



## ПОРОГ ВОЗБУДИМОСТИ ПРИ НЕВРИТЕ ВЕТВЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

**Абдуллаев Афзал Сархадович**

ассистент

**Аюбов Абдулатиф Шавкатович**

ординатор

**Муминов Аслиддин Юсупович**

ординатор,

**Бобокандов Хошимбек Умар угли**

ординатор

Кафедра челюстно – лицевой хирургии  
Самаркандский государственный медицинский университет  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8050856>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 10-June 2023 yil

Ma'qullandi: 12-June 2023 yil

Nashr qilindi: 16-June 2023 yil

### KEY WORDS

порог возбудимости, "Нуклео ЦМФ форте", перелом нижней челюсти, нижний альвеолярный нерв (НАН), гистологическое исследование пульпы.

### ABSTRACT

Целью исследования было оценить значения порога возбудимости и его значимости при неврите от повреждении нижнего альвеолярного нерва. В исследовании включены 200 больных с посттравматическим невритом нижнеальвеолярного нерва, после перелома нижней челюсти. Исследовано значение порога возбудимости до и после комплексного медикаментозного лечения. Обнаружено значительная связь между порогом возбудимости и повреждением нижнеальвеолярного нерва и имеется возможность наблюдать положительную динамику лечения в ранние сроки. Наши результаты показывают, что во всех четырех зонах значеня электровозбудимости понизились у пациентов, в составе комплексной терапии. Через 6 месяцев лечения при легкой и средней степени тяжести поврежде-ния нижнего альвеолярного нерва показатели электровозбудимости достоверно снизились ( $p \leq 0,05$ ) и не превышали показаний нормы в исследуемых группах

**Актуальность.** Самым частым проявлением невропатии нерва является болевой синдром, который преобладает над явлениями парестезии и становится главенствующим проявлением данной патологии [7,9,16]. Многие авторы рассматривают ограничение функции, как глобальную проблему существующая в медицине, которая возникает из-за нарушения регенерации костной ткани [2,3,15]. Поэтому понимание патофизиологии костной регенерации способствует к использованию различных видов воздействия на область перелома, которые направлены на улучшение метаболических процессов в ткани кости [1,8,10,11].

Травматический остеомиелит развивается более чем в половине случаев при отсутствии консолидации костных отломков, в связи с полным пересечением или раздавливанием костными отломками НАН [14]. По данным зарубежных ученых, отсутствие лечения и своевременной диагностики травмы НАН так же способствует замедлению консолидации перелома, а в некоторых клинических случаях приводит к образованию ложного сустава [5,17,18]. Одним из показателей диагностических критериев можно назвать порог возбудимости тканей.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** оценить значения порога возбудимости и его значимости при неврите от повреждении нижнего альвеолярного нерва.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Под наблюдением на базе ЦБ СГМО в г. Самарканда за 2020-2021 годы находилось 200 мужчин в возрасте от 19 до 63 лет, в отделении челюстно-лицевой хирургии и кабинете реабилитации пациентов, находящихся на амбулаторном лечении.

Пациенты поступили в стационар в первые сутки после получения травмы. Классифицируя степень тяжести повреждения НАН, мы разделили пациентов на три подгруппы по степени тяжести повреждения НАН: первая - с легкой степенью тяжести повреждения НАН, вторая - средней степени тяжести, третья - средне - тяжелой и тяжелой степенью. Всем пациентам проводилось общее клиникалабораторное обследование по стандарту: сбор анамнеза, жалоб, внешний осмотр ЧЛО, нагрузочные пробы для определения локализации перелома, рентгенография, при необходимости КТ, также проводился гистологический анализ пульпы.

