Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

2020

Материалы научно-практической конференции

Современные принципы хирургического лечения патологии головы и шеи

(г.Уфа, 17-18 декабря 2020 г.)

Сборник трудов конференции

УДК 616
ББК 53
С 568

С 568 Современные принципы хирургического лечения патологии головы и шеи. Материалы научно-практической конференции (г.Уфа, 17-18 декабря 2020 г.) // Сборник трудов конференции – М.: Мир науки, 2020. – Режим доступа: https://izd-mn.com/PDF/66MNNPK20.pdf – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-6045646-5-3

На научно-практической конференции «Современные принципы хирургического лечения патологии головы и шеи» 17-18 декабря 2020 г. были представлены научные труды специалистов разных специальностей по актуальным вопросам и проблемам современной клинической практики.

Модератор – заведующий отделением хирургии головы и шеи ФГБУ «ВЦГПХ» Минздрава Росси, доктор медицинских наук, член Европейского общества ринологов – Щербаков Дмитрий Александрович

Материалы конференции не содержат информации с ограниченным доступом и могут быть опубликованы в открытой печати.

Публикуемые доклады могут представлять интерес для врачей, научных сотрудников, студентов, ординаторов и аспирантов медицинских вузов

ISBN 978-5-6045646-5-3

© Коллектив авторов, 2020
© ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2020
© ООО Издательство «Мир науки», 2020

Оглавление

Атькова Е.Л., Краховецкий Н.Н. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБЛИТЕРАЦИИ УСТЬЯ СЛЕЗНЫХ КАНАЛЬЦЕВ 5

Атькова Е.Л., Краховецкий Н.Н., Жуков О.В. ЭНДОНАЗАЛЬНАЯ БАЛЛОННАЯ ДАКРИОПЛАСТИКА ПРИ РЕЦИДИВЕ ДАКРИОЦИСТИТА ПОСЛЕ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ 7

Крюков А.И., Романенко С.Г., Павлихин О.Г., Лесогорова Е.В., Красникова Д.И., Елисеев О.В., Смирнова Е.Н. КИСТЫ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДОК У ЛИЦ ГОЛОСО-РЕЧЕВЫХ ПРОФЕССИЙ..... 9

Кошелев Д.И., Шакирова Э.Р., Чумак М.А. ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ПОМУТНЕНИЯХ РОГОВИЦЫ В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗЛИЧНОМ ВОЗРАСТЕ 10

Кошелев Д.И., Сироткина И.В., Ахмадеев Р.Р. ФИКСАЦИОННЫЕ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗА В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ..... 12

Лебедева А.И., Шангина О.Р., Кутушев Р.З., Нигматуллин Р.Т. ОПТИМИЗАЦИЯ КСЕНОГЕННОГО ЭЛАСТИНОВОГО БИОМАТЕРИАЛА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА ГЛАЗНИЦЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ..... 14

Лебедева А.И., Щербаков Д.А., Мусина Л.А., Гареев Е.М. ФЕНОТИП МАКРОФАГОВ, ВЫЯВЛЕННЫЙ ПРИ РЕГЕНЕРАЦИИ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЛОГЕННОГО БИОМАТЕРИАЛА 16

Мусина Л.А., Шангина О.Р., Нигматуллин Р.Т. РЕИННЕРВАЦИЯ МИМИЧЕСКИХ МЫШЦ С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛЛОГЕННЫХ БИОМАТЕРИАЛОВ 18

Сироткина И.В., Гафаров И.З., Кошелев Д.И. ЗРИТЕЛЬНЫЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕВРИТА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОМАТЕРИАЛА «АЛЛОПЛАНТ»..... 20

Гафаров И.З., Корнилаева Г.Г., Карушин О.И., Корнилаева М.П. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ НЕВРИТЕ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОМАТЕРИАЛА «АЛЛОПЛАНТ» (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) 22

Шакиров Р.Ф., Назмутдинов Б.Р., Курчатова Н.Н. РЕАКЦИИ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ КЕРАТОКОНУСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСПРЕРГИРОВАННОГО БИОМАТЕРИАЛА «АЛЛОПЛАНТ»..... 24

Шакиров Р.Ф., Гарипова Г.И., Карачурина И.Р., Гатиятуллина С.Р. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ДИСПЕРГИРОВАННОГО БИОМАТЕРИАЛА АЛЛОПЛАНТ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ЭРОЗИЙ РОГОВИЦЫ 26

Шангина О.Р., Хасанов Р.А., Гайнутдинова Р.Д., Кутушев Р.З. ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА КРАЕВОЙ ЗОНЫ ТРАНСПЛАНТАТОВ ДЕРМЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ 28

Шангина О.Р., Кадыров Р.З., Хасанов Р.А., Булгакова Л.А. МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ АЛЛОГЕННЫХ БИОМАТЕРИАЛОВ И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ 30

Шангина О.Р., Хасанов Р.А. ТКАНЕВАЯ ТЕРАПИЯ СЕГОДНЯ 32

Корнилаева М.П., Корнилаева Г.Г., Волгарева Е.А., Гафаров И.З., Мударисова И.Т. РЕТРОСКЛЕРОПЛОМБИРОВАНИЕ ПРИ ОФТАЛЬМОПАТИИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ЭКЗОФТАЛЬМОМ 34

Кадыров Р.З., Гатиятуллина С.Р., Карачурина И.Р., Гарипова Г.И. РЕГЕНЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЯЗВ РОГОВИЦЫ 36

Щербаков Д.А., Черемных Н.И. ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДЕКОМПРЕСИЯ ГЛАЗНИЦЫ ПОД КОНТРОЛЕМ НАВИГАЦИИ 38

Щербаков Д.А., Черемных Н.И., Асфандияров В.А. БАЛЛОННАЯ ДИЛАТАЦИЯ С ОДНОМОМЕНТНОЙ ПЛАСТИКОЙ ГЛОТОЧНОГО УСТЬЯ В ЛЕЧЕНИИ ДИСФУНКЦИИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ 40

Щербаков Д.А., Черемных Н.И. ЗАКРЫТИЕ ПЕРФОРАЦИИ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА СЛИЗИСТЫМ ЛОСКУТОМ НА РЕШЕТЧАТОЙ АРТЕРИИ 42

Щербаков Д.А., Малышева Т.Ю., Симонов А.В., Лукманов В.И. РЕНТГЕНСЕМИОТИКА ГРИБКОВЫХ ТЕЛ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ 44

Щербаков Д. А., Раемгулов Р.А., Черемных Н.И. ИНТРАТИМПАНАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОНА ПРИ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА 46

Щербаков Д.А.,Черемных Н.И., Примов Р.Э. ЛАКОЦИСТОРИНОСТОМИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 48

Щербаков Д.А., Черемных Н.И., Примов Р.Э. ДАКРИОЦИСТИТ НОВОРОЖДЕННОГО. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ 50

Щербаков Д.А., Черемных Н.И., Раемгулов Р.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ 51

Щербаков Д.А., Черемных Н.И. ПУСТОГО НОСА. СИНДРОМ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 53

Щербаков Д.А., Черемных Н.И. ГРАНУЛЕМАТОЗ ВЕГЕНЕРА. СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ 55

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОБЛИТЕРАЦИИ УСТЬЯ СЛЕЗНЫХ КАНАЛЬЦЕВ

Атькова Е.Л., Краховецкий Н.Н.
ФГБНУ «НИИ глазных болезней»
г. Москва, Россия
Email: n.krahovetskiy@niigb.ru

Введение. Хирургическое лечение облитерации проксимальной части горизонтального отдела слезоотводящих путей связано с высоким уровнем возникновения рецидива и риском нарушения насосной функции слезных канальцев [1-4]. Наибольшую результативность при лечении данной патологии достигают при помощи коньюнктиводакриоцисториностомии (88,9%) [5], проведение которой, на современном этапе, связано с установкой лакримальных имплантатов для постоянного ношения [6, 7]. Альтернативной методикой является разработанная нами эндоскопическая эндоназальная каналикулоцисториностомия.

Цель исследования – оценить эффективность хирургического лечения облитерации устья слезных канальцев посредством эндоскопической эндоназальной каналикулоцисториностомии.

Материал и методы. Проспективное нерандомизированное (серия случаев) исследование. 29 пациентов (40 случаев) с облитерацией устья слезных канальцев были обследованы в период с 2013 по 2017 гг. Средний возраст 44.9 ± 21.9 лет; 22 (75,9%) женщины и 7 мужчин (24,1%). Диагноз был подтвержден на основе КТ с контрастированием слезоотводящих путей. Всем пациентам была проведена эндоскопическая каналикуло-цисториностомия (11-ти пациентам - с двух сторон). Операция заключалась в проведении дакриоцисториностомии, визуализации устья слезных канальцев через дакриостому, реканализации устья слезных канальцев коническими зондами возрастающего диаметра под контролем оптики и проведении биканаликулярных лакримальных стентов (Beaver-Visitec, USA, Великобритания). Стенты удаляли через 3 месяца после операции. Результат оценивали по жалобам пациента на слезотечение по шкале Munk, высоте слезного мениска по данным оптической когерентной томографии, тесту с красителем, результату промывания слезоотводящих путей, данным визуализации устья слезных канальцев через дакриостому при эндоскопии полости носа. Период наблюдения составил в среднем 4,7 лет после операции.

Результаты. Положительный результат был достигнут в 31 случае (77,5%). Рецидив заболевания был выявлен у 7-ми пациентов (9 случаев, 22,5%). Интраоперационные осложнения не наблюдали. В послеоперационном периоде были отмечены следующие осложнения – формирование грануляций в 19 случаях (47,5%), внутриносовые синехии в 7 случаях (17,5%), дислокация лакримального стента - в 4 случаях (10,0%).

Заключение. Эндоскопическая каналикулоцисториностомия, несмотря на техническую сложность проведения операции, позволяет достичь удовлетворительный уровень положительных исходов и может быть рассмотрена как методика выбора при лечении облитерации устья слезных канальцев.

Список литературы

1. Satchi K, McNab AA. Idiopathic Acquired Lacrimal Canalicular Obstruction. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2019 May/Jun;35(3):266-268. doi: 10.1097/IOP.0000000000001225
2. Starks VS, Yoon MK. Acquired Obliteration of the Proximal Lacrimal Drainage System. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2019 Jul/Aug;35(4):342-345. doi: 10.1097/IOP.0000000000001244
3. Lee JH, Young SM, Kim YD, Woo KI, Yum JH. Canaliculorhinostomy-Indications and Surgical Results. Am J Ophthalmol. 2017 Sep;181:134-139. doi: 10.1016/j.ajo.2017.06.034. Epub 2017 Jul 10.

4. Mansur C, Pfeiffer ML, Esmaeli B. Evaluation and Management of Chemotherapy-Induced Epiphora, Punctal and Canalicular Stenosis, and Nasolacrimal Duct Obstruction. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2017 Jan/Feb;33(1):9-12. doi: 10.1097/IOP.0000000000000745

5. Eisenbach N, Karni O, Sela E, Nemet A, Dror A, Levy E, Kassif Y, Ovadya R, Ronen O, Marshak T. Conjunctivodacryocystorhinostomy (CDCR) success rates and complications in endoscopic vs non-endoscopic approaches: a systematic review. Int Forum Allergy Rhinol. 2020 Aug 6. doi: 10.1002/alr.22668. Epub ahead of print.

6. Jones LT. Conjunctivodacryocystorhinostomy. Am J Ophthalmol. 2018 Mar;187:xxxvi-xliv. doi: 10.1016/j.ajo.2018.02.004

7. Trakos N, Mavrikakis E, Boboridis KG, Ralidis M, Dimitriadis G, Mavrikakis I. A modified technique of retrograde intubation dacryocystorhinostomy for proximal canalicular obstruction. Clin Ophthalmol. 2009;3:681-4. doi: 10.2147/opth.s7790. Epub 2009 Dec 29.

ЭНДОНАЗАЛЬНАЯ БАЛЛОННАЯ ДАКРИОПЛАСТИКА ПРИ РЕЦИДИВЕ ДАКРИОЦИСТИТА ПОСЛЕ ДАКРИОЦИСТОРИНОСТОМИИ

Атькова Е.Л., Краховецкий Н.Н., Жуков О.В.
ФГБНУ «НИИ глазных болезней»
г. Москва, Россия
Email: n.krahovetskiy@niigb.ru

Введение. Эндоскопическая эндоназальная дакриоцисториностомия (ЭЭДЦР) является эффективным вмешательством для лечения облитерации вертикального отдела слезоотводящих путей [1, 2]. Однако рецидивы дакриоцистита после операции составляют до 37% случаев, несмотря на применение многочисленных медикаментозных и хирургических способов их предотвращения [2, 3, 4]. Основной причиной данной патологии является частичное или полное рубцовое заращение искусственного соустья (дакриостомы) [4, 5]. В подобных случаях общепризнанным методом является выполнение повторной ЭЭДЦР с интубацией дакриостомы лакримальным имплантатом (ЛИ) [6, 7]. Однако эффективность повторной операции не превышает 85% [8]. К настоящему моменту накоплен опыт применения баллонной дакриопластики при первичных стенозах и облитерациях слезоотводящих путей [9, 10, 11]. Использованию баллонной дакриопластики при рецидиве после ЭЭДЦР посвящены единичные исследования [12, 13].

Цель исследования: изучение эффективности эндоназальной баллонной дакриопластики для устранения сужения или заращения дакриостомы при рецидиве после ЭЭДЦР.

Материал и методы: в исследовании приняли участие 122 пациента (127 случаев) с рецидивом после ЭЭДЦР, проведенной от 6 месяцев до 3 лет ранее по поводу частичной или полной облитерации шейки слезного мешка. Пациентам 1-й группы (41 случай) проводили эндоназальную баллонную дакриопластику при помощи баллонного катетера с диаметром рабочей части баллона 6 мм; пациентам 2-й группы (42 случая) выполняли эндоназальную баллонную дакриопластику с биканаликулярной интубацией силиконовым ЛИ (Beaver-Visitec International Ltd., United Kingdom); пациентам 3-й группы (44 случая) была проведена повторная ЭЭДЦР с биканаликулярной интубацией силиконовым ЛИ.

Результаты: через 12 месяцев после вмешательства положительные результаты у пациентов с частичным заращением дакриостомы составили - 85,7% случаев среди пациентов 1-й группы, 86,4% случаев среди пациентов 2-й группы и 81,0% случаев среди пациентов 3-й группы. Положительные результаты лечения пациентов с полным заращением дакриостомы были достигнуты в 80,0% случаев у пациентов 1-й группы, в 85,0% случаев у пациентов 2-й группы и в 82,6% случаев у пациентов 3-й группы.

Заключение. Полученные результаты дают основание рекомендовать включение эндоназальной баллонной дакриопластики в стандарты лечения пациентов с частичным и полным заращением искусственного соустья как причины рецидива после ЭЭДЦР.

Список литературы

1. Horn IS, Tittmann M, Fischer M, et al. Endonasal nasolacrimal duct surgery: a comparative study of two techniques. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2014;271(7):1923-1931. https://doi.org/10.1007/s00405-013-2774-8
2. Jawaheer L, MacEwen CJ, Anijeet D. Endonasal versus external dacryocystorhinostomy for nasolacrimal duct obstruction. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2(2):CD007097. Published 2017 Feb 24. https://doi.org/10.1002/14651858.CD007097.pub3
3. Kumar S, Mishra AK, Sethi A, et al. Comparing outcomes of the standard technique of endoscopic DCR with its modifications: a retrospective analysis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2019;160(2):347-354. https://doi.org/10.1177/0194599818813123.

4. Jung SK, Kim YC, Cho WK, et al. Surgical outcomes of endoscopicdacryocystorhinostomy: analysis of 1083 consecutive cases. CanJ Ophthalmol. 2015;50(6):466-470. https://doi.org/10.1016/j.jcjo.2015.08.007.

5. Dave TV, Mohammed FA, Ali MJ, Naik MN. Etiologic analysis of 100 anatomically failed dacryocystorhinostomies. Clin Ophthalmol. 2016;10:1419-1422. https://doi.org/10.2147/OPTH. S113733.

