризмы супраклиновидной части внутренней сонной артерии, офтальмогипертензия, внутриглазное давление.

Bilateral ophthalmic hypertension after installation of intravascular implant-streaming stent in the left internal carotid artery in the projection of the cervical aneurysm

Imshenetskaya T.A., Ermak O.A.,
Tuychibaeva D.M., Yangieva N. R.

A clinical case of the development of hypertension after the installation of an intravascular flow stent in the left internal carotid artery in the projection of the aneurysm neck is described, which may be of interest not only to ophthalmologists, but also confirms the importance of an interdisciplinary approach in the surgical treatment of supraclinical aneurysm (internal carotid artery aneurysm), which implies the mandatory awareness of neurosurgeons, vascular surgeons, ophthalmologists about possible sensations from the organ of vision.

Key words: aneurysms of the supraclinical part of the internal carotid artery, ophthalmic hypertension, intraocular pressure.

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2019-4-28>

УДК: 616.717.8/617.52-006-053.1 -007]-003.9

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



Убайдуллаев Х.А., Гафоров С.А., Гафур-Ахунув М.А.

Республиканский специализированный научно-практический центр онкологии и радиологии

Ташкентский городской филиал РСНПМЦОиР

Ташкентский областной филиал РСНПМЦОиР

Цель: усовершенствование реабилитационного лечения больных с дефектами челюстно-лицевой области путем разработки новых эндо-экзоортопедических аппаратов. Материал и методы: проанализированы результаты лечения 107 онкологических больных с послеоперационными дефектами челюстно-лицевой области, у которых применяли различные методы. Результаты: При комплексной реабилитации восстановления по шкале доктора Кор-

киевского удается добиться у 80-85% больных со злокачественными опухолями и дефектами челюстно-лицевой области. Выводы: полученные результаты могут использоваться в практической стоматологии, онкостоматологии, онкопсихологии, в клиниках, онкологических отделениях головы и шеи, поликлиниках, а также в учебном процессе в медицинских институтах.

Ключевые слова: онкологические больные, реабилитация, дефекты челюстно-лицевой области, эндо-экзоортопедические аппараты.

Юкори жаг нуксонлари бор онкологик касалларнинг реабилитациясининг бевосита ва узок муддатли натижалари комплекс реабилитация тузиш программасини ишлаб чиқиш учун 3та клиник гуруҳга бўлинди:

1-Гуруҳ касаллари-юкори жаг сохасидаги нуксон унча катта бўлмаган ва 5-6 та тишлар бўлган холда - 61 та касал

2-Гуруҳ касаллари юкори жаг ва пастки жаг сохасидаги нуксонлари ва тишлари кисман борлиги-43 та касал

3-Гуруҳ касаллари Юз-жаг сохасидаги катта нуксони бор юз терисини бузушти ва тишларнинг йўқлиги -3 та касал

Калит сўзлар: онкологик касаллар, юз ва жаг нуксонлари, реабилитация.

Immediate and long-term results of rehabilitation of oncological patients with upper jaw defects

Ubaidullaev H.A., Gaffarov S.A., Gafur-Akhunov M.A.

Republican specialized scientific and practical center of oncology and radiology

Summary. Rehabilitation of patients with malignant tumors and defects of the maxillofacial region allowed choosing the method for removing them. Patients were divided into three groups, depending on the localization of the defect:

Group 1 - patients with defects of the upper jaw with intact definition of the remaining upper jaw - 61 people; group 2- patients with defects of the upper and lower jaw with partial defect of definition of the remaining upper and lower jaw - 43 people; 3 group - patients with extensive defects of the upper jaw, facial soft tissues and full secondary adentia of the alveolar bone of the remaining upper jaw-3 people.

Key words: oncological patients, maxillofacial, defects, rehabilitation.

Результаты реабилитационного лечения больных изучались путем динамического наблюдения и оценивались в зависимости от состояния, обусловленного основным заболеванием, и степени функциональной и косметической эффективности эндо-экзоортопедических аппаратов. Реабилитация больных раком челюстно-лицевой области приобретает все большее значение в связи с тем, что продолжительность жизни после проведенного лечения неуклонно возрастает. Поэтому разработка вопросов повышения эффективности не только хирургического, но и реабилитационного и ортопедического лечения данной категории больных является актуальной проблемой [1,2, 4-7].