**Результаты исследования.** Пациенты при поступлении жаловались на боль в области перелома, неврологические симптомы проявляются в виде парестезии, гипер- (7%) и гипозстетических (93%) расстройств, а также нарушение тактильной чувствительности в 30,5% случаев, нарушение глубокой чувствительности у 3,5%. Проводилась оценка потребности пациентов в анальгетиках и болевые ощущения определялись на момент поступления, 3-й и 10-й день лечения. По данным обследования в первый день поступления, у пациентов болевые ощущения в среднем оценены на  $2,6 \pm 0,14$  балла, и они не могли терпеть боль из-за чего, получали анальгетики. На 3-й день на фоне лечения, у пациентов интенсивность болевых ощущений уменьшилась до  $1,9 \pm 0,29$  балла, что сопровождалось со снижением приема анальгетиков. Полностью купировать болевой синдром у 98,0% пациентов удалось к 10-му дню, хотя неврологическая симптоматика сохранилась.

С помощью аппарата PARKELL Digtast 2 (РагкеП, США) были получены данные о состоянии порога возбудимости кожи в исследуемых зонах, которые иннервирует нижний альвеолярный нерв на подбородке и нижней губе. Исследование проводили на момент поступления пациента в стационар, 10- е сутки, 32-40-е сутки, по истечении 6 месяцев после травмы.

На основании этих данных можно сделать вывод, что на момент поступления в обеих группах значения электровозбудимости кожи в исследованных зонах статистических различий не имели, самые высокие значения показателей определялись во 2-й и 3-й зоне. У пациентов основной группы средние значения определялись на уровне  $55,0 \pm 1,5$  мкА и  $58,0 \pm 1,5$  мкА соответственно при повреждении легкой степени тяжести. При легкой степени тяжести клинические проявления

сопровождались чувством «ползания мурашек» в области нижней губы на стороне повреждения, снижением чувствительности кожи на стороне повреждения. При средней степени тяжести значения электровозбудимости во 2-й и 3-й зоне варьировали от  $109,6 \pm 3,1$  мкА до  $121,9 \pm 3,5$  мкА, при тяжелой степени - от  $159,5 \pm 4,5$  мкА до  $168,1 \pm 4,8$  мкА, что свидетельствует о большем нарушении чувствительности при увеличении тяжести повреждения НАН. Клинические проявления при повреждении нижнего альвеолярного нерва средней и тяжелой степени проявлялись полной потерей чувствительности кожи в данных зонах (14% больных), выраженным болевым синдромом (88%), нарушением работы мимических мышц (2,6%), нарушением чувствительности слизистой оболочки и зубов на стороне повреждения (96%). У 12,6% пациентов отмечались незначительные зоны парестезии нижней губы и подбородка с другой стороны.

При легкой степени повреждения НАН значения электровозбудимости в 1-й и 4-й зонах основной группы пациентов на 10-й день лечения достоверно уменьшились и составили  $29,4 \pm 1,4$  мкА и  $27,4 \pm 1,5$  мкА, что соответствует показателям электровозбудимости на здоровой стороне ( $p \leq 0,001$ ). Во 2-й и 3-й зонах отмечалась выраженная тенденция к снижению показателей электровозбудимости, которые составили  $40,1 \pm 4,2$  мкА и  $42,3 \pm 4,0$  мкА в основной группе ( $p \leq 0,005$ ). Тогда как в контрольной группе показатели электровозбудимости уменьшились, но не достигли степени статистической достоверности и составили в 1-й зоне -  $35,1 \pm 1,4$  мкА, во 2-й зоне -  $49,6 \pm 4,6$  мкА, в 3-й зоне -  $50,8 \pm 4,6$  мкА, в 4-й зоне -  $36,2 \pm 1,6$  мкА.

У 15% пациентов контрольной группы чувство «ползания мурашек» сохранилось, тогда как у всех пациентов основной группы клинические симптомы повреждения нижнего альвеолярного нерва купировались.

При средней и тяжелой степени повреждения НАН в основной группе пациентов также наблюдалось достоверное снижение показателей электровозбудимости кожи на стороне повреждения на 10-й день лечения ( $p < 0,05$ ). Показатели составили в 1-й и 4-й зонах  $51,8 \pm 2,9$  мкА и  $63,7 \pm 1,5$  мкА, во 2-й и 3-й зонах -  $80,3 \pm 5,1$  мкА и  $90,4 \pm 4,6$  мкА соответственно. В контрольной группе статистически значимое уменьшение показателей электровозбудимости через 10 дней отмечено лишь в 4-й зоне ( $p < 0,005$ ).