6. Dalgic A, Ceylan ME, Çelik Ç, Aliyeva A, Aksoy GY, Edizer DT. Outcomes of Endoscopic Powered Revision Dacryocystorhinostomy. J Craniofac Surg. 2018;29(7):1960-1962. https://doi.org/10.1097/SCS.0000000000004881

7. Akcay E, Yuksel N, Ozen U. Revision External Dacryocystorhinostomy Results After a Failed Dacryocystorhinostomy Surgery. Ophthalmol Ther. 2016;5(1):75-80. https://doi.org/10.1007/s40123-016-0048-4

8. Hodgson N, Bratton E, Whipple K, Priel A, Oh SR, Fante RG, Kikkawa DO, Korn BS. Outcomes of endonasal dacryocystorhinostomy without mucosal flap preservation. Ophthal Plast Reconstr Surg. 2014; 30(1):24-7. https://doi.org/10.1097/iop.0b013e3182a7502e

9. Wladis EJ, Aakalu VK, Yen MT, Bilyk JR, Sobel RK, Mawn LA. Balloon Dacryoplasty for Congenital Nasolacrimal Duct Obstruction: A Report by the American Academy of Ophthalmology. Ophthalmology. 2018;125(10):1654-1657. https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2018.05.005

10. Couch SM, White WL. Endoscopically assisted balloon dacryoplasty treatment of incomplete nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmology. 2004;111(3):585-589. https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2003.06.013

11. Ali MJ, Naik MN. Efficacy of endoscopic guided anterograde 3 mm balloon dacryoplasty with silicone intubation in treatment of acquired partial nasolacrimal duct obstruction in adults. Saudi J Ophthalmol. 2014;28(1):40-43. https://doi.org/10.1016/j.sjopt.2013.12.004

12. Lee A., Ali M.J., Li E.Y., Wong A.C., Yuen H.K. Balloon dacryoplasty in internal ostium stenosis after endoscopic dacryocystorhinostomy. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2014;30(1):7-10. https://doi.org/10.1097/IOP.0b013e3182a74e1d.

13. Mishra A.K., Nilakantan A., Mishra S., Mallick A. Comparison of balloon dacryocystorhinostomy with conventional endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy for relief of acquired distal nasolacrimal drainage obstruction and its impact on quality of life: A prospective, randomized, controlled study. Med J Armed Forces India. 2018;74(3):255-263. https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2017.08.010.

КИСТЫ ГОЛОСОВЫХ СКЛАДОК У ЛИЦ ГОЛОСО-РЕЧЕВЫХ ПРОФЕССИЙ

Крюков А.И..[1,2], Романенко С.Г.[1], Павлихин О.Г.[1], Лесогорова Е.В.[1], Красникова Д.И.[1], Елисеев О.В.[1], Смирнова Е.Н.[1]
[1]ГБУЗ «Московский научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗ Москвы
[2] Кафедра оториноларингологии лечебного факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
Москва, Россия
Электронная почта: asdf36@mail.ru

Цель исследования: оптимизация тактики ведения пациентов – лиц голосо-речевых профессий с кистами голосовых складок.

Материалы: 27 пациентов – лиц голосо-речевых профессий с кистами голосовых складок. Возраст от 21 до 39 лет, стаж работы от 2 до 19 лет. Мужчины - 9, женщины – 18. Вокалисты – 7, драматические актеры – 5, педагоги – 6, переводчики-синхронисты – 2, продавцы – консультанты – 4, операторы кол-центров – 3.

Методы обследования: субъективная оценка голоса по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), микроларингоскопия, видеоэндоларингостробоскопия, акустический анализ голоса (система Kay Pentax).

Результаты: Кисты по медиальному краю голосовой складки выявлены у 17 пациентов (серозные – 9, гнойные – 8), в толще голосовой складки у 10 (серозные – 6, гнойные – 4).

Пациенты с гнойными кистами (n=12) были оперированы, с последующей противовоспалительной терапией и фонопедией. У 9 пациентов голосовая функция восстановилась в полном объёме. У 3 пациентов развилась рубцовая деформация голосовой складки, потребовавшая дополнительного лечения.

Пациентам с серозными кистами (n=15) была проведена противоспалительная, лимфодренирущая терапия в сочетании с фонопедией. Субъективное улучшение качества голоса и восстановление трудоспособности отмечено у 10 пациентов.

У 5 пациентов консервативное лечение не дало желаемого результата, они были оперированы. У 2 пациентов развилась рубцовая деформация голосовой складки (у 1 пациентки (вокалистка) трудоспособность утеряна).

Выводы:

1. У профессионалов голоса при серозных кистах голосовых складок показано консервативное лечение – противовоспалительная терапия и фонопедия, что позволяет добиться реабилитации голосовой функции без хирургического лечения и прерывания трудовой деятельности.
2. Гнойные кисты голосовых складок подлежат хирургическому лечению.
3. У профессионалов голоса с высокими требованиями к его качеству хирургическое лечение целесообразно проводить при неэффективности консервативной терапии и невозможности осуществления профессиональной деятельности ввиду риска развития рубцовой деформации голосовой складки и потери трудоспособности.

Список литературы

1. Василенко Ю.С. Голос. Фониатрические аспекты. М.: Дипак; 2013.
2. R.A. Franco et all. Common Diagnoses and Treatments in Professional Voice Users Otolaryngol Clin North Am . 2007 Oct;40(5):1025-61
3. Hsu CM, Su CY Marsupialization of vocal fold retention cysts: voice assessment and surgical outcomes Ann Otol Rhinol Laryngol. 2009 Apr;118(4):270-5
4. Sataloff, RT Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care, 3rd Edition, San Diego: Plural Publications, 2005.
5. A.L. Rutt, R.T. Sataloff Vocal fold cyst Ear Nose Throat J. 2010 Apr;89(4):158

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ПОМУТНЕНИЯХ РОГОВИЦЫ В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В РАЗЛИЧНОМ ВОЗРАСТЕ

Кошелев Д.И., Шакирова Э.Р., Чумак М.А.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
KDI-neurolab@yandex.ru

Введение. Оценка реабилитационного потенциала зрительной системы при помутнениях роговицы является актуальной клинической задачей, что связано с необходимостью прогноза улучшения зрительных функций в процессе увеличения прозрачности оптических сред глаза. Нарушение прозрачности оптических сред глаза в значительной степени сужает спектр возможных для применения диагностических методов и затрудняет формирование клинической картины. В таких случаях незаменимым способом оценки функционального состояния зрительной системы и ее реабилитационного потенциала является применение электрофизиологических методов исследования (ЭФИ) [1, 2]. Сопоставление данных остроты зрения с пороговой электрической чувствительностью (ПЭЧ) и амплитудно-временными параметрами зрительных вызванных потенциалов на вспышку (вЗВП) позволяет не только сформировать картину возможных патологических изменений сенсорной части зрительного анализатора, но и оценить возможный реабилитационный потенциал. Было показано, что пациенты с нарушением прозрачности роговицы имеют отличительные особенности комплекса электрофизиологических показателей [3].

Цель исследования заключалась в оценке возможностей электрофизиологических методов при определении потенциала восстановления или развития зрительных функций у детей и взрослых при помутнениях роговицы различного генеза.

Материал и методы. В процессе исследования были проанализированы данные 50 глаз с помутнениями роговицы различной степени и генеза. Величину ПЭЧ измеряли в условиях кратковременной темновой адаптации по появлению электрического фосфена на приборе ЭСОМ-Комет («Нейрон», Уфа). ЗВП на вспышку регистрировали с помощью программно-аппаратного комплекса МВП-Нейро 4 («Нейрософт», Иваново). Вспышки подавались монокулярно с помощью светодиодов, вмонтированных в очки. Учитывали латентность начальных компонентов ЗВП N1, P2 и амплитуду комплекса N1-P2. Для характеристики распределения использовали медиану (Me) и интерквартильный размах. Оценку взаимосвязи между параметрами проводили с помощью расчета коэффициента ранговой корреляции по Спирмену.

Результаты и обсуждение. Возраст испытуемых находился в диапазоне от 2 до 86 лет, медиана составляла 14,5 лет, значения нижнего и верхнего квартилей 8,5 и 39,5 лет, соответственно. Анализ состояния зрительных функций выявил отсутствие зрения или его значительное снижение до неправильной светопроекции в 11 случаях (22%). Во всех вышеупомянутых случаях не удалось измерить ПЭЧ из-за выхода его величины за пределы диагностического диапазона. Компоненты вЗВП не выделялись из фоновой активности мозга. Таким образом, сочетание низкого уровня зрения с нерегистрируемым уровнем параметров ЭФИ свидетельствовало об отсутствии реабилитационного потенциала или крайне низкой вероятности его наличия. Как правило, в таких случаях помутнение роговицы являлось одним из следствий грубого нарушения функций зрительного анализатора вследствие травмы.

В 9 случаях (18%) определение ПЭЧ не представлялось возможным из-за малого возраста пациентов. В этих случаях единственным методом, позволяющим оценить функции сенсорной части зрительного анализатора, являлась регистрация вЗВП. Амплитудно-временные параметры вЗВП у детей дошкольного возраста позволяют с высокой надежностью оценить возможности сенсорной части зрительного анализатора, хотя и не дают

непосредственной информации о состоянии зрительных структур центрального поля зрения [2]. Необходимо заметить, что данное ограничение проявляется только при нормальных или близких к ним величинах амплитудно-временных параметров вЗВП. В случаях, когда параметры вЗВП выходят за пределы нормативного диапазона, они в большей степени начинают характеризовать реабилитационный потенциал зрительной системы в целом. Кроме того, необходимо учитывать, что для оценки реабилитационного потенциала при врожденной патологии оптической системы глаза, наряду с общей активностью центральных отделов зрительной системы на световой сигнал, огромное значение имеет возраст, в котором зрительная система получает доступ к структурированным стимулам в связи с развитием обскурационной амблиопии [4].

В оставшихся 30 случаях (60%) медиана остроты зрения составляла 0,01 с интерквартильным размахом 0,001-0,2. Корреляционный анализ выявил наличие значимых связей остроты зрения с величиной ПЭЧ (r=-0,48) и амплитудой вЗВП (r=0,47). Таким образом, уровень зрения при нарушении прозрачности оптических сред глаза связан как с размером функционирующего поля зрения, так и со степенью активности центральных отделов зрительной системы в ответ на световой сигнал. Между значением ПЭЧ и параметрами вЗВП также обнаружены значимые связи. Так величина ПЭЧ демонстрирует значимые связи с латентностью компонентов N1 и P2 вЗВП (r=0,44 и r=0,53, соответственно) и амплитудой основного компонента вЗВП N1-P2 (r=0,49). Средний уровень взаимосвязи параметров вЗВП и ПЭЧ указывает на относительную независимость данных показателей. Принимая во внимание, что величина ПЭЧ не зависит от прозрачности оптических сред глаза, сопоставление ее с параметрами вЗВП может характеризовать степень прозрачности оптических сред. Величина ПЭЧ дает нам информацию о площади сохранного поля зрения, независимо от параметров вЗВП, на которые большое значение оказывает не только степень прозрачности оптических сред глаза, но и локализация сохранного участка поля зрения. Нередко при нерегистрируемом пороге электрической чувствительности у взрослых пациентов возможно сохранение четко выделяемых компонентов вЗВП, что дает возможность прогнозировать улучшение зрительных функций при увеличении степени прозрачности оптических сред глаза [3].

Выводы. Применение электрофизиологических методов при нарушении прозрачности роговицы позволяет дать оценку реабилитационному потенциалу зрительной системы, оценить размеры функционирующего поля зрения и динамические характеристики зрительного анализатора. Для прицельного исследования функций центрального поля зрения требуется модификация и расширение существующих диагностических методов.

Список литературы

1. Mankowsky W., Wylegala A., Wylegala E. Assessment of visual evoked potentials in patients eligible for penetrating keratoplasty. Medicine (Baltimore). 2018; 97(9): e9861. doi: 10.1097/MD.0000000000009861.

2. Кошелев Д.И., Галаутдинов М.Ф., Вахмянина А.А. Опыт применения зрительных вызванных потенциалов на вспышку в оценка функций зрительной системы. Вестник Оренбургского государственного университета. 2014; 173(12): 181-187.

3. Сироткина И.В., Гареев Е.М., Михайлова Г.М., Шакирова Э.Р., Кошелев Д.И. Зрительные вызванные потенциалы на вспышку и психофизиологические показатели зрительной системы при остроте зрения «движение руки у лица» Саратовский научно-медицинский журнал. 2020; 16(2): 647-652.

4. Mohammadpour M, Shaabani A, Sahraian A, Momenaei B, Tayebi F, Bayat R, Mirshahi R.J. Updates on managements of pediatric cataract. Curr Ophthalmol. 2018; 31(2): 118-126. doi: 10.1016/j.joco.2018.11.005

ФИКСАЦИОННЫЕ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗА В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Кошелев Д.И., Сироткина И.В., Ахмадеев Р.Р.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
KDI-neurolab@yandex.ru

Актуальность. Одной из наиболее сложных задач при тяжёлой патологии сетчатки и зрительного нерва является оценка возможности восстановления и/или компенсации зрительных функций [1]. Для этого традиционно используется широкий набор методов от определения остроты зрения до регистрации зрительных вызванных потенциалов. До настоящего времени при определении реабилитационного ресурса современная нейроофтальмология использует далеко не все возможные диагностические методы. В особенности это относится к исследованию глазодвигательных функций, которые отражают важнейшие интегративные функции зрительного анализатора и, по сути, служат одной из важнейших составляющих реабилитационных мероприятий [2, 3]. Мы полагаем, что углублённое изучение процессов взаимодействия сенсорной и двигательной функций зрительного анализатора в норме и при зрительной патологии позволит проводить более тонкую топическую и функциональную диагностику для разработки оптимальных путей зрительной реабилитации.

Цель работы – исследовать основные глазодвигательные характеристики при зрительной фиксации у пациентов с различной патологией зрительного анализатора для выбора наиболее оптимальной стратегии реабилитации зрительных функций.

Материал и методы. Исследование характера фиксации и параметров движений глаза проводили монокулярно в течение 30 секунд на фундус-микропериметре MP-1 (Nidek Tekhnologies, Italy) в стандартных условиях. Для оценки реабилитационного потенциала сопоставляли остроту зрения с параметрами фиксационных движений глаз. При этом учитывали размеры и локализацию фиксационного поля, среднюю скорость движений глаза в процессе фиксации и выраженность микродвижений.

Результаты и обсуждение. Прежде всего, характер движений глаз при зрительной фиксации существенно различался у пациентов со зрительной патологией и у лиц из нормативной выборки. Патологические изменения проявлялись смещением зоны фиксации относительно фовеа, ухудшением стабильности фиксации и качественным изменением характера самих микродвижений. Очень важным диагностическим признаком представляется то, что эта патологически изменённая двигательная и фиксационная активность глаз проявлялась как комбинированно, так и изолированно при различной зрительной патологии.

Так, при генетически обусловленных формах патологии центральной зоны сетчатки реабилитационный потенциал определяется степенью удалённости новой точки фиксации от фовеа и стабильностью фиксации. Эти показатели глазодвигательной активности важно учитывать при планировании реабилитационных мер, поскольку изменение положения области фиксации при патологии сетчатки с одной стороны, ограничивает остроту зрения за счёт меньшей плотности фоторецепторов, но, с другой стороны – стабильность фиксации даёт возможность повысить остроту зрения за счет улучшения зрительно-моторной координации [4].

При патологии афферентных зрительных путей основными характеристиками фиксационных движений глаз являются как положение самой зоны фиксации, так и характер движений, обеспечивающих процесс фиксации. Эта комбинация демонстрирует состояние сенсорно-моторной координации и тем самым определяет тактику реабилитационных мероприятий [4].

При рефракционных нарушениях или дисбинокулярной амблиопией диагностическое значение имеют все рассмотренные выше (положение, стабильность, качество) показатели глазодвигательных функций [5, 6]. При дисбинокулярной амблиопии решающую роль играет объективное определение положения области фиксации, поскольку отклонение от нормального положения может быть незначительным и сложно определяться другими методами.

Кроме рассмотренной монокулярной глазодвигательной активности, большое значение имеет сопоставление качества движений ведущего и неведущего глаза. Это позволяет не только соотнести демонстрируемую остроту зрения с параметрами фиксации, но и оценить зрительную стратегию, используемую в процессе зрительной фиксации [7].

Следует подчеркнуть особо, что рассмотренные выше методы оценки глазодвигательных функций особенно актуальны в детской офтальмологии – у детей дошкольного и младшего школьного возраста [6], когда продолжается формирование зрительно-моторной координации, как в пределах зрительной системы, так и между зрительной системой с одной стороны, и двигательными центрами головного мозга – с другой.

