



ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПРИ ЦЕРЕБРОФАЦИАЛЬНОЙ ТРАВМЕ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ

Алишер Шавкатович Ахроров,

Самаркандский Государственный Медицинский Университет,

к.м.н. кафедры челюстно-лицевой хирургии,

Каюмов Шахзод Шухратович

Самаркандский Государственный Медицинский Университет,

Студент 5 курса стоматологического факультета

Аннотация. Синдром взаимного отягощения повреждений, возникающий в результате множественной травмы, приводит к значительному увеличению общей тяжести состояния пострадавшего. Для определения времени каждого из этапов лечения ЦФТ, снижения количества осложнений нами был разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм оказания помощи при данной травме. Тактика лечения пациентов с ЦФТ, согласно разработанного алгоритма, имеет несомненное преимущество перед ранее применявшейся - процент воспалительных осложнений сведен к минимальному: с 18% до 2%. Такой комплексный подход повышает важность сортировки пострадавших в целях достижения лечебного эффекта и экономического результата.

Ключевые слова: травмы средней зоны лица, хирургическая тактика, цереброфациальная травма

Annotation. Syndrome of mutual burden of injuries resulting from multiple trauma leads to a significant increase in the overall severity of the victim's condition. To determine the time of each of the stages of CFT treatment, to reduce the number of complications, we have developed and introduced into clinical practice an algorithm for providing care for this injury. The tactics of treating patients with CTF, according to the developed algorithm, has an undoubted advantage over the previously used one - the percentage of inflammatory complications is reduced to a minimum: from 18% to 2%. Such an integrated approach increases the importance of triage of victims in order to achieve a therapeutic effect and economic benefit.

Key words: injuries of the midface area, surgical tactics, cerebrofacial trauma

Актуальность темы.

Переломы костей лицевого скелета составляют от 30 до 40 % от числа стоматологических заболеваний и до 21 % от всех пострадавших с травмами,



госпитализированных в стационары [1,4,5,6,8,9,10]. Инвалидизация из-за последствий травмы занимает третье место, лица младше 40 лет составляют 50 % от всех пострадавших (Виноградова Н. Г., Бурдин В. В., Кузнецова Н. Л. и соавт., 2017). Наиболее часто травмы ЧЛЮ наблюдаются у лиц трудоспособного возраста от 18 до 50 лет - 92 % (Виноградова Н. Г., Столбов И. Ю., Бурдин В. В. и соавт., 2018) [2,3, 11,15]. В развитых странах, где оказание помощи пациентам с повреждениями средней зоны лица организовано адекватно, тем не менее, по мнению известных американских хирургов L. A. Whitaker, M. J. Yaremchuk, высказанному в 1990 году: «...иногда деформации и дефекты возникают даже, несмотря на квалифицированное хирургическое лечение» (Караян А. С., 2008) [7,16,17,18].

Цель исследования: улучшить результаты лечения у пострадавших с травмой средней зоны лица путем оптимизации хирургической тактики, основанной на клинико-физиологических критериях

Материалы и методы исследования.

Материалом для настоящей работы послужили исследования 160 историй болезни пострадавших с различными видами повреждений средней зоны челюстно-лицевого скелета сочетающихся с травмой головного мозга, находившихся на лечении в отделении ЧЛХ Самаркандского медицинского объединения в период с августа 2019 года по декабрь 2020 года включительно. В зависимости от вида повреждения распределены на 2 группы – сотрясение головного мозга и повреждение средней зоны лица, ушиб головного мозга и перелом средней зоны

Для объективизации полученных результатов применяли современные методы исследований: клинический, физиологический, лабораторный, лучевой и статистический.

Для доказательства преимущества разработанного алгоритма проводилось сравнение ближайших и отдаленных результатов лечения, с учетом количества осложнений

Результаты и их обсуждение. С целью оптимизации хирургической тактики у пациентов с ЦФТ (выбор времени и способа лечения) нами, на основании полученных результатов (иммунологических и физиологических), был разработан алгоритм лечения пострадавших с данным видом травмы.