На 32-40-е сутки лечения при средней степени тяжести, наиболее высокие показатели электровозбудимости, также отмечались во 2-й и 3-й зонах, которые в среднем на 32-40-е сутки лечения достоверно уменьшились и составили  $40,5 \pm 3,9$  мкА и  $59,7 \pm 3,7$  мкА в основной группе и более высокие показатели в контрольной группе -  $65,1 \pm 5,4$  мкА,  $85,7 \pm 5,1$  мкА. В контрольной группе различия статистически значимы также во 2-й зоне. При тяжелой степени повреждения НАН показатели электровозбудимости кожи в исследуемых зонах на 32-40-й день лечения в основной группе были в 1,3-1,4 раза меньше ( $p < 0,01$ ), чем значения электровозбудимости пациентов контрольной группы. У 73,2% пациентов контрольной группы, клинические симптомы сохранялись на прежнем уровне. Тогда как, в основной группе отмечалась положительная динамика в виде уменьшения площади парестезии, снижении болевого синдрома. Клинические симптомы повреждения нижнего альвеолярного нерва в виде чувства онемения кожи нижней губы, боли при пальпации нижней губы и нарушение чувствительности слизистой на стороне повреждения

полностью купировались в основной группе и сохранились у 1 пациента контрольной группы.

При тяжелой степени повреждения в основной группе пациентов показатели электровозбудимости во всех исследуемых зонах тоже не превышали показатели нормы ( $p \leq 0,05$ ). Однако в контрольной группе у 12 (63,1%) пациентов, показания электровозбудимости были повышены во 2-й и 3-й зонах и составили  $45,1 \pm 3,2$  мкА и  $43,2 \pm 3,1$  мкА соответственно, что сопровождалось клинической симптоматикой, которая проявлялась, чувством онемения и «ползания мурашек» во 2-й и 3-й зонах.

Площадь парестезии пациентов основной и контрольной группы, определялась по количеству вовлеченных зон. При поступлении у 40 пациентов с легкой степенью тяжести основной и контрольной групп площадь парестезии захватывала 2-ю и 3-ю зоны. У 16 пациентов парестезия распространялась на 2-4-ю зоны. У 6 пациентов отмечалась парестезия во всех четырех исследованных зонах. Разделение больных, по площади парестезии, в основные и контрольные группы было одинаково.

На 10-е сутки после поступления отмечено, что уменьшение зон парестезии было более выражено у пациентов основной группы. В основной группе не отмечалось пациентов с площадью парестезии, которая захватывала бы все 4 зоны. Количество вовлеченных зон уменьшилось до двух и захватывало только 2-я и 3-я зоны. Тогда как в контрольной группе у одного пациента, зона парестезии не уменьшилась и составила все четыре зоны.

На 32-40-й день лечения у всех пациентов контрольной и основной группы с легкой степенью тяжести клинические проявления парестезии нижней губы и подбородочной области не проявлялись. Только у одного пациента контрольной группы, незначительные проявления парестезии остались во 2-й и 3-й зоне.

При повреждении средней степени тяжести, площадь парестезии у 82,5% пациентов основной и контрольной группы, захватывало 1-3-ю зоны. Только у 17,5% пациентов отмечались симптомы парестезии во всех четырех зонах на момент поступления.

На 10-е сутки после поступления, у пациентов средней степени тяжести основной и контрольной групп, клинические симптомы парестезии уменьшились, но площадь поражения, оставалась на прежнем уровне.

На основании определения электровозбудимости кожи нижней губы и подбородка, на стороне повреждения было выявлено, что площадь участка парестезии в области нижней губы, угла рта, кожи подбородка, десен на стороне повреждения, к 32-40-у дню уменьшилась у 103 пациентов по сравнению с контрольной группой и захватывала только две зоны - 2-я и 3-я. За счет влияния комплексной терапии на микроциркуляцию отек мягких тканей на стороне повреждения у 74 пациентов принимавших в составе комплексной терапии данный препарат на 3-й день лечения был значительно меньше выражен.