Выводы. Таким образом, алгоритм оценки реабилитационного потенциала схематично можно представить следующим образом: оценка положения области фиксации (центральная – эксцентричная) – оценка стабильности фиксации с учетом ее положения на сетчатке – оценка качественных характеристик движений глаза, демонстрирующих координацию функций различных отделов и уровней зрительного анализатора. При необходимости более углубленной диагностики возможно проведение уточняющих исследований каждой из рассмотренных характеристик. Следовательно, регистрация и анализ характеристик фиксационных движений глаза является необходимым и важным этапом в разработке персональных программ восстановления зрительных функций.

Список литературы

1. Fontenot JL, Bona MD, Kaleem MA, McLaughlin WM Jr, Morse AR, Schwartz TL, Shepherd JD, Jackson ML. Vision Rehabilitation Preferred Practice Pattern. American Academy of Ophthalmology Preferred Practice Pattern Vision Rehabilitation Committee. Ophthalmology. 2018, 125(1): 228-278. doi: 10.1016/j.ophtha.2017.09.030.
2. Martinez-Conde S. Fixational eye movements in normal and pathological vision. Progress in Brain Research. 2006; 154: 151-176. doi: 10.1016/S0079-6123(06)54008-7.
3. Martinez-Conde S, Macknik SL. Unchanging visions: the effects and limitations of ocular stillness. Phil.Trans. R. Soc. 2017; B 372: doi: http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2016.0204
4. Сироткина И.В., Фахретдинова Д.А., Кошелев Д.И. Острота зрения и показатели фиксации при нарушении центрального зрения различного генеза. Вестник ОГУ, 2014, 12, С.271-275.
5. Кошелев Д.И., Резбаева Г.Н., Яруллина Л.З. Зрительные вызванные потенциалы на обращаемый паттерн и параметры фиксационных движений глаза при выборе тактики лечения амблиопии. Точка зрения. Восток-Запад. 2017; 4: 98-101.
6. Кошелев Д.И. Зрительные вызванные потенциалы и движения глаза при фиксации как средства объективного мониторинга зрительных функций у детей с нарушением центрального зрения. Практическая медицина 2019; 17(1): 127-133. doi: 10.32000/2072-1772-2019-1-127-133
7. Кошелев Д.И. Движения правого и левого глаза во время фиксации при эмметропии и миопии. Вестник ОГУ. 2012; 148(12): 101-105.

ОПТИМИЗАЦИЯ КСЕНОГЕННОГО ЭЛАСТИНОВОГО БИОМАТЕРИАЛА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТА ГЛАЗНИЦЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Лебедева А.И.[1], Шангина О.Р.[1], Кутушев Р.З.[1], Нигматуллин Р.Т.[1,2]
[1]ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» МЗ РФ
[2]ФГБОУ ВО «Башкирский Государственный медицинский университет» МЗ РФ
г. Уфа, Россия
E-mail: Jeol02@mail.ru

Введение. Травматические повреждения и различные дефекты костей глазницы могут приводить к развитию осложнений со стороны органа зрения и его вспомогательного аппарата. Одним из доступных, дешевых и продуктивных остеозамещающих биоматериалов может являться ксеногенный децеллюляризированный эластиновый матрикс (КДЭМ), изготовленный из выйной связки крупного рогатого скота [1, 5]. Одним из критериев, удовлетворяющих современным требованиям, предъявляемых к трансплантатам является скорость его замещения [2]. Для оптимизации остеогенеза КДЭМ подвергался модификации, связанной с лиофильной сушкой, которой предшествовала гидратация ткани. Благодаря этому у модифицированного ксеногенного децеллюляризированного эластинового матрикса (мКДЭМ) были расширены межволоконные пространства и формировались поры [3].

Целью работы явилось морфологический анализ аутопсийных тканей после трансплантации нативного и модифицированного видов биоматериалов в костный дефект верхней стенки глазницы крысы.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 90 крысах породы Вистар, которым производили дефект верхнего края глазницы размером 7х4 мм. В I опытной группе (n=30) в зону дефекта был помещен нативный КДЭМ (нКДЭМ), во II опытной группе (n=30) в зону дефекта был помещен модифицированный КДЭМ (мКДЭМ) размер аналогичный дефекту и зафиксирован шовным материалом – шелк 50 мкм. Указанный биоматериал изготавливается согласно ТУ 42-2-537-87. В контрольной группе (n=30) послойно ушивали мягкие ткани. Иссечение тканей производили через 1, 3, 6 12 месяцев. Использовали гистологические (окраска гематоксилином и эозином, по Маллори, по Ван Гизону, альциановым синим), иммуногистохимические (CD68, c-kit, pecam, col-1, col-3, MMP9, TGFb, Thy1), морфометрические методы. Использовали непараметрические методы — однофакторный дисперсионный анализ по Краскелу-Уоллесу и метод Манна-Уитни. Внутривидовые числовые данные измерений проводили с использованием медианы (Me), (мин.; макс.) и квартилей (Q1-Q3).

Результаты и их обсуждение. При исследовании пористости нКДЭМ и мКДЭМ были выявлены следующие данные. Межволоконные пространства в нКДЭМ занимали: Me=3,4 (1-6,6). (75% значений <4,2). В мКДЭМ – Me=11,5 (6,4-23). (75% значений > 8,2; (25%>12,8); p<<0,0001. F=7,2; p<0.0001. По критерию Манна-Уитни: Z=5,5; p<<0,0001.

Выявлено, что в I опытной группе нКДЭМ постепенно деградировал и замещался костной тканью, чему предшествовала инфильтрация биоматериала макрофагами $CD68^+$/$MMP\text{-}9^+$. Остеогенез происходил эндесмально, периостально. Определялись признаки центростремительной миграции эндотелиальных почек (Pecam) с последующей дифференцировкой в гемокапилляры. В межволоконных пространствах выявлялись признаки разрастания рыхлой волокнистой соединительной ткани, содержащей мезенхимные стволовые клетки c-kit и Thy1. Микроокружение, представленное ретикулиновыми волокнами (Col-1) и содержащее TGFb с сульфатированными гликозаминогликанами могло способствовать дифференциации прогениторных клеток в остеогенном направлении и формированию минерализированных островков [4]. Происходила перифокальная костная инкрустация периферических зон биоматериала. Однако, спустя 12 месяцев остеогенез нельзя было признать завершенным из-за наличия небольших зон незамещенной нКДЭМ в губчатой костной ткани.

Во II опытной группе в расширенных межволоконных пространствах наблюдались признаки инфильтративного роста рыхлой волокнистой соединительной ткани со стороны периоста. Отмечалось большее количество макрофагов $CD68^+$ и $c\text{-}kit^+$ клеток, численность которых оказывалась многократно выше численности клеток в I опытной группе особенно в начальных сроках наблюдения (3-6 месяцев). Со стороны материнской кости в порах биоматериала прорастали длинные костные каллусы. Спустя 6 месяцев фрагменты мКДЭМ отсутствовали. На их месте формировалась структурно полноценная костная ткань на всем протяжении костного дефекта глазницы. В контрольной же группе на протяжении всего эксперимента дефект оставался открытым.

Использование КДЭМ для замещения костного дефекта глазницы обусловлено его прочностными свойствами и химическим составом. При его деградации происходит хемоаттракция периостальных клеток материнской кости и остеогенная дифференциация стволовых клеток. Модификация мКДЭМ, а именно пористость отражают более высокую степень его замещения. Выраженная зависимость скорости и пассивной деградации от пористости биоматериала и способности макрофагов разрушать эластиновый биоматериал, т.е. обеспечивать его полную, активную деградацию, обеспечивают скорость утилизации эластина в костном дефекте, скоординированную со скоростью неоостеогенеза. Сквозная пористость мКДЭМ обеспечивает высокую пропускную способность сосудисто-клеточных комплексов во всей толще импланта. Это необходимо для удовлетворения специфических метаболических потребностей тканевого окружения, стимуляции реваскуляризации и восстановления кровообращения.

Выводы. Децеллюляризированный биоматериал на основе эластинового матрикса обладает остеокондуктивными и остеоиндуктивными свойствами. Скорость замещения мКДЭМ структурно полноценным регенератом двукратно превышает скорость замещения нКДЭМ и имеет более высокий регенеративный потенциал.

Список литературы

1. Лебедева А.И., Нигматуллин Р.Т., Кутушев Р.З. Морфологические аспекты восстановления дефекта глазницы крысы биоматериалом на основе эластина. Саратовский научно-медицинский журнал 2020; 16 (2): 614–618.

2. Севастьянов В.И. Биосовместимость. М: Информ. центр ВНИИ геосистем, 1999; 367 с.

3. Шангина О.Р., Булгакова Л.А. Структурные особенности лиофилизированных тканей и возможности их клинического применения. Практическая медицина. 2019; 17(1): 20-23.

4. Hu BT, Chen WZ. MOTS-c Improves Osteoporosis by Promoting Osteogenic Differentiation of Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells via TGF-β/Smad Pathway. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2018; 22(21):7156-7163.

5. Ксеногенный биоматериал для регенеративной хирургии: патент №2440148 / Э.Р. Мулдашев, Р.Т. Нигматуллин, В.У. Галимова и др., приоритет 21.12.2009, опублик. 20.01.2012 бюл. №2.

ФЕНОТИП МАКРОФАГОВ, ВЫЯВЛЕННЫЙ ПРИ РЕГЕНЕРАЦИИ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЛОГЕННОГО БИОМАТЕРИАЛА

Лебедева А.И., Щербаков Д.А., Мусина Л.А., Гареев Е.М.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» МЗ РФ
г. Уфа, Россия
E-mail: Jeol02@mail.ru

Введение. Проблема посттравматического восстановления скелетных мышц головы и шеи до сих пор остается актуальной. Как правило, заживление глубоких повреждений заканчивается формированием рубца, что приводит к нарушению функционирования органа и выраженной деформации. Одним из наиболее успешно развивающихся направлений в области регенеративной медицины является использование трансплантатов на основе экстрацеллюлярного матрикса (ЭЦМ). Причем, ведущее значение в биодеградации трансплантатов и ремоделяции скелетной мускулатуры выполняют клетки системы мононуклеарных фагоцитов за счет формирования микроокружения и регулирования репарационных процессов [5]. Целью исследования явилось определение фенотипа макрофагов при регенерации механически поврежденной мышцы в условиях применения различных трансплантатов.

Материал и методы. На половозрелых крысах-самцах породы Вистар под ингаляционным наркозом смоделированы три варианта миопластики. В первой контрольной серии (n=36) производилось выделение икроножной мышцы с сохранением малоберцового нерва. На брюшко икроножной мышцы в средней трети наносился дефект скальпелем, который составлял 30% длины мышцы. Края мышц ушивали. Во второй опытной группе (n=36), также в области икроножной мышцы была нанесена аналогичная травма. В мышечную рану вводили суспензию ксеногенного лиофилизированного биоматериала (ЭЦМ человека) в количестве 0,05 г, растворенного в воде для инъекций. В третьей опытной серии (n=36) производили идентичный мышечный дефект. В толще проксимальной и дистальной культей создавался тоннель, в который укладывался комбинированный аллотрансплантат соответствующих размеров. Данный комплекс представлял собой губчатый биоматериал и сухожильный трансплантат аллогенного происхождения. Губчатый биоматериал был изготовлен в данном случае из ЭЦМ крысы и лиофилизирован [2]. Сухожильный трансплантат в виде нити использовали для фиксации трансплантата к культям мышечного брюшка. Во всех случаях на кожу накладывали швы Vicryl 6–0. Из опыта животные выводились путем инсуфляции летальной дозы паров раствора фторотана через 3-и, 7-е,14-е, 30-е, 60-е и 90-е сутки. Все трансплантаты были обработаны по технологии ТУ 42-2-537-87, разработанной в ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии МЗ РФ». Гистологические срезы тканей окрашивали гематоксилином и эозином, по Ван Гизону, по Маллори. Иммуногистохимические исследования проводили с помощью непрямого стрептовидин – биотинового метода на парафиновых срезах с использованием антител к CD 68, FGFb1, TNF-a, TGF-b1, IL1 (SantaCruzBiotechnology, Inc., США, 2011) с докраской раствором гематоксилина. Микроскопические исследования проводились с использованием лазерного сканирующего конфокального микроскопа LSM 5 PASCAL фирмы (Carl Zeiss, Германия). Использовали стандартные методы статистической обработки и программу по анализу изображений AxioVision (Carl Zeiss, Германия). Количество клеток определяли в процентах от общего клеточного состава. Для обработки числовых данных использовали параметрический дисперсионный анализ по Р. Фишеру при помощи критерия Fd и непараметрический (ранговый) дисперсионный анализ по Краскелу — Уоллесу с использованием для сравнения отдельных выборок рангового критерия Манна Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования выявлено, что через 7 суток во всех трех экспериментальных группах выявлялся рост числа CD 68^+ клеток.

Однако, во II и III опытных группах доля $CD68^+$ клеток в период 7-14 суток в реактивной зоне была в 2 раза выше по сравнению с контрольной группой ($p<0,0002$) и составляла 59,6±10,3% и 60±4,8% от суммарного клеточного объема соответственно. По мере заживления дефектов в скелетной мышечной ткани число данных клеток во всех группах снижалось. Однако, в I и во II группах животных мышечный дефект замещался аваскулярным плотным рубцом с последующей трансформацией его в жировую ткань. При определении экспрессии цитокинового спектра макрофагов выявлено, что уровень фиброгенных факторов (FGFb1, TGF-b1) в I и II группах значительно доминировал на всем протяжении эксперимента по сравнению с III экспериментальной группой. А экспрессия провоспалительных цитокинов макрофагами (TNF-α и IL1) значительно преобладала в III группе. Макрофаги фенотипически и функционально гетерогенны и могут проявлять противоположную по своей сути активность. Макрофаги M1-системы активации секретируют провоспалительные белки в мышечной ткани (TNFα, IL-1), которые отвечают за антимикробную активность, хемотаксис фагоцитарных клеток, стимуляцию иммуногенеза, ангиогенез и т. д., что и наблюдалось после применения аллогенного биоматериала в III серии экспериментов. А макрофаги M2-системы активации, секретирующие FGFb1 и TGFβ1, оказывают противовоспалительный эффект и являются промотором фиброза и иммуносупрессором — блокируют активацию лимфоцитов и провоспалительных макрофагов [4]. Известно, что белки острой фазы воспаления — TNFα и IL-1 — являются антагонистами и супрессорами TGFβ1 [3]. Во II и III опытных группах имплантированный биоматериал постепенно деградировал. Но, в ответ на имплантацию ксеногенного биоматериала развивались реакции типичные для процесса «трансплантат против хозяина» и вызывали реакции гиперчувствительности замедленного типа, приведшие к замещению дефекта плотным аваскулярным рубцом. А после аллогенной трансплантации продукты резорбции становились хемоаттрактантами для моноцитов/макрофагов и способствовали их трансформации в фенотипически зрелые фагоцитарные формы. Доминирующее влияние M1-фенотипа макрофагов способствовало эффективному очищению раны от раневого детрита, стимуляции прогениторных мышечных клеток и ингибированию фиброза [1].

Выводы. В контрольной группе и после имплантации ксеногенного биоматериала в дефекте мышцы происходило рубцевание. Аллогенный биоматериал замещался полноценным мышечным регенератом на фоне ингибирования фиброза.

Список литературы

1. Лебедева А.И., Муслимов С.А., Мусина Л.А. Экспериментальное моделирование процесса хронического воспаления и фиброза // Биомедицина. 2013. №4. С. 114-123.
2. Мулдашев Э.Р., Хасанов Р.А., Шангина О.Р., Нигматуллин Р.Т., Хасанова Ю.С. Способ получения губчатого биоматериала для пластической и реконструктивной хирургии. Патент на изобретение RU 2310476 C1, 20.11.2007. Заявка № 2006119882/15 от 06.06.2006.
3. Abraham D.J., Shiwen X., Black C.M., Sa S., Xu Y., Leask A. Tumor necrosis factor α suppresses the induction of connective tissue growth factor by transforming growth factor-β in normal and scleroderma fibroblasts // J. Biol Chem. 2000. Vol. 275. № 20. P. 15220–15225.
4. Chazaud B., Brigitte M., Yacoub-Youssef H., Arnold L., Gherargi R., Sonnet C., Lafuste P., Chretien F. Dual and beneficial roles of macrophages during skeletal muscle regeneration // Exerc. Sport Sci. Rev. 2009. Vol. 37. № 1. P. 18–22.
5. Lesault P.F., Theret M., Magnan M., Cuvellier S, Niu Y, Gherardi R.K, Tremblay J.P, Hittinger L, Chazaud B. Macrophages improve survival, proliferation and migration of engrafted myogenic precursor cell into MDX skeletal muscle // PLoS One. 2012. Vol.7. №10. P. 46698.