При лечении цереброфациальных повреждений, также как и в общей травматологии, существует две позиции относительно сроков и объемов оперативного лечения. Первая из них - «все и сразу» (total early care), суть



которой заключается в наиболее раннем и максимальном оперативном лечении [13,15,116]. Главным отрицательным моментом данной тактики при ЦФТ является нарастание общемозговой симптоматики, увеличение вероятности остаточной неврологической симптоматики, а также возможная вероятность развития таких осложнений как замедленная репозиция и посттравматический остеомиелит.

Вторая концепция - «Damage Control» или «контроль повреждений», которая основана на этапности оказания помощи [12,14,18].

Именно для определения времени каждого из этапов лечения ЦФТ, снижения количества осложнений нами был разработан и внедрен в клиническую практику алгоритм оказания помощи при данной травме.

При поступлении пациентов с ЦФТ в клинику проводился осмотр челюстно-лицевым хирургом, нейрохирургом, а также оториноларингологом и офтальмологом по необходимости, также осмотры специалистов проводились в динамике. Выполнялась рентгенография костей лицевого скелета в прямой и боковой проекции при поступлении и в динамике в обязательном порядке. КТ – исследование проведено у всех пациентов с повреждениями средней зоны лица, что давало более полное представление о повреждении, а современные компьютерные томографы позволяли «построить» 3-D изображение, что конкретизировало дооперационную картину для принятия хирургической тактики.

Оценку степени повреждения и динамики процессов восстановления ауторегуляции мозгового кровотока проводили пациентам основной группы и группы сравнения при поступлении, на 5, 7 и 10 сутки дней после травмы методом реоэнцефалографии аппаратом «Реан-поли». Исследование проводили в отведении «6 – FM-OM» и изучали показатели, полученные с фронтальных, мастоидальных и окципитальных электродов. Функциональное состояние мозгового кровотока оценивалось путем сравнения полученных средних значений реовазографических показателей с установленными диапазонами их нормальных величин (программа «Медиком» 2005).

Для подтверждения влияния травмы головного мозга на симпатическую иннервацию микроциркуляторного русла в зоне повреждения проводилось сравнение показателей перфузии, сатурации и скорости движения эритроцитов у пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями. Лабораторное тестирование проводилось по методике ИФА. Для оценки иммунологического



статуса проводилось определение про- и противовоспалительных цитокинов – ИЛ-6, 8, 10, ФНО в крови пострадавших на 1, 3, 7 и 10 сутки после травмы.

Всем пациентам в основной и групп сравнения применялись, в зависимости от вида повреждения, необходимые методы консервативного и оперативного лечения. Статистический анализ полученных экспериментальных и клинических данных проведен с применением программного обеспечения Статистика 7.

Сравнение результатов лечения проводили по клиническим, рентгенографическим, физиологическим, признакам, по продолжительности восстановительного периода, по осложнениям в послеоперационном периоде обеих групп пациентов, по базовым критериям шкалы «Анкета пациента, перенесшего цереброфациальную травму»

При РЭГ - мониторинге выявлены срывы механизмов ауторегуляции мозгового кровотока разной степени выраженности во всех клинических случаях. Тенденция к восстановлению кровотока наблюдалась с 4-5 суток, но менее интенсивно этот процесс протекал в группах с сотрясением головного мозга.

При неврологическом обследовании пациентов обеих групп было выявлено более длительное сохранение остаточной неврологической симптоматики у пациентов группы сравнения, где оперативное лечение проводилось без учета мониторинга показателей РЭГ.

При проведении исследования микроциркуляторного русла в зоне повреждения более грубые и длительные нарушения выявлены также у пациентов с сотрясением головного мозга в сравнении с изолированными повреждениями и в сочетании с ушибами головного мозга. Вероятнее всего выявленные факты обусловлены нейрогенным стволовым влиянием с изменением амплитудно-частотных характеристик ЛДФ. Наиболее оптимальные характеристики регистрировались после 4 суток. Динамика восстановления показателей перфузии и сатурации напрямую коррелировала с восстановлением ауторегуляции мозгового кровотока.