По результатам показателей электровозбудимости кожи нижней губы на 32-40-й день исследования достоверно видно, что происходит уменьшение показателей во всех 4 зонах исследования в основной группе по сравнению с контрольной.

**Выводы.** Таким образом, согласно измерениям электровозбудимости, проведенным в ходе лечения, можно сделать вывод, что во всех четырех зонах значе-

ния электровозбудимости понизились у пациентов, в составе комплексной терапии.

Через 6 месяцев лечения при легкой и средней степени тяжести повреждения нижнего альвеолярного нерва показатели электровозбудимости достоверно снизились ( $p \leq 0,05$ ) и не превышали показаний нормы в исследуемых группах.

#### Список литературы:

1. Абдувакилов Ж. У., Ризаев Ж. А. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта при метаболическом синдроме //Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 2 (144). – С. 353-355.
2. Азимов М., Ризаев Ж. А., Азимов А. М. К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 278-282.
3. Барило А.С., Электродиагностика нарушения проводимости нижнего аль-веолярного нерва у больных с переломами нижней челюсти при использовании шин с антибактериальным покрытием и препарата "нуклео цм форте" / Барило А.С., Фурман Р.Л., Кравчук П.А. // Современная стоматология. 2014. № 5 (74). - С. - 66./
4. Гоziбеков Ж. И., Курбаниязова А. З., Шопулотов Ш. А. У. Факторы, влияющие на результаты хирургического лечения узлового зоба //Достижения науки и образования. – 2020. – №. 7 (61). – С. 43-48.
5. Коротких Н. Г. Изучение диагностической ценности характеристик стоматологических заболеваний хирургического профиля / Н. Г. Коротких, О. Ю. Шалаев, О. Н. Чопоров, Л. В. Бут // Российский стоматологический журнал. - 2008. - № 2. - С. 19.
6. Лепилин, А. В. Течение и заживление переломов нижней челюсти, сопровождающихся повреждением ветвей тройничного нерва / А. В. Лепилин, Г. Р. Бахтеева, М. Г. Сойхер [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2012. - Т. 8. № 2. - С. 399-403.
7. Пулатов У. С., Суюнов А. Ф. ПОЛИМОРФИЗМ ГАПТОГЛОБИНА У БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТИРОМ // "Conference on Universal Science Research 2023". – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 120-123.
8. Рустамов М. И. и др. Методы лечения эпителиального копчикового хода //European Research. – 2018. – С. 136-140.
9. Тимофеев, А. А. Изучение состояния нижнего альвеолярного нерва при повреждениях нижней челюсти в динамике проводимого лечения. Часть 2 / А. А. Тимофеев, В. Л. Леснухин // Современная стоматология. - 2009. - № 4. С. 76-80.
10. Шодикулова Г. З. и др. PODAGRA VA SIMPTOMSIZ GIPERURIKEMIYA BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYA //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 1.
11. Шопулотов Ш., Абсаматов Ш., Холдоров И. ГИПЕРАКТИВНОСТЬ ДЕТРУЗОРА: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕРАПИИ //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 6. – С. 409-411.
12. Alimdjanovich R. J., Abdullaev A. S. PASTKI ALVEOLYAR NERV YALLIG'LANISHINI DAVOLASHDA NUKLEO CMF FORTE NING O'RNI //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 82-92.

13. Alimdzhanovich R. J., Sarkhadovich A. A. Prospects for the treatment of neuritis in fracture of the lower jaw //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 12. – №. 4. – C. 712-717.
14. Baker, B. Intra-alveolar distraction osteogenesis in preparation for dental implant placement combined with orthodontic/orthognathic surgical treatment: A case report / B. Baker, S. Gibbons, M. Woods // Australian Dental Journal. - 2003. - № 48. - P. 65-68.
15. Fayzullaev U. R., Sarkhadovich A. A. A METHOD FOR INCREASING THE EFFECTIVENESS OF CHON-DROPROTECTIVE THERAPY IN PATIENTS WITH TMJ ARTHRITIS-ARTHROSIS ACCOMPANYING CERVICAL OSTEOCHONDROSIS //Asian journal of pharmaceutical and biological research. – 2022. – T. 11. – №. 2.