РЕИННЕРВАЦИЯ МИМИЧЕСКИХ МЫШЦ С ПРИМЕНЕНИЕМ АЛЛОГЕННЫХ БИОМАТЕРИАЛОВ

Мусина Л.А., Шангина О.Р., Нигматуллин Р.Т.
ФГБУ "Всероссийский центр глазной и пластической хирургии" МЗ РФ
г. Уфа, Россия
E-mail: morphoplant@mail.ru

Введение. При поражениях лицевого нерва у многих пациентов развивается контрактура мимических мышц, которая ведет к их параличу (В.А. Карлов, 1991; Г.А. Иваничев, 1990).

Цель исследования. Изучить в эксперименте возможность проведения реиннервации мимических мышц с использованием аллогенных биоматериалов.

Материалы и методы исследования. Эксперимент проведен на кроликах породы Шиншилла (вес 2500-3500г). Всем животным была произведена перерезка правых лицевых нервов, иннервирующих щечные мышцы. В контрольной группе (9 кроликов) реиннервацию не проводили, и аллогенные биоматериалы не использовали. В 1 опытной группе (12 кроликов) после перерезки нерва проводилась миопластическая операция с подведением мышечного лоскута (от жевательной мышцы) с нервно-сосудистым пучком без использования аллогенных биоматериалов; во 2 опытной группе (15 кроликов) идентичная миопластическая операция - с применением биоматериалов серии Аллоплант® в (аллосухожильные нити и диспергированный аллогенный биоматериал "Стимулятор регенерации". Кроликов выводили из опыта на 10, 30, 60 и 180 сутки после операции. Электронно-микроскопическое исследование проводили стандартными методами. Фотографировали в электронном микроскопе Jem-1011 (Япония, JEOL) при увеличениях 2500 – 15000.

Результаты и их обсуждение. В контрольной группе морфологические изменения щечных мышц были характерными для денервационного процесса скелетной мускулатуры. Вслед за дистрофическими процессами мышечных клеток развивались атрофические. Происходило истончение волокон, гипертрофия ядер, сглаживался рисунок поперечной исчерченности. На разрушающихся мышечных клетках синапсы с нервными отростками не определялись. Постепенно мышечные волокна гомогенизировались, подвергались распаду. Вместо них разрастались пучки соединительной ткани, которой становилось больше к концу эксперимента, и в конечном итоге происходящие в мышечной ткани процессы приводили к фиброзу или грубому рубцеванию. В 1-ой опытной группе через месяц в пограничной зоне также начинал формироваться соединительно-тканный регенерат, хотя в лоскуте жевательной мышцы выявлялись одиночные регенерирующие нервные волокна, вероятно отходящие от пучков тройничного нерва. В отличие от контрольной группы подшитая ножка от жевательной мышцы оказывала определенное трофическое влияние, так как значительно замедляла процессы деструкции ткани щечной мышцы. Несмотря на это во все сроки эксперимента новообразованных нервных пучков между мышечными волокнами и синаптических контактов с ними не определялось. Волокна лицевого нерва подвергались уоллеровской дегенерации. На 180 сутки мышечные волокна щечной мышцы без дополнительной иннервации также подвергались атрофии и деструкции. В пограничной зоне определялся плотный соединительнотканный рубец. Во 2-ой опытной группе до 30 суток после операции структура щечных мышц мало отличалась от денервированных мышц животных 1-ой опытной группы. В пограничной зоне между щечной мышцей и лоскутом жевательной мышцы формировалась полоска рыхлой соединительной ткани, которая способствовала более быстрому прорастанию аксонов от пучков тройничного нерва к инервированной мышце. Через два месяца и в дальнейшие сроки между волокнами щечной мышцы определялись кровеносные капилляры и отдельные немиелинизированные аксоны нейронов. В таких участках выявлялись нейро-мышечные синапсы. В большей части мышечных клеток просматривались четко очерченные ядра округлой или несколько вытянутой формы с глыбками гетерохроматина по внутренней

кариолемме. Вокруг них концентрировалось умеренное количество округлых или овальных митохондрий с тонкими кристами, редкие короткие каналы гранулярного эндоплазматического ретикулюма, скопления рибосом и полирибосом, звездочки гликогена. Поперечная исчерченность в мышцах была хорошо выражена. К 180 суткам ультраструктура щечной мышцы была близка к норме. Между мышечными пучками выявлялись профили кровеносных сосудов, миелинизированные и немиелинизированные аксоны, лежащие параллельно вдоль мышечных клеток. Результаты многолетних научных исследований показали, что при имплантации в ткани живого организма аллогенные биоматериалы обладают свойством ингибиции рубовых преобразований (Муслимов С.А. с соавт., 2008; Мулдашев Э.Р., 2014). Биоматериалы постепенно резорбируются макрофагами и замещаются новообразованной структурно полноценной тканью.

Выводы. Таким образом, использование биоматериалов серии Аллоплант® в миопластических операциях с реиннервацией содействуют ингибиции рубцовых преобразований поврежденных мышц, а также регенерации как мышечных клеток, так и элементов кровеносной и нервной систем, тем самым способствуя налаживанию устойчивых структурно-функциональных взаимосвязей в организме при операционных вмешательствах.

Список литературы

1. Иваничев Г.А. Контрактура мимической мускулатуры : монография / Г.А. Иваничев. - Казань : Издательство Казанского университета, 1992. - 108 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 103-106. - ISBN 5-7464-0890-5

2. Карлов В.А. Неврология лица / В.А. Карлов. - Москва : Медицина, 1991. - 285 с. : ил. - Библиогр.: с. 278-282. - ISBN 5-225-01187-X

3. Муслимов С.А., Мусина Л.А., Лебедева А.И., Шангина О.Р. Морфологические основы применения биоматериалов Аллоплант для регенерации тканей // Морфология. - 2008.- №2.- С. 92-93.

4. Alloplant@ Регенеративная медицина / Под ред. Э.Р.Мулдашева. Ufa: GUP «Государственное республиканское издательство «Башкортостан», 2014. - 432с.

ЗРИТЕЛЬНЫЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕВРИТА ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОМАТЕРИАЛА «АЛЛОПЛАНТ»

Сироткина И.В., Гафаров И.З., Кошелев Д.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail: sirotkinainna@gmail.com

Введение. Неврит зрительного нерва (оптический неврит, зрительный неврит) – это острое заболевание, проявляющееся воспалением зрительного нерва, характеризующееся резким снижением зрения, изменением поля зрения, появлением центральных и парацентральных скотом и развитием в исходе заболевания атрофии зрительного нерва (ЗН). Широкая распространенность среди лиц молодого возраста и высокий уровень инвалидизации (28%), связанный с развитием атрофии зрительного нерва, приводящий к необратимым изменениям зрительных функций, объясняет высокую социальную значимость данного заболевания [1, 2, 3].

При исследовании зрительных функций человека, наряду с общепринятыми психофизиологическими параметрами, зачастую возникает необходимость оценки процесса передачи зрительной информации и активности центральных отделов зрительной системы. Для этого в клинической и научной практике широко используется метод регистрации зрительных вызванных потенциалов (ЗВП) [4, 5, 6, 7].

Данный метод является ценным диагностическим тестом при обследовании больных с невритом ЗН. Подтверждение поражения зрительного пути особенно важно, при отсутствии у пациента изменений на глазном дне при ретробульбарных невритах и начальных стадиях воспалений ЗН [8,9].

Цель: Оценить изменения зрительных вызванных потенциалов у пациентов при лечении неврита зрительного нерва с помощью биоматериала «Аллоплант»

Материал и методы. ЗВП регистрировали с помощью нейромиографа «Нейро-МВП 4» («Нейрософт», Россия). Электроды для регистрации устанавливали, согласно международной системе «10-20»: Oz (активный электрод), Cz (референтный электрод), Fpz (заземляющий электрод). Электрическое сопротивление под электродами не превышало 5 кОм. Исследование проводили на реверсивный шахматный паттерн и светодиодную вспышку. Оценивали конфигурацию ЗВП, стабильность ответа, латентность и амплитуду основных компонентов.

Результаты и их обсуждение: В результате проведенных оперативных вмешательств с применением биоматериала «Аллоплант» отмечался ряд положительных изменений в конфигурации и амплитудно-временных параметрах ЗВП. Наблюдаемые изменения в параметрах ЗВП были связаны с исходным состоянием зрительных функций и могут быть разделены на три группы. Первая группа объединяет самые сложные случаи, в которых ЗВП на вспышку не выделялся из фоновой активности мозга до оперативного вмешательства. В результате лечебных мероприятий у части данной группы отмечалось появление ЗВП, что указывает на улучшение состояния проводящих структур зрительного анализатора [4]. Вторая группа характеризовалась наличием хорошо выделяемого из фоновой активности вызванного потенциала на вспышку, который, как правило, имел сниженную амплитуду и увеличенную латентность компонентов. При этом ЗВП на обращаемый паттерн не выделялся из фоновой активности мозга. В ходе лечения, изменения зрительных вызванных потенциалов в этой группе сводятся, как правило, к увеличению амплитуды ЗВП на вспышку и увеличению скорости проведения зрительного сигнала до центральных отделов зрительной системы. У части пациентов наблюдается появление стабильного ЗВП на обращаемый паттерн. Таким образом, совокупные изменения указывают на улучшение общего функционального состояния зрительного анализатора, которое отражается в ЗВП на вспышку и положительную

динамику функций зрительных структур центрального поля зрения. Третья группа характеризовалась наличием стабильного ЗВП на вспышку и обращаемый паттерн. Изменения, наблюдаемые в данной группе в процессе лечения, схожи с изменениями во второй группе. Кроме того, для пациентов данной группы характерна высокая вариабельность как исходных параметров ЗВП, так и динамических изменений. В некоторых случаях положительные изменения параметров ЗВП на обращаемый паттерн в этой группе не сопровождаются увеличением остроты зрения. Вероятно, это связано с индивидуальными особенностями восстановительных процессов, следующих за оперативным вмешательством. Можно предполагать, что в данных случаях восстановление характеристик проведения зрительного сигнала не сопровождается согласованным восстановлением функций нейронных сетей зрительной коры или отражает преимущественное улучшение функций элементов парацентральных областей поля зрения, которые вносят значительный вклад в параметры ЗВП на обращаемый паттерн.

Выводы. Таким образом, регистрация зрительных вызванных потенциалов на вспышку и обращаемый шахматный паттерн позволяет оценить функциональное состояние проводящих структур в целом и отдельно для центрального поля зрения. Кроме этого, применение данного метода исследования дает возможность осуществлять объективный мониторинг зрительных функций в процессе лечебных мероприятий, независимо от степени утраты зрительных функций. Следует отметить, что формирование неврита ЗН, в ряде случаев, происходит очень быстро, и в связи с этим проводимые методы обследования должны быть достаточно информативными, с целью повышения эффективности лечения и предотвращения необратимых осложнений, обусловленных поздней и ошибочной диагностикой заболевания. Таким образом, использование зрительных вызванных потенциалов в процессе лечения неврита ЗН может способствовать выстраиванию персонализированного алгоритма лечения.

Список литературы

1. Bennett J.L. Optic neuritis. Continuum (Minneap Minn). 2019; 25(5): 1236-1264. doi: 10.1212/CON.0000000000000768.
2. Jenkins T.M.,Toosy A.T. Optic neuritis: the eye as a window to the brain. Current Opinion in Neurology, 2017; 30(1): 61-66. DOI: 10.1097/WCO.0000000000000414
3. Корнилаева Г.Г., Гафаров И.З, Карушин О.И., Корнилаева М.П. Хирургическое лечение неврита зрительного нерва с применением биоматериалов «Аллоплант». Практическая медицина 2019. Т.17. №1. С.34-38.
4. Кошелев Д.И., Галаутдинов М.Ф., Вахмянина А.А. Опыт применения зрительно вызванных потенциалов на вспышку в оценка функций зрительной системы. Вестник Оренбургского государственного университета . 2014; 173 (12): 181-187.
5. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 264 с.
6. Odom J.V., Bach M., Brigell M., Holder G.E., McCulloch D.L., Tormene A.P. ISCEV standart for clinical visual evoked potentials (2009 update). Doc. Ophthalmol. 2010; 120(1): 111–119. Doi: https://doi.org/10.1007/s10633-009-9195-4
7. Robson A.G., Nilsson J., Li S., Jalali S., Fulton A.B., Tormene A.P., Holder G.E., Brodie S.E. ISCEV guide to visual electrodiagnostic procedures. Doc. Ophthalmol. 2018; 136(1): 1–26. Doi: https://doi.org/10.1007/s10633-017-9621-y
8. Иойлева Е.Э., Кривошеева М.С., Смирнова М.А. Результаты обследования пациентов с оптическим невритом в дебюте рассеянного склероза. *Вестник ОГУ* 2014; 12:143-146. [Ioyleva E.E., Krivosheeva M.V., Smirnova M.A. The results of the evaluation of patients with optic neuritis at the onset of multiple sclerosis. *Vestnik OGU* 2014; 12:143-146. (In Russ.)].
9. Камилов Х.М. Дифференцированный подход к диагностике отечных состояний диска зрительного нерва. Ташкент, 2008. [Differential approach to the diagnostic of the optic disc swelling conditions]. Tashkent, 2008. (In Russ.)].

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ НЕВРИТЕ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА С ПРИМЕНЕНИЕМ БИОМАТЕРИАЛА «АЛЛОПЛАНТ» (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Гафаров И.З., Корнилаева Г.Г., Карушин О.И., Корнилаева М.П.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail: elias89@yandex.ru

Введение. Среди патологии зрительного нерва оптический неврит (ОН) встречается в 30–40% случаев [1, 2]. Широкая распространенность среди лиц молодого возраста и высокий уровень инвалидизации (28%), связанный с развитием атрофии зрительного нерва, приводящий к необратимым изменениям зрительных функций, объясняет высокую социальную значимость данного заболевания [3,4]. Общие острые и хронические инфекции такие, как ОРВИ, грипп, детские инфекции и др., в 41,2–45% также могут явиться причиной ОН, особенно у детей [5,6,7].

Цель: провести анализ результата хирургического лечения пациента с ретробульбарным невритом зрительного нерва.

Материалы и методы. Пациент А. 18 лет поступила в отделение с жалобами на снижение зрения, сужение полей зрения обоих глаз. Из анамнеза: в феврале 2020г. перенесла ОРВИ, через 2 дня заметила снижение зрения, двоение на оба глаза. Прошла полный курс консервативного лечения по месту жительства, отмечала положительную динамику. В августе того же года зрение вновь начало ухудшаться, появились головные боли, онемение в затылочной области. Были проведены визометрия, компьютерная периметрия, электрофизиологическое исследование, ЗВП, спектральная оптическая когерентная томография. Острота зрения 0,3 не корр./0,2 с корр. 0,5, по данным кинетической периметрии – сужение полей зрения суммарно по 8 меридианам 285˚/300˚. Электрофизиологическое исследование – отмечалось выраженное повышение порога электрической чувствительности с быстрым угасанием стимулов, что указывает на низкий резерв выносливости зрительного нерва. Глазное дно: диски зрительных нервов гиперемированы, контуры чуть стушеваны.

По данным спектральной оптической когерентной томографии: OU – признаки слабовыраженного отека зрительного нерва, OD<OS . По данным ЗВП – нарушение функций зрительных структур центрального поля зрения. Скорость проведения информации от центрального поля зрения умеренно замедлена. На основании жалоб, данных офтальмологического обследования выставлен диагноз «Ретробульбарный неврит обоих глаз» 11.2020 г. пациенту было проведена малоинвазивная операция на оба глаза - лечебное ретросклеропломбирование с биоматериалом «Аллоплант» с целью нейропротекции.

Результаты. После операции на 3-и сутки - острота зрения повысилась до 0,7 с корр. 0,9/0,8 не корр., по данным кинетической периметрии – расширение полей зрения суммарно по 8 меридианам 425˚/425˚. По показателям ЭФИ отмечалась нормализация всех показателей.

По данным ЗВП – отмечалось некоторое увеличение амплитуды ответов ЗВП на мелкие клетки при замедлении скорости проведения информации.

Вывод. Ранние послеоперационные сроки наблюдения показали, что данное малоинвазивное лечение, даже при относительно высокой остроте зрения, приводит к улучшению зрительных функций и может быть рекомендовано пациентам с невритом зрительного нерва.