В дооперационном периоде, в первые трое суток после травмы, у пациентов всех групп наблюдали одинаковую картину изменения ИЛ- 6,8,10, ФНО, согласно биологическому закону стресс-реакции с значимым подъемом концентрации провоспалительных цитокинов и тенденцию к нормализации с четвертых суток. Зависимости увеличения титра ИЛ-6 и ИЛ-8 от тяжести повреждения не выявлено. При мониторинге противовоспалительных



цитокинов выявлено два принципиально разных профиля поведения – с пиковым подъемом концентрации ИЛ-10 и ФНО к 7 суткам и без него. Это являлось индикатором доклинической картины развития осложнений, о чем свидетельствует их количество в группе сравнения.

При лечении пациентов с ЦФТ основной группы, согласно предложенного алгоритма, оперативное лечение проводилось в сроки с учетом данных мониторинга цитокинового статуса в комплексе с исследованием состояния мозгового и локального кровотока зоны повреждения костей лицевого скелета. Это позволило снизить общее количество осложнений до 1,5% (практически отсутствовала замедленная консолидация отломков и один случай развития остеомиелита в основной группе).

В группе сравнения оперативное лечение проводилось без учета показателей мозгового и локального кровотока в сочетании с иммунологическими показателями, что отразилось на количестве воспалительных осложнений и случаев замедленной консолидации.

Таким образом, тактика лечения пациентов с ЦФТ, согласно разработанного алгоритма, имеет несомненное преимущество перед ранее применявшейся - процент воспалительных осложнений сведен к минимальному: с 18% до 2%. Именно поэтому, предложенный нами алгоритм, можно считать наиболее оптимальным для диагностики и успешного лечения пациентов с ЦФТ.

Выводы:

1. Одним из основных факторов, приводящих к осложнениям (флегмоны, замедленная консолидация, остеомиелит) в ближайшем и отдаленном периоде у пострадавших с цереброфациальной травмой является отсутствие унифицированного подхода к хирургической тактике.

2. Клинико - физиологические критерии восстановления ауторегуляции мозгового кровотока (РИ – 0,1-0,15 Ом), коррелирующие с нормализацией микроциркуляции, оксигенации в зонах костных повреждений лицевого отдела черепа (перфузия – $19.2 \pm 2,1$ Пф.ед., сатурация $90,1 \pm 3,5\%$, V_T – $14,7 \pm 1,8$ мм/с) являются базовыми и клинически значимыми для принятия оптимальной хирургической тактики у пострадавших с цереброфациальной травмой.



Литература:

1. Григорьев В. П., Шагатаева Б. А. Эктопия зуба в полость носа. Вестник оториноларингологии, № 5, 2011. — 56.
2. Haber R. Not Everything in the Maxillary Sinus Is Sinusitis: A Case of a Dentigerous Cyst. Pediatrics 2008; 121; 203.
3. Kim K. S., Kim J. H., Kim H. J. Dentigerous cyst presenting with sinus headache as the primary symptom. Headache. 2009 Jun; 49(6):919—22; Micozkadioglu S. D., Erkan A. N. Endoscopic removal of a maxillary dentigerous cyst. ENT. 2007; 3(4):213—6.
4. Lin I. H., Hwang C. F., Su C. Y., Kao Y. F., Peng J. P. Intranasal tooth: Report of three cases. Chang Gung Med J 2004; 27:385—9.
5. Ray B., Bandyopadhyay S. N., Das D., Adhikary B. A rare cause of nasolacrimal duct obstruction: dentigerous cyst in the maxillary sinus. Indian J Ophthalmol. 2009 Nov-Dec; 57(6):465—7.
6. Toranzo Fernandez M., TerronesMeraz M. A. Infected cyst in the coronoid process. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1992; 73:768.
7. Yusuf H., Quayle A. A. Intracondylar tooth. Int J Oral Maxillofac Surg 1989; 18:323.
8. Азимов М.И., Боймурадов Ш.А. Динамика показателей иммунитета больных с сочетанными травмами головного мозга и перелома верхней челюсти //Российская оториноларингология.- 2010. № 5. – С. 7-10.
9. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. М.: Медицинская литература 2003. - 456 с.
10. Бронштейн Д.А. Хирургическое устранение посттравматического энтофтальма// Дисс. ...к.м.н. Москва 2010 г. - 97 с.
11. Алишер Ахроров, Кахрамон Шомуродов, Азиз Кубаев. [Оказание квалифицированной медицинской помощи пострадавшим от дорожно-транспортных происшествий с челюстно-лицевой травмой](#). 2020, Журнал стоматологии и краниофациальных исследований 1(2). Стр. 52-58.
12. Akhrorov Alisher Shavkatovich, Usmanov Rakhmatillo Fayrullaevich, Akhrorov Feruz Zokirovich. [Modern Methods of Treatment of Facial Injuries](#). 2022/10/31. Journal of Intellectual Property and Human Rights 1(10) Стр.110-114
13. Алишер Шавкатович Ахроров, Барно Журахоновна Пулатова. [ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ СКУЛООРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА](#) Интернаука 2020, №44, Стр.35-39.