Список литературы

1. Парканская В.И. Невриты зрительного нерва как обострение хронического демиелинизирующего процесса в ЦНС / В. И. Парканская. – Москва, 1985.– С. 148–149.

2. Пермякова, В.В. Некоторые вопросы диагностики и лечения оптических невритов / В.В. Пермякова, И.И. Боброва // Офтальмологический журнал. – 1998. – № 7.– С. 406–426.

3. Завалишин И.А., Головнин В.И. Рассеянный склероз // М.: ГЭОТАР-Медицина,2011.– С. 13-15.

4. Костив В.Я. Факторы риска и возможности прогнозирования хронического течения ретробульбарного неврит: Автореферат диссертации канд. мед. наук / В.Я. Костив. – Красноярск, 2009. – С.3.

5. Аутоиммунные заболевания в неврологии. Клиническое руководство / под. ред. И.А. Завалишина [и др.]. – Москва, 2014. – Т. 1. – 392 с.

6. Bilateral optic neuritis after inactivated influenza vaccination / A.I. Rubinov [et al.] // Isr. Med. Assoc. J. – 2012. – Vol. 14, № 11. – P. 705–707.

7. Reversible blindness in bilateral optic neruritis associated with nasal flu vaccine / C. Crawford [et al.] // Binocular Vision Strabology Quarterly, Simms–Romano's. – 2012. – Vol. 27, № 3. – P. 171–173.

РЕАКЦИИ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ КЕРАТОКОНУСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСПРЕРГИРОВАННОГО БИОМАТЕРИАЛА «АЛЛОПЛАНТ»

Шакиров Р.Ф., Назмутдинов Б.Р., Курчатова Н.Н.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail rust.ufa@mail.ru

Актуальность. Диспергированный биоматериал Аллоплант успешно применяется в клинической практике для лечения рада офтальмологических заболеваний, таких как дистрофические заболевания роговицы. В наших исследованиях этот метод впервые был применен для лечения пациентов с диагнозом кератоконус. (1,2,3) Мониторинг содержания иммуноглобулинов в слезной жидкости пациентов до и после оперативного вмешательства позволяет нам оценить эффективность проведенного лечения и предотвратить риск послеоперационных осложнений.

Цель. Оценить состояние местных иммунных реакций у больных с кератоконусом различных стадий до и после перилимбального введения дисприрегированного биоматериала «Аллоплант».

Материал и методы. Проведен анализ результатов исследования иммунной системы у пациентов с кератоконусом 91 пациент (174 глаза) после перилимбального введения ДБМА. Исследования проводили 3-х кратно с интервалом 6 месяцев. Диспергированный биоматериал «Аллоплант» вводили вокруг лимба в субтеноново пространство, в соотношении 30 мг биоматериала на 1.0 мл физ.раствора с добавлением 0.5 мл дексазона. Для определения влияния аллогенного диспирегированного биоматериала «Аллоплант» на иммунную систему пациентов с креатоконусом проводили забор слёзной жидкости до и после оперативного вмешательства. Содержание IgA, IgG, IgM в слезе в реакции радиальной иммунодиффузии методом Манчини.

Результаты.

В послеоперационном периоде содержание иммуноглобулинов в слезе не выходило за пределы нормальных значений и имело тенденцию к снижению в отдалённые послеоперационные сроки наблюдения. Особенно наглядно это было продемонстрировано для IgG, концентрация которого в слезе не должна превышать 0,1 г/л. Появление в слезе белков, относящихся у этому классу, можно трактовать, как появление специфических антител к какому-либо антигену/аутоантигену, что является неблагоприятным прогностическим признаком. Повышение уровня IgG может быть показателем воспалительного процесса или аутоиммунной реакции.. Вмешательство с применением ДБМА достаточно заметно повлияло на содержание IgG в слезе (Hk=10,76, $p<0.014$). Если до операции нулевые концентрации IgG имели место в 50% случаев, то после неё их доля возросла до 75%, а в отдалённые сроки IgG не обнаруживался в слезе в 100% случаев.

Выводы. Изучение показателей содержания иммуноглобулинов в слезе показало, что перилимбальное введение ДБМА пациентам с кератоконусом не сопровождается иммунной реакцией со стороны окружающих тканей. Показатели IgG в слезе в динамике после перилимбального введения ДБМА демонстрируют отсутствие, что ткани роговицы не подвергаются воздействию воспалительного процесса и не проявляют аутоиммунных реакций.

Список литературы

1. Мусина Л.А., Шакиров Р.Ф., Галимова В.У., Шангина О.Р. и др. Биоматериал «Аллоплант» как ингибитор рубцевания поврежденной роговицы

(иммуногистохимическое исследование) //Практическая медицина. – 2019. – Т. 17. – №. 1. – С. 112-116.

2. Шакиров Р. Ф. Изменение толщины роговицы при кератоконусе до и после перилимбального введения диспергированного биоматериала «Аллоплант» // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – №. 12 (148). – С. 229-230.

3. Шакиров Р.Ф. Способ лечения начальных стадий кератоконуса // IX съезд офтальмологов России: тезисы конференции. – М.: 2010. – С.323.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ДИСПЕРГИРОВАННОГО БИОМАТЕРИАЛА АЛЛОПЛАНТ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ЭРОЗИЙ РОГОВИЦЫ

Шакиров Р.Ф., Гарипова Г.И., Карачурина И.Р., Гатиятуллина С.Р.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России
г. Уфа, Россия
E-mail rust.ufa@mail.ru

Введение. Эрозия роговицы представляет собой повреждение ее наружного слоя – эпителия – с сохранением целостности глублежащих слоев [1]. На базе нашего центра мы провели экспериментальные исследования влияния диспергированного биоматериала аллоплант (ДБМА) на эпителизацию роговицы при искусственно созданных эрозиях. Ранее в нашем центре уже было изучено влияние перилимбально введенного ДБМА на регенерацию роговицы при щелочных ожогах 2,5% раствором гидроксида натрия. Было выявлено, что ДБМА, введенный перилимбально, способствует быстрой эпителизации патологически измененной роговицы, снижению воспалительных процессов в строме без грубого рубцевания тканей [2, 3].

Цель исследования. На экспериментально-морфологическом уровне выявить влияние ДБМА, нанесенного на эрозию роговицы, на ее эпителизацию.

Материал и методы. За основу опыта нами были взяты две группы крыс породы Вистар: контрольная (8 крыс, 8 глаз) и опытная (8 крыс, 8 глаз). Для этого трепаном диаметром 4 мм на роговицу наносились границы эрозии, лезвием снимался эпителий роговицы до боуменовой мембраны по методу C. Hanna, J.E. O'Brien (1960) [4]. Далее, сразу после создания эрозии опытной группе крыс на раневую поверхность наносился порошкообразный ДБМА, в количестве 5-10 мг и веки сшивались по центру одним узловым швом 6\0 викрил. В контрольной группе также создавалась модель эрозии роговицы, без блефарорафии. В ходе эксперимента для окрашивания площади и границ эрозий использовались тест-полоски, окрашенные низкомолекулярным флюорисцеином.

Результаты и их обсуждение. Животных выводили из опыта на 1, 2, 3 и 4-е сутки после начала эксперимента. Предварительно в эти же сроки снимали блефарорафические швы в опытной группе. На второй день, после начала эксперимента следов биоматериала аллоплант в конъюнктивальной полости уже не наблюдалось. Для оценки площади деэпителизированного участка роговицы также использовали тест-полоски с флюорисцеином, с последующим осмотром под микроскопом с синим светофильтром. В контрольной группе крыс формирование полнослойного эпителия мы наблюдали на 3-4 сутки, в опытной группе на 2-3 сутки.

Выводы. Таким образом, экспериментальные исследования показали, что однократное применение ДБМА, нанесенного на раневую поверхность в первые часы после моделирования эрозии, способствует ускорению регенеративных процессов эпителия роговицы. По сравнению с контрольной группой заживление эрозии в опытной группе наблюдалось на 1 сутки раньше.

Список литературы

1. Роговица / Кристофер Дж. Рапуано, Ви-Джин Хенг ; пер. с англ. Ел. А. Каспаровой, Евг. А. Каспаровой ; под ред. А. А. Каспарова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 320 с. : ил. – (Серия «Атласы по офтальмологии»).
2. Мусина Л.А., Шакиров Р.Ф., Кадыров Р.З., Шангина О.Р. Экспериментально-морфологическое исследование влияния диспергированного аллогенного биоматериала на регенерацию роговицы // Практическая медицина. – 2018. – Т.16. - №4. – 133-139.

3. Кадыров, Р.З. Стимуляция репаративной регенерации роговицы перилимбальным введением биоматериала [Текст] / Р.З. Кадыров, Р.Ф. Галиахметов, А.Б. Нураева. // Морфологические ведомости. – Москва, 2009. - № 3. - С.256-258.

4. Канюков В.Н., Стадников А.А., Трубина О.М., Яхина О.М. Экспериментальное моделирование травматических повреждений роговицы // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. - № 16 (173) – 156 – 159.

ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА КРАЕВОЙ ЗОНЫ ТРАНСПЛАНТАТОВ ДЕРМЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Шангина О.Р., Хасанов Р.А., Гайнутдинова Р.Д., Кутушев Р.З.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России
г. Уфа, Россия
E-mail alloolga@mail.ru

Введение. Главной задачей реконструктивной хирургии лица является восстановление симметрии и нарушенных функций [8]. Для решения этих проблем не обойтись без применения аллогенных трансплантатов, которые позволяют в области дефекта формировать регенерат, по своим морфологическим, прочностным и функциональным характеристикам соответствующий окружающим дефект тканям [3,4,5]. В частности, хорошо известны и успешно применяются в практике аллотрансплантаты для пластики век, для пластики стенок орбиты, для каркасной пластики, дермальный ограничитель, изготавливаемые в тканевом банке ФГБУ «ВЦГПХ» МЗ РФ (г. Уфа) [3,4,5,6,7]. При изготовлении соединительнотканных трансплантатов особенно важным является сохранение пластических свойств последних, что позволяет обеспечить конечный эффективный результат хирургической коррекции [1,7]. После пересадки в организме трансплантаты должны временно или постоянно выполнять различного характера механические нагрузки. Поэтому имплантированные биоматериалы должны обладать адекватными упруго-деформативными и фиксирующими свойствами [1,3,4,5,6,7].

Цель исследования – изучить структуру и прочностные свойства краевой зоны аллотрансплантатов дермы при моделировании лазерным излучением.

Материал и методы исследования. Трансплантаты были изготовлены из дермы опорных участков стопы. Моделирование формы проводили с помощью комплекса лазерного моделирования. При этом подбирали оптимальный режим резки с учетом фиброархитектоники ткани. Контрольные образцы вырезали при помощи трепана. Для сравнительного анализа структуры дермальных трансплантатов использовали комплекс морфологических методик. Биомеханические характеристики трансплантатов оценивали на универсальной машине для испытания прочностных свойств материалов модели 1185 INSTRON (Англия). В работе использовали методику определения «прочности шовной фиксации» [5], а так же метод деформации ткани с постоянной скоростью, примененный и подробно описанный в клинико-экспериментальной работе по технике соединения органов желудочно-кишечного тракта [2].

Результаты и их обсуждение. Морфологическое исследование краевой зоны трансплантатов дермы опорных участков стопы, моделированных лазером, показало, что по линии реза образуются очаговые деструктивные изменения, ширина которых достигает 4-6 мкм. В исследуемой зоне пучки коллагеновых волокон теряют структурную организацию и приобретают вид аморфной массы. Выявленные локальные изменения по линии лазерного реза не приводят к изменениям в целом фиброархитектоники трансплантата [1]. Биомеханические испытания трансплантатов дермы опорных участков стопы на «прочность шовной фиксации» показывали, что предел прочности и модуль упругости превышал в 1,5 раза показатели контрольного образца (моделированного трепаном). Результаты морфометрических исследований краевой зоны трансплантатов демонстрируют уплотнение волокнистых структур по краю лазерного реза, что приводит к увеличению прочностных свойств трансплантатов [1].

Выводы. Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что процесс моделирования аллотрансплантатов при помощи лазера не меняет структуру дермальных трансплантатов. Кроме того эффект «усиленного края», который образуется по линии

лазерного реза, позволяет рекомендовать данный вид аллотрансплантатов к использованию в пластической хирургии, особенно в тех случаях когда необходима прочная фиксация швов.

Список литературы

1. Гайнутдинова Р.Д. Сравнительный анализ биомеханических свойств соединительнотканных трансплантатов, моделированных лазерным излучением и трепаном // Материалы V Всероссийского симпозиума «Актуальные вопросы тканевой и клеточной трансплантологии» –Уфа, 2012 – С. 57-58.
2. Егоров В.И., Турусов Р.А. Счастливцев И.В., Баранов А.О. Кишечные анастомозы. Физико-механические аспекты. – Москва: Витар М, 2004. – 304 с.
3. Кутушев Р.З., Нигматуллин Р.Т., Мусина Л.А., Первушин Ю.С., Гизатуллина Э.Р. Анатомическое и биомеханическое обоснование трансплантата для восстановительной хирургии костных стенок глазницы //Саратовский научно-медицинский журнал. – Саратов, 2020. Т.16, №2. – С. 610-613.
4. Нигматуллин Р.Т. Очерки трансплантации тканей. –Уфа: Ксерокс СТМ, 2003.-160с.
5. Нураева А.Б. Наш опыт использования биоматериалов «Аллоплант» в восстановительной хирургии при рубцовых деформациях век //Материалы VП Всероссийского симпозиума «Актуальные вопросы тканевой и клеточной трансплантологии» – Астрахань, 2017. – С. 239-242.
6. Сельский Н.Е. Применение биоматериалов «Аллоплант» в челюстно-лицевой хирургии. –Уфа: Здравоохранение Башкортостана, 2000. – 224 с.
7. Шангина О.Р., Мусина Л.А. Упруго-деформативные свойства комбинированных аллотрансплантатов для восстановления стенок орбиты //Вестник Оренбургского Государственного Университета. Оренбург,–№12(187), 2015 – С. 300-302.

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ФОРМЫ АЛЛОГЕННЫХ БИОМАТЕРИАЛОВ И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Шангина О.Р., Кадыров Р.З., Хасанов Р.А., Булгакова Л.А.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России
г. Уфа, Россия
e-mail: alloolga@mail.ru

Введение. Одной из основ современной реконструктивно-восстановительной хирургии является использование самых различных видов трансплантационных материалов. Трансплантация аллотканей широко представлена в практике хирургического лечения различной патологии. В работе хирурга возникают ситуации, в которых требуется проведение реконструкции, лечения различных видов патологий при помощи одного или более трансплантатов. При этом необходимо оценивать возможность адекватного выбора донорской ткани с учетом ее структурных и пластических свойств [4]. Для решения данных хирургических задач в тканевом банка ФГБУ «ВЦГПХ» МЗ РФ (г. Уфа) были созданы трансплантаты с модифицированной структурой.

Цель исследования – выявление структурных особенностей модифицированных соединительнотканных аллотрансплантатов с различным типом волокнистого остова и определение области их применения в клинической практике.

Материал и методы исследования. Были исследованы структурные особенности модифицированных соединительнотканных аллотрансплантатов (АТ) с различным типом волокнистого остова, а именно сухожильные и фасциальные трансплантаты. Группу сухожильных образцов составили: АТ для создания опорно-двигательной культи после энуклеации (спонч) и АТ-спонч для замещения объемных дефектов. Фасциальные трансплантаты: образцы АТ для интрасклерального спонч-дренирования при глаукоме и АТ для спонч-аутолимфосорбции. Исследуемые образцы замораживали в криогенной камере и подвергали лиофильной сушке под вакуумом до постоянного веса [5,7]. Фасциальные трансплантаты моделировались из полученных цельных образцов, а образцы модифицированного сухожильного биоматериала после этапа лиофилизации гомогенизировали до получения однородной вязкой массы, из которой моделировались АТ требуемой геометрической формы и размера. Исследования проводились морфологическими и морфометрическими методами.

Результаты и их обсуждение. В процессе изготовления модифицированных форм сухожильных АТ, включающего в себя этапы гидратации, криоструктурирования, сублимации и структурной стабилизации коллагеновых волокон, происходило значительное изменение объема с формированием пористой структуры исследуемых образцов [6]. Модифицированный аллосухожильный биоматериал по своему строению напоминал губку светло-желтого цвета, состоящую из множества пор различного диаметра, которые разделены между собой тонкими волокнистыми перемычками. Модифицированный сухожильный биоматериал терял исходную структуру, однако свойства анизотропии сохранились. Фасциальные АТ изготавливались из аллогенных фасций различной локализации. После прохождения всех технологических стадий, фасциальные АТ представляли собой тонкие пористые пластинки желтоватого цвета с толщиной до 1 мм. Результаты поляризационной микроскопии свидетельствовали, что высокая оптическая активность, присущая коллагеновым волокнам фасций, в модифицированных образцах сохранялась. Проведенные исследования показали, что модифицированные фасциальные АТ имели губчатую структуру и приобретали строение мелкоячеистой сети с несмыкающимися между собой стенками [2]. Данная структурная особенность позволяла моделировать биоматериал в тонкие микропористые трансплантаты.

Выводы. Губчатая структура и возможность формирования трансплантатов определенных форм и размеров дает возможность применять сухожильные

модифицированные трансплантаты для восполнения объемных дефектов тканей, в качестве покрытия раневых поверхностей и имплантации в орбиту при создании протезной культи после энуклеации глазного яблока. Фасциальные модифицированные трансплантаты, благодаря деликатной микропористой структуре, обладают высокой абсорбционной активностью, что позволяет применять их в качестве дренажа при хирургическом лечении глаукомы, неврита, атрофии зрительного нерва [1,3].

Список литературы

1. Карушин О.И., Корнилаева Г.Г., Мусина Л.А., Шангина О.Р. Дренирование заднего отдела глазного яблока с применением губчатого биоматериала при экспериментальном неврите зрительного нерва // Лимфология: от фундаментальных исследований к медицинским технологиям. Материалы XII международной конференции. – Новосибирск, 22-23 марта, 2016 г. – С. 103-105.

2. Мусина Л.А., Муслимов С.А., Шангина О.Р., Корнилаева Г.Г. Морфологическое исследование губчатых аллотрансплантатов для офтальмохирургии // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – Москва, 2018. – Т.20, № 1. – С. 158.

3. Мусина Л.А., Шангина О.Р., Муслимов С.А., Корнилаева Г.Г. Морфологический анализ отдаленных результатов имплантации структурно-модифицированных биоматериалов в офтальмохирургии // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – Москва, 2020. – Т. 22, № 1. – С. 152.

4. Хабибллина Н.М., Галеева Г.З., Расческов А.Ю. Преимущества спонч-дренирования в хирургии врожденной глаукомы // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – Москва , 2015. – № 3(21). – С. 70 – 72.

5. Шангина О.Р., Булгакова Л.А. Структурные особенности лиофилизированных тканей и возможности их клинического применения // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17, № 1. – С. 20 – 23.

6. Шангина О.Р., Хасанов Р.А. Принципиальные основы технологии изготовления аллогенных биоматериалов // Вестник трансплантологии и искусственных органов. –Москва, 2020 г. – № 1, Том 22. – С. 165.

7. Шангина О.Р., Хасанов Р.А., Булгакова Л.А. Закономерности изменений структуры лиофилизированных соединительнотканных аллотрансплантатов // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – № 4 (153). – Стр. 299 – 302.

ТКАНЕВАЯ ТЕРАПИЯ СЕГОДНЯ

Шангина О.Р., Хасанов Р.А.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России
г. Уфа, Россия
e-mail: alloolga@mail.ru

Несмотря на многолетние исследования, проблема стимуляции регенерации органов и тканей является одной из актуальных проблем и сегодня. Это обусловлено тем, что успех лечения многих патологических состояний непосредственно зависит от интенсивности происходящих в организме репаративных процессов. Тканевая терапия, как метод лечения, разработан известным российским ученым, академиком Филатовым В.П. Получив свое начало в офтальмологии, тканевая терапия давно вышла за ее пределы и нашла широкое применение во многих областях медицины. Не секрет, что дальнейшее развитие и совершенствование основных принципов тканевой терапии и привело к появлению такого популярного в настоящее время понятия как регенеративная медицина. На сегодняшний день определен обширный ряд препаратов для фармакологической регуляции процессов регенерации, наиболее активные из которых, в подавляющем большинстве, представляют собой компоненты органов и тканей, их дериватов или метаболитов.

В этой связи, большой интерес представляют соединительнотканные трансплантаты «Аллоплант®», разработанные во Всероссийском центре глазной и пластической хирургии, принципиальной особенностью которых является низкая антигенность, выраженная стимуляция регенерации и резорбируемость в заданные сроки. Помимо классических трансплантатов, представляющих собой цельные ткани различных форм и размеров, Тканевой банк Всероссийского центра глазной и пластической хирургии выпускает серию диспергированных аллотрансплантатов в инъекционной форме. Наряду с возможностью щадящего малотравматичного введения, в инъекционных трансплантатах за счет увеличенной площади соприкосновения происходит интенсификация химических и физико-химических взаимодействий и создаются более благоприятные условия для выхода биологически активных веществ из тканевого матрикса в пределах зоны необходимого терапевтического воздействия.

Эффективные технологии физико-химической обработки донорских тканей, измельчения, фракционирования и радиационной стерилизации позволяют получать гомогенаты мягких соединительных тканей, беспрепятственно проходящих через инъекционные иглы, но сохраняющих при этом весь комплекс биологически активных веществ, присущих соединительной ткани: коллаген различных типов, гиалуроновую кислоту, хондроитинсульфат, гепарансульфат и др.

Экспериментально установлено, что инъекционные аллотрансплантаты «Аллоплант®» обладают иммунотропной активностью, оказывают выраженное активирующее влияние на клетки макрофагального и фибропластического ряда, стимулируют процессы регенерации при травматических и дегенеративных повреждениях органов и тканей в условиях различных экспериментальных моделей.

В настоящее время зарегистрирован и разрешен к широкому клиническому применению целый ряд инъекционных аллотрансплантатов - «Стимулятор регенерации», «Стимулятор фагоцитоза», «Стимулятор остеогенеза», «Аллотрансплантат для акупунктурного введения», «Аллотрансплантат для ретросклеропломбирования», которые с успехом применяются в самых разных областях медицины: офтальмологии, травматологии, стоматологии, челюстно-лицевой хирургии, урологии, рефлексотерапии, косметологии, дерматологии, гастроэнтерологии и т.д.

Таким образом, с уверенностью можно утверждать, что применение соединительнотканных аллотрансплантатов «Аллоплант®» в инъекционной форме является эффективным средством для стимуляции регенераторного потенциала организма.

Список литературы

1. Шангина О.Р., Хасанов Р.А. Принципиальные основы технологии изготовления аллогенных биоматериалов//Вестник трансплантологии и искусственных органов. - 2020. - Том XXII.- С. 166.

2. Шангина О.Р., Хасанов Р.А. Роль многопрофильного тканевого банка в разработке и клинической реализации технологий регенеративной хирургии //Практическая медицина. – 2019. – №.1, т.17. - С.17-20.

3. Мусина Л.А., Шакиров Р.Ф., Кадыров Р.З., Шангина О.Р. Экспериментально-морфологическое исследование влияния диспергированного аллогенного биоматериала на регенерацию роговицы // Практическая медицина. – 2018. – №.4, т.16. - С.133-139.

4. Шангина О.Р., Хасанов Р.А.. Изучение ранозаживляющей способности диспергированных биоматериалов на модели плоскостных кожный ран // Морфология. Научно-теоретический медицинский журнал. Санкт-Петербург - № 3, том 153, 2018г. – С.313-314.

РЕТРОСКЛЕРОПЛОМБИРОВАНИЕ ПРИ ОФТАЛЬМОПАТИИ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ЭКЗОФТАЛЬМОМ

Корнилаева М.П., Корнилаева Г.Г., Волгарева Е.А., Гафаров И.З., Мударисова И.Т.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия

Нередко ретробульбарные процессы являются как самостоятельной патологией, так и проявлением сопутствующей окологлазничной патологии. Характерными жалобами пациентов при этом являются дискомфорт в глазу, усиливающийся при движении глазного яблока, чувство распирания в окологлазничной и заглазничной областях, иногда сопровождающееся иррадиирующими болями и отеком век. Среди дополнительных современных методов исследования для правильной дифференциальной диагностики необходимо провести ультразвуковое исследование орбиты, компьютерную томографию риносинусов в режиме 3D.

Ультразвуковая аппаратура позволяет выявить варианты офтальмопатии и поражения ретробульбарной клетчатки, установить начальную стадию заболевания и своевременно выбрать правильную тактику лечения.

Дифференциальная диагностика проводится с невралгией надглазничного и подглазничных нервов, воспалением цилиарного ганглия (нейропатией Оппенгейма), невралгией или ганглионевритом крылонебного узла (синдром Сладера), аутоиммунной офтальмопатией, эндокринной офтальмопатией (офтальмопатия Грейвса) и воспалением ретробульбарной клетчатки.

Характерными ультразвуковыми признаками офтальмопатий являются изменения объема и структуры ретробульбарной клетчатки, экзофтальм из-за увеличения объема ретробульбарных тканей. Допплерография сосудов глазного яблока, входящая в комплекс ультразвукового исследования, позволяет судить о степени активности патологического процесса, оценить компрессию зрительного нерва, за счет увеличения объема тканей ретробульбарного пространства.

Пусковыми факторами офтальмопатий и экзофтальма могут являться риносинусит, периодонтит, хронический тонзиллит, а также поражение цилиарного и крылонебного ганглий. Восходящие одонтогенные инфекции также могут быть предрасполагающими факторами развития отека ретробульбарной клетчатки, который вовлекает в патологический процесс как соединительную, так и жировую ткани орбиты. При этом увеличение объема ретробульбарных тканей приводит к повышению орбитального, а в некоторых случаях и внутриглазного давления, а также к нарушению венозного оттока.

По мнению различных авторов, увеличение объема орбитальной клетчатки связано со стимуляцией липогенеза. При этом стимулируются пролиферация орбитальных фибробластов, секреция гидрофильных гликозаминогликанов и Т-лимфоцитов в области воспаления, что в условиях отсутствия лечения неминуемо приводит к фиброзу [2; 3; 5].

Традиционный подход к лечению воспаления ретробульбарной клетчатки заключается в сочетании медикаментозного физиотерапевтического и местного лечения, в частности, медикаментозное может включать противомикробные, противовирусные, нестериодные противовоспалительные средства, а также кортикостериоды (дипроспан в виде ретробульбарных инъекций) [3; 4].

Накопленный нами опыт использования диспергированных биоматериалов Аллоплант (ДБМА) в широкой офтальмологической практике позволил нам применять их и при экзофтальме в виде ретробульбарных инъекций [6]. Через 1 месяц после введения биоматериала у всех пациентов наблюдалось улучшение показателей кровотока в сосудах орбиты, что согласуется с данными серошкального сканирования, на которых мы видим

уменьшение протяженности ретробульбарного пространства, толщины экстраокулярных мышц и зрительного нерва.

Положительное влияние ДБМА обусловлено действием протеогликанов и структурных гликопротеинов, высвобождающихся при резорбции биоматериала Аллоплант макрофагами, а также регуляторной ролью цитокинов, секретируемых макрофагами и фибробластами в зоне введения диспергированного биоматериала. Это дает определенное основание сделать вывод о терапевтическом эффекте ДБМА [1].

Таким образом, на основании предварительных результатов можно сделать заключение, что при офтальмопатии, сопровождающейся экзофтальмом, классическое лечение, дополненное ретробульбарным введением диспергированного биоматериала Аллоплант, является патогенетически обоснованным, что способствует более быстрому достижению лечебного эффекта.

Список литературы

1. Муслимов С.А. Морфологические аспекты регенеративной хирургии. - Уфа: Башкортостан. – 2000. – 168 с.

2. Применение аллогенных биоматериалов для восстановления баланса в системе «клетки - строма» / Муслимов С.А., Мусина Л.А., Лебедева А.И., Волгарева Е.А. // Тезисы V Всеросс. Симпозиума с междунар. участием «Актуальные вопросы тканевой и клеточной трансплантологии». - Уфа, 2012. - С. 87-88.

3. Руководство по клинической офтальмологии / под ред. А.Ф. Бровкиной, Ю.С. Астахова. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. – 960 с.

4. Bartalena L., Tanda M.L. Graves`Ophthalmopathy // New Engl. J.Med.-2009. – V. 360. - P. 994-1001.

5. Brooks J.S.J. Disorders of soft tissue // In: Stenbergs`diagnostic surgicak pathology / Eds. S.E. Mills, D. Carter, J.K. Greenson, H.A. Oberman. – 4th ed. – Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2004. – P.137-222.

6. Патент РФ. Способ хирургического лечения глаукомы с нормализованным внутриглазным давлением / Мулдашев Э.Р., Корнилаева Г.Г., Корнилаева М.П., Булатов Р.Т., Султанов Р.З. - № 2267310; заявл. 24.05.04; опубл. 10.01.06, Официальные бюл. «Изобретения. Полезные модели», 2006. - № 1 – С. 1-8.

РЕГЕНЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЯЗВ РОГОВИЦЫ

Кадыров Р.З., Гатиятуллина С.Р., Карачурина И.Р., Гарипова Г.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России
г. Уфа, Россия
E-mail: gatiyatullina.s@yandex.ru

Введение. Язвы роговицы относятся к числу редких, но очень тяжелых заболеваний, которые с трудом поддаются лечению. По данным ряда авторов в 8-9% случаев патологический процесс завершается анатомической гибелью глаза, а в 17% в связи с безуспешностью лечения выполняется энуклеация [1]. Для хирургического лечения язвенных дефектов роговицы применяется донорская роговица, консервированная аллосклера [1,2], нативная или консервированная амниотическая оболочка [3,4,5,6], аутоткани (конъюнктива, склера), в некоторых случаях проводится наружная кантопластика, блефаропластика по Кунту-Шимановскому. На базе нашего центра мы применяем для лечения язв роговицы биологический трансплантационный материал аллоплант для послойной кератопластики [7,8].

Цель. Разработать хирургический метод лечения периферических язв роговицы с применением биоматериала аллоплант (БМА) для послойной кератопластики и аутоконъюнктивы.

Материалы и методы. БМА для послойной кератопластики выпускается во флаконах, готовый к применению, диаметром от 5 до 11 мм, толщиной 100,150 и 200 мкм. Со сроком хранения до 5 лет при комнатной температуре. Кроме того, использовали аутоконъюнктивальный лоскут «на ножке», выкроенный с конъюнктивального свода.

Клиническую группу составили 8 пациентов с диагнозом периферическая язва роговицы. Среди них женщин было 4 (50%), мужчин 4 (50%) в возрасте от 35 до 77 лет.

Результаты и их обсуждение. Всем пациентам была проведена некрэктомия в зоне язвы, с последующей лечебной послойной кератопластикой с применением БМА, с максимальным сохранением здоровых тканей роговицы. Выкраивали аутоконъюнктивальный лоскут «на ножке» со свода и закрывали им роговичный аллотрансплантант. Для фиксации трансплантата использовали шелк 8/0, для аутоконъюнктивы викрил 7/0. Это позволило полностью закрыть язвенный деффект биологическим алло- и аутотрансплантатом, что способствовало восстановлению ее целостности и создания условий для активации репаративных процессов. В сравнении с послойной кератопластикой без применения лоскута аутоконъюнктивы, предложенная методика позволяет трансплантату для послойной кератопластики замещаться более длительно (до 9-12 мес). Более медленное замещение предположительно связано с отсутствием воздействия на роговичный трансплантат ферментов слезы. За счет этого формируется более полноценный регенерат роговицы. Рецидивов заболевания мы не наблюдали.

Выводы. Таким образом, применение комбинированной методики послойной лечебной кератопластики и пластики аутоконъюнктивальным лоскутом позволило получить хороший лечебный эффект и купировать воспалительный процесс. В зоне язвенного дефекта формировалась роговичная ткань, прикрытая конъюнктивой. В дальнейшем при необходимости возможно проведение оптико-реконструктивной операции.

Список литературы

1. Абдуллин Р.Р. Наш опыт хирургического лечения асептических язв роговицы // Восток-Запад. Точка зрения. - 2014. - №1. - С. 173-174.

2. Сомов Е.Е. Пластические операции на склере стекловидном теле при тяжелых повреждениях заболеваниях глазного яблока: Автореф.дис. … д-ра мед.наук. - Л., 1973. - 27с.

3. Батманов Ю.Е., Егорова К.С., Колесникова Л.Н. Применение свежего амниона в лечении заболеваний роговицы // Вестник офтальмологии. - 1990.- Т.106. - №5.- С.17-19.