14. Алишер Ахроров, Барно Пулатова. [Оптимизация хирургической тактики лечения больных с травмой средней зоны лица](#). Журнал биомедицины и практики 2021, 1 (3,1) Стр.12-17.
15. Алишер Ахроров, Барно Пулатова, Шахноза Назарова [УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА](#) . Медицина и инновации 2021,1 (4) Стр. 199-204.
16. Ahrorov Alisher Shavkatovich, Pulatova V.J. Treatment of victims with malar bone and arch injuries using minimally invasive techniques. Society and innovations, 2021/4/5.Стр 289-295.
17. Алишер Ахроров . ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С ТРАВМОЙ СРЕДНЕЙ ЗОНЫ ЛИЦА ПУТЕМ ВИРТУАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. 2023, 6 (6) 1623/ Образование наука и инновационные идеи в мире.
18. Feruz Turpov, Khondamir Ziyodullaev, Fayoz Sultanov, Afzal Abdullaev. [STUDY OF THE MORPHOLOGICAL PICTURE IN DENTAL IMPLANTATION](#)
19. Центральноеазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления. 2024/2/18. Стр 38-44
20. Афзал Абдуллаев, Мухаммаджон Юлдашев, Фаез Шамсиддинов, Лейла Исаева. Бюллетень студентов нового Узбекистана. [ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО НЕВРИТА НИЖНЕГО АЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА](#). 2023/6/24 6 Part 2 Страницы 62-66
21. Kubaev Aziz Abdulloyev Afzal, Rizayev Jasur. Results of the study of electroexcitability of the skin in the area of innervation of the lower alveolar nerve. International Journal of Health Sciences 2022/10/12
22. ABDULLAEV Afzal Sarkhadovich, KUBAYEV Aziz Saidalimovich, RIZAEV Jasur Alimdjanovich. [ПОРОГ ВОЗБУДИМОСТИ ПРИ НЕВРИТЕ НИЖНЕАЛЬВЕОЛЯРНОГО НЕРВА](#). JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. 2022/9/29 Том 7 Номер 4
23. Rizaev Jasur Alimdjanovich, Afzal Sarxhadovich Abdullaev. [PASTKI ALVEOLYAR NERV YALLIG'LANISHINI DAVOLASHDA NUKLEO CMF FORTE NING O'RNI](#) Евразийский журнал медицинских и естественных наук. 2022/5/17 Том 2 Номер 5 Страницы 82-92
24. Abdullaev Afzal Sarkhadovich. [NEURITIS OF THE LOWER ALVEOLAR NERVE AND ITS TREATMENT](#). Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. Том 10 Номер 5 Страницы 51-55



25. A Asrorov, M Akhrorova, A Abdulloev, Z Shopulotova. LEVEL OF ORAL HYGIENE IN PATIENTS WITH DIFFERENT SMOKING EXPERIENCE. Science and innovation. 2023 Том 2. Номер D12. Страницы 599-604. Издатель ООО «Science and innovation»
26. Abdullayev Afzal, Kubayev Aziz, Rizayev Jasur. Excitability threshold in neuritis of the lower alveolar nerve. Journal of Biomedicine and Practice. Том 7 Номер 4 Страницы 238-245
27. Abdulatif Ayubov, Feruz Axrorov, Asliddin Muminov, Daniyar Karimov, Afzal Abdullayev. Modern Science and Research. 2024/1/14 Том 3. Номер 1. Страницы 234-241.
28. Кубаев Азиз Саидалимович Ризаев Жасур Алимджанович, Абдуллаев Афзал Сархадович. Интернаука. Интернаука. 2022. Том 56. Номер № 5. Страницы 20-24