4. Полянская Н.К. Тактика и методы лечения больных тяжелыми деструктивными

заболеваниямии травмами роговицы: Автореф.дис. … д-ра мед.наук. - Самара,2008.

5. Степанов В.К., Масауд Ю., Иванова О.В. Результаты применения биопокрытия с помощью амниотической оболочки. Сообщение 2. Биопокрытие для лечения кератитов // Вестник офтальмологии. - 2008. - Т. 124. - №6. - С. 15-17.

6. Heiligenhaus A, Li H, Hernandez Galindo EE, et al. Management of acute ulcerative and necrotising herpes simplex and zoster keretitis with amniotic membrane transplantation. Br J Ophthalmol.2003; 87(10):1215-1219.10.1136/bjo.87.10.1215.

7. Кадыров Р.З. Наш опыт применения биоматериала для послойной кератопластики // Вестник офтальмологии. - 2011.- №1.- С. 32-36.

8. Кадыров Р.З. Результаты хирургического лечения воспалительных заболеваний роговицы биоматериалом аллоплант // Вестник Оренбургского Государственного Университета. - 2008.- №12.- С.49-51.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДЕКОМПРЕСИЯ ГЛАЗНИЦЫ ПОД КОНТРОЛЕМ НАВИГАЦИИ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение. Офтальмопатия при патологии щитовидной железы (Грейвса) – это прогрессирующее поражение мягких тканей глазницы и глаза, возникающее на фоне аутоимунных процессов в щитовидной железе, которые приводят к стойкой гиперплазии орбитальной клетчатки. Офтальмопатия Грейвса – это не только эстетическая проблема, при выраженном экзфотальме в условиях ригидных костных стенок возможна компрессия глазодвигательных мышц, проявляющаяся диплопией, и ишемия зрительного нерва, которая может привести к потере зрения. Это обусловливает необходимость хирургического вмешательства с целью декомпрессии стенок орбиты. Традиционно такие пациенты оперируются путем различных вариантов наружных доступов. Использование эндоскопического подхода с использованием системы навигации открыло новые возможности в хирургии эндокринной офтальмопатии, преимуществами которого является малая инвазивность и отсутствие рубцов.

Цель: оценить эффективность эндоскопической декомпрессии орбиты под контролем навигации

Материалы и методы.

В исследовании включено 3 пациентов с компенсированной офтальмопатией Грейвса с умеренно выраженным двусторонним экзофтальмом (2 женщин и 1 мужчина), находившихся с целью оперативного лечения в отделении хирургии головы и шеи ФГБУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии г.Уфа в период с сентября 2020 года по декабрь 2020 года. Функция глазодвигательных мышц сохранена. Щитовидная железа в состоянии эутиреоза. Предоперационное обследование включало эндоскопическое обследование полости носа и конусно-лучевую компьютерную томографию придаточных пазух носа. Операция выполнялась под контролем навигации с максимальным удалением медиальной и нижней стенки без вскрытия периорбиты. В послеоперационном периоде в качестве критерия подвижности глазного яблока проводили тест на отведение.

Результаты. У всех пациентов в раннем послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось. Средний послеоперационный экзофтальм составил 15,2 ± 1,7 мм.
Эстетический результат пациенты оценивали, как превосходный. Спустя 1 месяц после операции у одной пациентки наблюдалась эмфизема орбитальной клетчатки, с рецидивом экзофтальма.

Заключение. Навигируемая эндоскопическая декомпрессия глазницы является наиболее безопасным и эффективным методом хирургической коррекции офтальмопатии Грейвса при состоянии эутиреоза.

Список литературы

1. Карпищенко С.А. и др. Изменение аэродинамики полости носа и верхнечелюстной пазухи после антростомии в среднем и нижнем носовых ходах //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2018. – Т. 24. – №. 3. – С. 58-63.
2. Щербаков Д.А. и др. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике грибкового тела верхнечелюстной пазухи. Клинический случай //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2017. – Т. 23. – №. 1. – С. 74-79.

3. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В.Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.

4. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.

5. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.

6. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.

7. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4. – С. 82-88.

8. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.

БАЛЛОННАЯ ДИЛАТАЦИЯ С ОДНОМОМЕНТНОЙ ПЛАСТИКОЙ ГЛОТОЧНОГО УСТЬЯ В ЛЕЧЕНИИ ДИСФУНКЦИИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И., Асфандияров В.А.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение. Дисфункция слуховой трубы (ДСТ) состояние при котором нарушается нормальная аэрация полости среднего уха, и приводящая к таким жалобам у пациентов как снижение слуха или ощущение давления в ухе. При длительном течении ДСТ может приводить к формированию холестеатом среднего уха и к кондуктивной тугоухости. Одним из методов хирургического лечения ДСТ является балонная дилатация, с одномоментной пластикой глоточного устья слуховой трубы.

Цель исследования. Исследовать эффективность баллонной дилатации слуховой трубы с одномоментной пластикой глоточного устья.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ФГБУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии г Уфа. В исследование включено 10 пациентов обоего пола (средний возраст 27,8 ± 15,3 лет) из них у 7 пациентов наблюдался односторонний процесс, у 3 двусторонний. Критерии включения: аудиограмма тип С и В. Критерии исключения: гипертрофия аденоидных миндалин и гипертрофия задних носовых раковин. Перед операцией всем пациентом выполнялась конусно-лучевая компьютерная томография височных костей для определения угла используемого проводника.

В ходе операции через нижний носовой ход вводился проводник для катетера, так, чтобы дистальный его конец оказался в области устья слуховой трубы. В ситуации гипертрофии трубной миндалины выполнялась шейверная резекция трубной миндалины с пластикой устья слуховой трубы. Затем через устье в хрящевую часть слуховой трубы проводился баллонный катетер, и далее с помощью индефлятора в баллонном катетере создавалось давление до 10 атм, которое удерживается в течение 2 мин, затем баллон спускали и извлекали из просвета слуховой трубы. Все этапы операции проводятся под эндоскопическим контролем. Оценка функции слуховой трубы проводилась по шкале ETDQ-7 (оценка симптомов дисфункции слуховой трубы). До лечения и через 3 месяца после проведения баллонной дилатации слуховой трубы.

Результаты. До проведения лечения среднее значение по шкале ETDQ-7 составило 39,1; через 3 месяца после лечения среднее значение 15,2. В послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось, у всех пациентов отмечалась положительная динамика по слуху.

Выводы.

Баллонная дилатация слуховой трубы с одномоментной пластикой глоточного устья слуховой трубы является эффективным и безопасным методом лечения ДСТ и может быть рекомендована как основной способ хирургического лечения.

Список литературы

1. Щербаков Д.А. Восстановление опорных структур риноорбитального комплекса с использованием аллотрансплантатов //Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – №. 4 (153).
2. Щербаков Д.А. и др. Принципы лечения пациентов с эпифорой //Практическая медицина. – 2017. – Т. 2. – №. 9 (110).
3. Щербаков Д.А. и др. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике грибкового тела верхнечелюстной пазухи. Клинический случай //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2017. – Т. 23. – №. 1. – С. 74-79.

4. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В.Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.

5. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.

6. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.

7. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.

8. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4. – С. 82-88.

9. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.

ЗАКРЫТИЕ ПЕРФОРАЦИИ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА СЛИЗИСТЫМ ЛОСКУТОМ НА РЕШЕТЧАТОЙ АРТЕРИИ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия.
E-mail dmst@bk.ru

Введение. Пластика перфорации носовой перегородки (ПНП) является сложным хирургическим вмешательством. Подходы с использованием свободных лоскутов и искусственных материалов в большинстве случаев не дает положительного эффекта и сопряжено с высоким римском осложнений.

В работе представлен опыт закрытия перфорации местным слизистым лоскутом на решетчатой артерии.

Цель. Оценить эффективность пластики ППН местным слизистым лоскутом на решетчатой артерии.

Материал и методы. Пациентка Г, 29 лет, поступила в отделение хирургии головы и шеи ФГБУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии с целью оперативного вмешательства. Пациент предъявлял жалобы на сухость в носу, образование корок, свист при дыхании. При эндоскопии полости носа в переднем отделе перегородки обнаружена перфорация размерами 10 мм в диаметре на уровне прикрепления нижней носовой раковины. По данным конусно лучевой компьютерной томографии полости носа и околоносовых пазух размеры дефекта подтвердились, остальные структуры без особенностей. Оперативное вмешательство проводилось под эндотрахеальным наркозом. В ходе операции сначала освежались края перфорации, затем выкраивание лоскута производилось от заднего края перфорации, продолжая его вертикально вверх. Следующим этапом делали разрез, вертикально до дна полости носа и, достигая латеральной стенки полости носа, после чего меняли направление разреза на горизонтальное, ведя его параллельно перегородки носа до уровня переднего края перфорации. После вновь меняли направление на вертикальное, достигая передне-нижнего края перфорации. Далее отсепаровывали мукоперинхондриальный лоскут. Верхнюю часть лоскута ротировали с целью минимизации напражения. Лоскут укладывали на перфорацию, у подшивали к краям. Силиконовые сплинты устанавливали с двух сторон на три недели. Контрольное обследование спустя 1 и 2 месяца после операции.

Результаты и их обсуждение. В раннем и позднем послеоперационном периоде осложнений не было. Сплинты удаляли спустя 3 недели, при эндоскопии полости носа отмечалась прижившаяся умеренно отечная слизистая с небольшими фибриновыми налетами, регенерация эпителия слизистой носа. При обследовании в отдаленном периоде рецидив перфорации не наблюдался, при эндоскопии полости носа визуализировалась розовая слизистая на месте бывшего дефекта перегородки носа, дно полости носа и задний отдел носовой перегородки были полностью эпителизированными.

Выводы

Пластика перфорации перегородки носа местным слизистым лоскутом повышает процент успешного закрытия и дыхательной реабилитации пациентов.

Список литературы

1. Володеев А.В., Щербаков Д.А. Костная киста верхнечелюстной пазухи случай из практики и обзор литературы //Университетская медицина Урала. – 2016. – Т. 2. – №. 1. – С. 43-47.
2. Карпищенко С.А. и др. Изменение аэродинамики полости носа и верхнечелюстной пазухи после антростомии в среднем и нижнем носовых ходах //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2018. – Т. 24. – №. 3. – С. 58-63.

3. Щербаков Д.А. и др. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике грибкового тела верхнечелюстной пазухи. Клинический случай //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2017. – Т. 23. – №. 1. – С. 74-79.

4. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В. Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.

5. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.

6. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.

7. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.

8. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4.– С. 82-88.

9. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.

РЕНТГЕНСЕМИОТИКА ГРИБКОВЫХ ТЕЛ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Щербаков Д.А., Малышева Т.Ю., Симонов А.В., Лукманов В.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1»
г. Тюмень, Россия
ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город»
г. Тюмень, Россия
ГКБ № 13
г. Уфа, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение. Грибковое тело придаточных пазух носа является неивазивной формой грибкового риносинусита. Симптомы скудны и не типичны, проявляющиеся чаще односторонним поражением, слизисто-гнойными выделениями, головной болью. Также грибковое тело может стать случайной находкой по результатам компьютерной томографии (КТ) придаточных пазух носа (ППН) в случае тотального или субтотального затенения с гиперденсивными включениями.

Цель исследования. Провести анализов результатов конусно-лучевой компьютерной томографии придаточных пазух носа у пациентов с грибковым телом и другими патологиями ППН и определить характерные признаки данной патологии.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе отделения рентгенологии Областной Клинической Больницы №1 г. Тюмень и отделения хирургии головы и шеи ФГБУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии г. Уфа. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) выполнялась на аппарате (Planmeca ProMax 3D Max). В исследование вошли 23 пациента (10 мужчин и 13 женщин, средний возраст 41,4 ± 3,1 лет) с диагнозом грибковое тело ППН, 10 пациентов (4 мужчин и 6 женщин, средний возраст 29,7± 4,2 лет) с диагнозом синдром немого синуса, 16 пациентов (7 мужчин и 9 женщин средний возраст 39,4± 1,7 года) с диагнозом киста ОНП, 4 пациента (1 мужчина и 3 женщины, средний возраст 57,2 ± 3, 4 лет) с диагнозом новообразование ОНП.

Результаты и обсуждение. В группе пациентов с грибковым телом отмечались такие признаки как: интактная стенка орбиты, гиперденсивные включения, тотальное затенение ППН, обтурация естественного соустья ППН, деструкция медиальной стенки ППН грибковым телом, смещение носовой перегородки.

Выводы. Ключевыми рентгенологическими признаками грибкового тела ОНП являются одностороннее (случаи двустороннего крайне редки) тотальное или субтотальное затенения околоносовых пазух с гиперденсивными включениями, стенка глазницы в 100% интактна, обструкция естественного соустья ППН и деструкция медиальной стенки околоносовой (верхнечелюстной) пазухи грибковыми массами при гигантских размерах

Список литературы

1. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В.Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.
2. Щербаков Д.А. и др. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике грибкового тела верхнечелюстной пазухи. Клинический случай //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2017. – Т. 23. – №. 1. – С. 74-79.
3. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.

4. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.

5. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.

6. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4.– С. 82-88.

7. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.

ИНТРАТИМПАНАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОНА ПРИ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА

Щербаков Д.А., Раемгулов Р.А., Черемных Н.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
ООО «Нейропрактика»
г. Тюмень, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение. Болезнь Меньера (БМ) — заболевание внутреннего уха, характеризующееся периодическими приступами системного головокружения, флюктуирующей низкочастотной сенсоневральной тугоухостью, заложенностью и шумом в ушах. В работе представлен опыт интратимпанального использования метилпреднизолона в высоких дозах при болезни Меньера.

Цель: Оценить эффективность интратимпанального введения метилпреднизолона при болезни Меньера.

Материалы и методы. Исследование проведено в отделении хирургии головы и шеи ФГБУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии, в период с сентября по декабрь 2020 года. В исследование были включены 12 пациентов с БМ в возрасте 29—61 лет (средний возраст 46,7 лет), у которых в течение последних 6 мес наблюдалось как минимум два эпизода системного головокружения, каждое продолжительностью более 20 мин, без эффекта от стандартной терапии. Всем пациентам была выполнена конусно–лучевая компьютерная томография височных костей и проведен осмотр неврологом, по результатам которых были исключены другие причины вестибулопатии. По результатам тимпанометрии патологии не выявлено. Для постановки диагноза использовались критерии, разработанные Американской академией оториноларингологии и хирургии головы и шеи (AAO-HNS). Всем пациентам проведено комплексное обследование, включающее: исследование слухового анализатора: шепотная и разговорная речь, камертональное исследование, исследование функции слуховой трубы, акустическая импендансометрия, тональная пороговая аудиометрия (ТПА). Эпизоды головокружения оценивали по шкале ШОГ (DHI) разработанной G. Jacobson и C. Newman в 1990 г. и широко применяющейся для объективизации выраженности головокружения в клинических исследованиях. Сравнивали результаты до лечения и через 2 мес.

Результаты и обсуждение. Через 2 мес. после первой инъекции у 8 пациентов атак головокружения не было. В течение 2 мес. аудиологические нарушения по результатам ТПА регрессировали у 7 больных. При аудиометрическом исследовании у них было выявлено снижение порогов слуха по костной проводимости на 20—35 дБ. По результатам ШОГ до начала лечения по сравнению с результатами через 2 мес. после первой инъекции, средние значения суммы баллов по ШОГ после инъекции наиболее значимо уменьшаются. В течение 2 мес. после лечения у пациентов отмечалось уменьшение частоты приступов головокружения по сравнению с показателями до терапии

Выводы. У пациентов, получавших лечение метилпреднизолоном, наблюдается более выраженное (в среднем на 21,75%) снижение частоты эпизодов головокружения в течение 2 мес, а также уменьшение субъективного головокружения по данным ШОГ.

Список литературы

1. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В.Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.

2. Щербаков Д.А. и др. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике грибкового тела верхнечелюстной пазухи. Клинический случай //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2017. – Т. 23. – №. 1. – С. 74-79.

3. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.

4. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.

5. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.

6. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4.– С. 82-88.

7. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.

ЛАКОЦИСТОРИНОСТОМИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И., Примов Р.Э.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение: Стеноз слезоотводящих путей (СОП) это патология часто встречающаяся у детей раннего возраста. На сегодняшний день варианты хирургического лечения эпифоры представлены такими методами как дакриоцисториностомия (при сохраненном слезном мешке), лакориностомии (при отсутствии слезного мешка по каким-либо причинам) и лакоцисториностомии (при сохраненном мешке, но с дисфункцией горизонтальных отделов СОП). В представленной работе отражен опыт проведения лакоцисториностомии с имплантацией постоянного лакопротеза.

Цель: отразить эффективность лакоцисториностомии как метода воссоздания анатомической целостности СОП

Материалы и методы Пациентка Ю, 6 лет, обратилась в отделение хирургии головы и шеи Всероссийского центра глазной и пластической хирургии (г. Уфа) с жалобами на слезотечение справа. Со слов мамы данные жалобы появились 2 года назад, причиной явилось бытовая травма. Раннее проводимое лечение без положительного эффекта. Объективно при эндоскопическом осмотре полость носа без изменений. Конъюнктива правого глаза без признаков воспаления, при зондирование верхняя слезная точка проходима, нижняя слезная точка слепо заканчивается, в полость слезного мешка не попадет. Для дальнейшей тактики лечения проведено конусно-лучевая компьютерная томография слезных путей справа. По результатам – атрезия нижней слезной точки. Операция проводилась под эндотрахеальным наркозом в ходе которой со стороны внутреннего угла глаза формировался туннель из мягких тканей до слезной кости. Под эндоскопическим эндоназальным контролем выполнялся прокол слезного мешка и слезной кости и дальнейшее заведение лакопротеза в полость носа на игле проводнике. Затем проводник удалялся, лакопротез устанавливался в общий носовой ход, шляпка лакопротеза фиксировалась швами к конъюнктиве. Выполнялось контрольное промывание СОП через лакопротез, проходимость подтверждена.

Результаты : Спустя 3 суток после операции эпифора не наблюдалась, промывание СОП выполнялось через лакопротез, диагностический раствор проходил в полость носа, пассаж слезы был восстановлен, глаз спокоен.

Выводы: Данный случай демонстрирует эффективность метода воссоздания анатомической целостности СОП путем лакоцисториностомии с имплантацией постоянного лакопротеза. Подбор оптимального метода хирургии у детей важен для правильного роста и развития лицевого скелета ребенка.

Список литературы

1. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В.Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.
2. Щербаков Д.А. и др. Применение магнитно-резонансной томографии в диагностике грибкового тела верхнечелюстной пазухи. Клинический случай //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2017. – Т. 23. – №. 1. – С. 74-79.
3. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.
4. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.

5. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.

6. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4.– С. 82-88.

7. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.

ДАКРИОЦИСТИТ НОВОРОЖДЕННОГО. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И., Примов Р.Э.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение: Дакриоцистит новорожденного (ДН) – воспаление слезного мешка, чаще всего развившееся в первые недели жизни ребенка в следствии врожденных аномалий развития слезоотводящих путей(СОП). Консервативное лечение (массаж слезного мешка, зондирование и промывание СОП с антибиотиками) оказывается не эффективным в виду не качественного или невозможного выполнения у детей раннего возраста. В данной работе отражены основные принципы хирургического лечения ДН.

Цель: определить принципы выбора хирургической тактики при дакриоцистите новорожденного

Материалы и методы: выполнен поиск научных публикаций за 2015-2020 годы в научных базах Google Scholar и PubMed по следующим ключевым словам: дакриоцистит новорожденного, дакриоцистоцеле, стеноз слезоотводящих путей.

Результаты: Лечебная тактика всегда строится в зависимости от возраста ребенка и того, что послужило причиной развития ДН. В возрасте от 2 лет – тактикой выбора является проведение моно- или биканаликулярной интубации слезных путей (в зависимости от поражения слезных канальцев). Для детей от 5 лет рекомендовано проведение операции дакриоцисториностомии эндоназальным доступом под риноэндоскопическим контролем. Детям в возрасте от 11 лет возможно проведение лакоцисториностомии с имплантацией лакопротеза, также под риноэндоскопическим контролем. В послеоперационный период при всех вариантах операций необходимо назначение массажа слезного мешка, глазных капель с антибиотиком.

Заключение: Комплексный подход важен при лечении ДН, однако хирургическое вмешательство всегда является основополагающим этапом.

Список литературы

1. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В.Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.
2. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.
3. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.
4. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.
5. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4.– С. 82-88.
6. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.
7. Щербаков Д.А. Восстановление опорных структур риноорбитального комплекса с использованием аллотрансплантатов //Вестник Оренбургского государственного университета. – 2013. – №. 4 (153).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТИ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И., Раемгулов Р.А.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
ООО «Нейропрактика»
г. Тюмень, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение: Острая нейросенсорная тугоухость (ОНСТ) является одной из наиболее актуальных проблем в оториноларингологии. На сегодняшний день стероидная терапия считается наиболее эффективным методом в лечении ОНСТ, что обусловлено их механизмом действия направленного на быстрое купирование воспалительной реакции и улучшение микроциркуляции в очаге воспаления. Учитывая, что на ранних стадиях заболевания регистрируются гемодинамические нарушения крово- и лимфообращения в улитке внутреннего уха, способствующие тромбообразованию, целесообразно в терапии данной патологии дополнительно использовать антикоагулянты.

Цель: оценить эффективность гормональной и антикоагулянтной терапии у пациентов с острой нейросенсорной тугоухостью.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ пациентов, проходивших лечение с февраля по декабрь 2020 гг. на базе отделения хирургии головы и шеи ФГБУ Всероссиский центр глазной и пластической хирургии г. Уфа. В исследование были включены пациенты с острой нейросенсорной тугоухостью (n = 48). Возраст пациентов от 18 до 70 лет (средний возраст 42,7 ± 15,5 лет), соотношение мужчин и женщин одинаковое. Всем пациентам проведено обследование включающее: исследование слухового анализатора – шепотная и разговорная речь, камертональное исследование, исследование функции слуховой трубы, речевая аудиометрия, акустическая импендансометрия, тональная пороговая аудиометрия. Все пациенты были разделены на две группы, по 24 человека в каждой. Пациенты 1-й группы получали лечение системным глюкокортикостероидом (Дексаметазон) по схеме: 8 мг в/в медленно, 1 раз в сутки, ежедневно, в течение 10 дней. Пациенты 2-й группы получали комбинированную терапии, включающую системный глюкокортикостероид (Дексаметазон) и низкомолекулярный гепарин (Эноксапарин натрия), по схеме: Дексаметазон по 8 мг в/в медленно, 1 раз в сутки, ежедневно, в течение 10 дней; Эноксапарин натрия по 0,4 мл подкожно, 1 раз в сутки, в течение 10 дней.

Результаты и обсуждение. Наблюдалась следующая картина степени снижения слуха до начала лечения:

В 1-й группе: I степень – у 8 пациентов (33,4%), II сте- пень – у 11 (45,8%), III степень – у 4 (16,7%), IV степень – у 1 (4,1%); Во 2-й группе: I степень – у 9 пациентов (37,6%) II сте- пень – у 10 (41,6%), III степень– у 4 (16,7%), IV степень – у 1 (4,1%). При анализе частоты встречаемости локализации процесса, хорошо заметно преобладание одностороннего поражения у 42 пациентов (89%) над двусторонним у 6 пациентов (11%). Анализ данных аудиометрического обследования свидетельствует о наличии у больных нисходящего типа воздушной и костной проводимости с преимущественным повышением порогов на высокие частоты. Больше половины больных (61,69%) предъявляло жалобы на головокружение и субъективные вестибулярные расстройства, которые в основном появлялись одновременно со снижением слуха. В 1-й группе полное восстановление слуха наблюдалось у 7 пациентов (29,1%), улучшение слуха на 25 дБ и более у 4 пациентов (16,7%), улучшение слуха менее 25 дБ у 5 пациентов (20,9%) у 8 пациентов (33,3%) без изменений. Во 2-й группе полное восстановление слуха наблюдалось у 10 пациентов (41,7%), улучшение слуха на 25 дБ и более у 7 пациентов (29,1%), улучшение слуха менее 25 дБ у 3 пациентов (12,6%), у 4 пациентов

(16,7%) без изменений. Таким образом, у пациентов 1-й группы положительные исходы наблюдали в 11 случаях (45,8%). У пациентов 2-й группы положительные результаты наблюдали в 17 случаях (70,8%). Скорость восстановления слуха была значительно ниже у пациентов старше 60 лет, а также у пациентов с III-IV степенью тугоухости. Кроме того эффективность от лечения начатого в первые две недели заболевания была выше (73%), чем от терапии начатой в более поздние сроки (45%).

Заключение. Проведенный анализ пороговых аудиограмм, показывает, что в исследуемой группе пациентов, получавших комбинированную терапию, удалось достичь значительно большего улучшения слуховой функции (70,8%), чем в группе пациентов, получавших только системный глюкокортикостероид (45,8%). В результате проведенного исследования обосновано применение комбинированной терапии, включающей системные глюкокортикостероиды (Дексаметазон) и низкомолекулярные гепарины (Эноксапарин натрия), у пациентов с острой нейросенсорной тугоухостью.

Список литературы

1. Крюков А.И., Щербаков Д.А., Красножён В.Н. Компьютерное моделирование анатомо-функциональной недостаточности крючковидного отростка //Российская оториноларингология. – 2017. – №. 2. – С. 60-63.
2. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.
3. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.
4. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.
5. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4.– С. 82-88.
6. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.

СИНДРОМ ПУСТОГО НОСА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия
E-mail dmst@bk.ru

Введение. Консервативное лечение синдрома пустого носа имеет паллиативный характер и заключается в постоянном увлажнении вдыхаемого воздуха путем ингаляций. Количество ингаляций в течении суток может варьировать, однако это ежедневно необходимая процедура, чтобы сохранить качество жизни пациента, его социальную активность. Задача хирургии уменьшить патологический объем воздушного пространства, для этого применяются различные реконструктивно-имплантационные техники. В работе представлен опыт имплантации в дно полости носа, аугментации нижней носовой раковины с ее последующей медиализацией.

Цель исследования: дать оценку эффективности оперативного лечения синдрома пустого носа

Материалы и методы. Пациентка Н. 57 лет, поступила в отделение хирургии головы и шеи ФГБУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии с жалобами на чувство «пустого носа», жжение и сухость в носу, носоглотке, боль в лице, снижение работоспособности и концентрации внимания, снижение настроения. Анамнез заболевания: в ноябре 2019 года беспокоила заложенность справа, слезотечение справа. По данным осмотра выявлен полип и назначено консервативное лечение, спустя месяц заложенность ликвидирована, но возникли сильные лицевые боли справа. Через 6 месяцев была проведена полипэктомия и вазотомия нижних носовых раковин, после которых сразу возникло чувство «пустого носа» и сухости в носу. Ранее обращалась за консультациями к психологам. Для уменьшения сухости проводились ингаляции NaCl 0.9 % несколько раз в день. Психостатус: Эмоциональные реакции соответствуют ситуации. Настроение снижено, отмечается тревожность, беспокойство за свое соматическое состояние. Сон прерывистый, с частыми пробуждениями. Для оценки субъективного состояния пациента использовался опросник SNOT-22 и ENS6Q. Для верификации диагноза, планирования оперативного вмешательства, а также для оценки послеоперационного результата использовался метод вычислительной аэродинамики (computational fluid dynamic – CFD). Проводили сравнение аэродинамических моделей созданных на основе серий компьютерных томограмм – до операции, после нее и после имплантации. Для имплантации использовался аллогенный реберный хрящ и диспергируемый аллогенный хрящ.

Результаты:

Для анализа результатов лечения сравнивали показатели опросника SNOT22 и ENS6Q, а также данные полученные при CFD моделировании. Так до операции результат ENS6Q был равен 19, после операции 12 баллов; результат SNOT 22 до операции составил 37 баллов, после имплантации - 18 баллов. В Аэродинамической модели до операции – воздушные потоки проходили через нижний носовой ход, практически не поднимаясь в верхние отделы полости носа, после имплантации – поток замедлился и перенаправился в средний носовой ход с обеих сторон

Заключение

Реконструктивно-пластическое хирургическое лечение является наиболее эффективным для лечения синдрома пустого носа. Четкое и последовательное создание индивидуального алгоритма операции на основе метода вычислительной аэродинамики (CFD) способствует успешной реабилитации пациента.

Список литературы

1. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.
2. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.
3. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.
4. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4.– С. 82-88.
5. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.
6. Нигматуллин Р.Т. и др. Некоторые аспекты клинического применения костных и хрящевых аллотрансплантатов //Медицинский вестник Башкортостана. – 2012. – Т. 7. – №. 4.
7. Карпищенко С.А. и др. Изменение аэродинамики полости носа и верхнечелюстной пазухи после антростомии в среднем и нижнем носовых ходах //Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2018. – Т. 24. – №. 3. – С. 58-63.

ГРАНУЛЕМАТОЗ ВЕГЕНЕРА. СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Щербаков Д.А., Черемных Н.И.
ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Уфа, Россия.
E-mail dmst@bk.ru

Введение: Гранулематоз Вегенера – системный васкулит, с преимущественным поражением сосудов мелкого и среднего калибра и развитием некроза. Характерным проявлением со стороны ЛОР органов является язвенно-некротическое поражение полости носа, придаточных пазух носа и носоглотки. В работе представлен клинический случай гранулематоза Вегенера с некротическим поражением полости носа.

Клинический случай: на прием обратилась пациентка Д. 48 лет с жалобами на сухость в носу, корки, головные боли, периодические гнойные выделения из носа и стойкую заложенность больше справа. По данным анамнеза данные жалобы беспокоят около месяца, проводилось лечение антибиотиками широкого спектра, без положительного эффекта. При эндоскопическом осмотре полости носа визуализируется атрофичная слизистая с множеством корок, субтотальная перфорация перегородки носа, некротическое поражение нижней носовой раковины справа. Из полости носа был извлечен фрагмент некротизированной ткани нижней носовой раковины, свободно лежавший на дне полости носа справа. Фрагмент направлен на гистологическое исследование.

По данным конусно-лучевой компьютерной томографии подтверждены перфорация перегородки носа, некроз нижней носовой раковины с отрывом ее от основания. Тотальное затенение правой верхнечелюстной пазухи. Данные лабораторных исследований без особенностей. Результат анализов крови на ANCA антитела отрицательный.

Выводы: Тактика в отношении некротических поражений верхних дыхательных путей, а именно полости носа и околоносовых пазух должна обязательно включать взятие биопсии пораженного участка для проведения иммуногистохимического исследования. Данную группу пациентов необходимо тщательно наблюдать совместно с врачами-ревматологами до состояния устойчивой ремиссии.

Список литературы

1. Щербаков, Д.А., Володеев, А.В., Лукманов, В.И., Красножен, В.Н., & Гайдей, А.И. (2016). Стоматогенный верхнечелюстной синусит.
2. Красножен В.Н. и др. Морфологические и клинические аспекты искривления перегородки носа //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 3. – С. 25-27.
3. Щербаков Д.А. и др. Некоторые морфометрические показатели верхнечелюстной пазухи в норме //Вестник оториноларингологии. – 2017. – Т. 82. – №. 4. – С. 44-47.
4. Щербаков Д.А. и др. Роль вычислительной аэродинамики полости носа в диагностике искривления носовой перегородки //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 4. – С. 82-88.
5. Щербаков Д.А. и др. CFD-моделирование воздушных потоков при хирургии верхнечелюстной пазухи //Дневник казанской медицинской школы. – 2017. – №. 4. – С. 59-63.
6. Щербаков Д.А. и др. Принципы лечения пациентов с эпифорой //Практическая медицина. – 2017. – Т. 2. – №. 9 (110).
7. Красножен В.Н., Щербаков Д.А. Околоносовые пазухи как депо оксида азота // Практическая медицина. – 2015. – №. 2-2 (87).

Материалы научно-практической конференции
«Современные принципы хирургического лечения патологии головы и шеи»
(Уфа, 17-18 декабря 2020 г.)

Материалы научно-практической конференции
публикуются в авторской редакции

Сетевое издание

Главный редактор – Кирсанов К.А.

Ответственный за выпуск – Алимова Н.К.

Научное издание

Системные требования:
операционная система Windows XP или новее, macOS 10.12 или новее, Linux.
Программное обеспечение для чтения файлов PDF.

Объем данных 1 Мб

Принято к публикации «15» декабря 2020 года

Режим доступа: https://izd-mn.com/PDF/66MNNPK20.pdf свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

ООО «Издательство «Мир науки»

«Publishing company «World of science», LLC

Адрес:

Юридический адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

Почтовый адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

https://izd-mn.com/

ДАННОЕ ИЗДАНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ НА ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЯХ