

Диагностика и лечение послеоперационных нейропатий тройничного нерва при его ушибе и растяжении

Н.А. Ушко

Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

Цель исследования: изучение динамики изменений электрофизиологических показателей мягких тканей, иннервируемых II и III ветвями тройничного нерва при его ушибе и растяжении, которые возникают у больных после проведения оперативных вмешательств по поводу удаления опухолей и опухолеподобных образований челюстей, а также определение возможности использования аппаратно-программного комплекса (АПК) «ДИН-1» для лечения этих нейропатий.

Материалы и методы. Было проведено обследование и лечение неврологических осложнений у 180 больных после проведения оперативных вмешательств, связанных с удалением опухолей и опухолеподобных образований верхней и нижней челюстей.

Результаты. На основании проведенного обследования было установлено, что определение электрофизиологических показателей мягких тканей, иннервируемых II и III ветвями тройничного нерва, у больных после удаления доброкачественных новообразований челюстей является не только диагностическим критерием тяжести повреждения тройничного нерва в операционной ране, но может служить также и прогностическим критерием, который указывает на сроки восстановления нерва в области проведенной операции.

Заключение. Использование в лечении АПК «ДИН-1» позволило в 2 раза сократить лечение всех больных с нейропатиями, вызванными ушибом II и III ветви тройничного нерва, и в 1,5 раза – сроки лечения больных с нейропатиями, вызванными их растяжением.

Ключевые слова: электрофизиологические показатели, тройничный нерв, нейропатии, опухоли челюстей, опухолеподобные образования челюстей.

Во время проведения оперативного вмешательства, связанного с удалением опухолей и опухолеподобных образований челюстей, может наблюдаться травма тройничного нерва разной степени. В послеоперационный период у таких больных возникают нейропатии соответствующих ветвей тройничного нерва разной степени тяжести и длительности течения, которые требуют проведения адекватного их лечения [1–5].

Цель исследования: изучение динамики изменений электрофизиологических показателей мягких тканей, иннервируемых II и III ветвями тройничного нерва при его ушибе и растяжении, которые возникают у больных после проведения оперативных вмешательств по поводу удаления опухолей и опухолеподобных образований челюстей, а также определение возможности использования аппаратно-программного комплекса (АПК) «ДИН-1» для лечения этих нейропатий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено обследование неврологических осложнений у 180 больных после оперативных вмешательств, связанных с удалением опухолей (амелобластомы, остеобластомы) и опухолеподобных образований (кисты эпидермоидные, радикулярные, фолликулярные и др.) верхней и нижней челюстей. Из них: 104 пациентам проводили только обследование на АПК «ДИН-1» без использования его в лечении (у этих обследуемых лечение нейропатий было традиционным); 76 пациентам проводили обследование и лечение послеоперационных нейропатий на АПК «ДИН-1». Контрольную группу составили 35 обследуемых – практически здоровых (без патологических изменений в челюстно-лицевой области). Пациентам контрольной группы были определены электрофизиологические показатели мягких тканей, иннервируемых II и III ветвями тройничного нерва.

Пациенты получали хирургическое и послеоперационное медикаментозное лечение в клинике челюстно-лицевой хирургии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика.

Все больные были разделены на две обследуемые группы: – I группа – 81 больной (47 человек без лечения на АПК «ДИН-1» и 34 человека с лечением на АПК «ДИН-1») после оперативных вмешательств, при которых наблюдали незначительное травмирование ветвей тройничного нерва, которое расценивали как ушиб нерва;

– II группа – 99 больных (57 человек без лечения на АПК «ДИН-1» и 42 человека с лечением на АПК «ДИН-1») после оперативных вмешательств, при которых наблюдалось растяжение ветвей тройничного нерва при выявлении патологического очага.

Всем больным проводили клинические методы обследования, которые включали: осмотр, пальпацию, сбор анамнеза, рентгенографию челюстей и т.д. Для измерения статических и динамических параметров участков мягких тканей, которые иннервируются тройничным нервом, и для комплексного лечения нейропатий применяли АПК «ДИН-1». Все специальные методы обследования тройничного нерва проводили как при госпитализации, так и в динамике в послеоперационный период.

Пациентам I группы не назначали медикаментозные препараты, им применяли только лечение на АПК «ДИН-1» (один курс – 7 дней). АПК «ДИН-1» использовали в виде лечебных процедур через 5–6 дней после проведенного оперативного вмешательства, то есть только после значительного уменьшения послеоперационного отека мягких тканей.

Пациентам II группы назначали общий медикаментозный курс в течение первого месяца. АПК «ДИН-1» этим больным применяли дважды в течение первого месяца после проведенной операции (каждый курс электростимуляции длился в течение 7 дней с перерывом в 7 дней).

Полученные цифровые данные обследований пациентов обрабатывали общепринятым вариационно-статистическим методом с использованием персонального компьютера. Достоверность результатов обследования оценивали по критерию Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении обследования практически здоровых людей (без патологии в челюстно-лицевой области) мы определили статические и динамические показатели мягких тканей, иннервируемых II ветвью тройничного нерва (в инфраорбитальной точке измерения) и III ветвью тройничного нерва (в ментальной точке измерения). Были проведены измерения показателей проводимости, резистентности и тонуса нерва. Для II ветви показатель проводимости составил $113,0 \pm 2,8$ усл.ед., резистентности – $5,0 \pm 0,7$ усл.ед. и тонуса – $2,2 \pm 0,1$ усл.ед. Для III ветви показатель проводимости составил $113,0 \pm 2,8$ усл.ед., резистентности – $5,0 \pm 0,7$ усл.ед. и тонуса – $2,2 \pm 0,1$ усл.ед.

Таким образом, показатели проводимости, резистентности и тонуса II и III ветвей тройничного нерва у здоровых людей были практически одинаковыми. Достоверность изменений электрофизиологических показателей в обследуемых группах наблюдения при госпитализации и в динамике проводимого лечения определяли в сравнении с аналогичными показателями, которые были выявлены у практически здоровых людей.

У пациентов I группы наблюдения (*ушиб тройничного нерва*) показатели проводимости при госпитализации (до проведения операции) составили $115,1 \pm 3,1$ усл.ед. ($p > 0,05$), через сутки после проведенной операции – $77,3 \pm 4,2$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 3 сут – $82,4 \pm 4,5$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – $88,2 \pm 3,7$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 14–15 сут (2 нед) – $90,2 \pm 3,2$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 1 мес – $109,2 \pm 5,0$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Резистентность при госпитализации соответствовала $5,6 \pm 2,2$ усл.ед. ($p > 0,05$), через сутки после проведения операции резистентность была минус $2,5 \pm 1,7$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 3 сут – минус $8,6 \pm 4,1$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – минус $2,9 \pm 0,9$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 14–15 дней (2 нед) – $3,1 \pm 0,3$ усл.ед. ($p < 0,05$), через 1 мес – $4,6 \pm 2,3$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Тонус при госпитализации был равен $2,3 \pm 0,3$ усл.ед. ($p > 0,05$), через сутки после операции тонус составлял $2,4 \pm 0,5$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – $2,0 \pm 0,5$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 7–8 дней после операции – $2,2 \pm 0,4$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 14–15 дней (2 нед) – $2,3 \pm 0,4$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Таким образом, показатели проводимости и резистентности II и III ветвей тройничного нерва в течение первых 3 сут после проведенной операции достигали максимальных изменений изучаемых показателей, а спустя 1 мес показатели проводимости и резистентности нормализовались. Показатели тонуса II и III ветвей тройничного нерва достоверно не изменялись на протяжении всего периода обследования больных I группы наблюдения.

У больных I группы наблюдения, которым в послеоперационный период для лечения нейтропатии тройничного нерва применили АПК «ДИН-1», показатели проводимости при госпитализации (до проведения операции) составили $117,3 \pm 2,9$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – $79,9 \pm 3,8$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – $92,1 \pm 2,9$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 14–15 дней (2 нед) – $107,8 \pm 3,7$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Резистентность при госпитализации соответствовала $5,3 \pm 2,0$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – минус $8,1 \pm 3,9$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – минус

$1,1 \pm 0,3$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 14–15 дней (2 нед) – $4,9 \pm 2,1$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Тонус при госпитализации был равен $2,0 \pm 0,3$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – $2,2 \pm 0,4$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 7–8 дней после операции – $2,3 \pm 0,3$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 14–15 дней (2 нед) – $2,1 \pm 0,2$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Таким образом, при использовании АПК «ДИН-1» для лечения больных с послеоперационными нейропатиями, вызванными ушибом II и III ветвей тройничного нерва, изучаемые показатели проводимости и резистентности II и III ветвей тройничного нерва восстановились до нормы через 14–15 дней после операции, а не спустя 1 мес после ее выполнения (без использования АПК «ДИН-1»).

Использование в лечении АПК «ДИН-1» позволило уже через 14–15 дней после оперативного вмешательства добиться полного выздоровления у больных с нейропатиями тройничного нерва, вызванными ушибом нерва, то есть выздоровление пациентов происходило в 2 раза быстрее, чем без применения данного аппаратно-программного комплекса.

При обследовании больных II группы наблюдения (*растяжение тройничного нерва*) показатели проводимости при госпитализации (до проведения операции) составили $119,4 \pm 3,1$ усл.ед. ($p > 0,05$), через сутки после проведения операции – $66,3 \pm 4,6$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 3 сут – $78,4 \pm 4,2$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – $83,3 \pm 3,4$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 3–4 нед – $88,4 \pm 3,2$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 2 мес – $118,5 \pm 7,9$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Резистентность при госпитализации была равна $7,2 \pm 1,9$ усл.ед. ($p > 0,05$), через сутки после операции резистентность была минус $6,7 \pm 2,4$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 3 сут – минус $13,1 \pm 3,9$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – минус $18,9 \pm 2,9$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 3–4 нед – минус $3,8 \pm 1,6$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 2 мес – $6,8 \pm 4,8$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Тонус при госпитализации был равен $2,5 \pm 0,3$ усл.ед. ($p > 0,05$), через сутки после операции тонус составлял $2,4 \pm 0,3$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – $2,6 \pm 0,4$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 7–8 дней после операции – $2,6 \pm 0,5$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3–4 недели после операции – $2,3 \pm 0,3$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 2 мес после проведенной операции – $2,4 \pm 0,5$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Таким образом, проводимость и резистентность II и III ветвей тройничного нерва в течение первых 3 сут у больных с растяжением ветвей тройничного нерва достигала максимальных изменений (уменьшений) этих показателей и только через 2 мес после проведенной операции показатели нормализовались. Показатели тонуса II и III ветвей тройничного нерва достоверно не изменялись на протяжении всего периода обследования больных II группы наблюдения. Проводя анализ изменений электрофизиологических показателей II и III ветвей тройничного нерва у больных с растяжением ветвей тройничного нерва после проведенной оперативной вмешательства установлено, что чем тяжелее протекала операция у обследуемых этой группы, тем выраженнее была неврологическая симптоматика со стороны тройничного нерва, тем больше были отклонения величин показателей проводимости и резистентности от нормы.

У больных II группы, которым в послеоперационный период для лечения нейтропатии тройничного нерва применили АПК «ДИН-1», показатели проводимости при госпитализации (до проведения операции) составили $112,5 \pm 3,8$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – $75,9 \pm 4,7$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – $86,7 \pm 3,6$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 1 мес – $92,1 \pm 2,1$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 1,5 мес – $115,2 \pm 2,2$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Резистентность при госпитализации составляла $7,4 \pm 2,1$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – минус $8,3 \pm 3,4$ усл.ед.

($p < 0,001$), через 7–8 дней после операции – минус $15,1 \pm 2,7$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 1 мес – минус $1,2 \pm 1,4$ усл.ед. ($p < 0,001$), через 1,5 месяца – $5,4 \pm 2,9$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Тонус при госпитализации был равен $2,2 \pm 0,3$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 3 сут – $2,7 \pm 0,5$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 7–8 дней после операции – $2,4 \pm 0,6$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 1 мес после операции – $2,2 \pm 0,2$ усл.ед. ($p > 0,05$), через 1,5 мес после операции – $2,1 \pm 0,6$ усл.ед. ($p > 0,05$).

Таким образом, при применении АПК «ДИН-1» в комплексном лечении больных с нейропатиями, вызванными растяжением II и III ветвей тройничного нерва, изучаемые показатели проводимости и резистентности восстановились до нормы через 1,5 мес после операции, а не спустя 2 мес без использования аппарата «ДИН-1».

Применение в комплексном медикаментозном лечении АПК «ДИН-1» уже через 1,5 мес после оперативного вмешательства позволило нам добиться полного выздоровления больных с нейропатиями тройничного нерва, вызванными его растяжением, то есть выздоровление пациентов с данной патологией наблюдалось в 1,5 раза быстрее, чем без применения данного аппарата.

Діагностика і лікування післяопераційних нейропатій трійчастого нерва при його забитті та розтягненні Н.О. Ушко

Мета дослідження: вивчення динаміки змін електрофізіологічних показників м'яких тканин, що іннервуються II і III гілками трійчастого нерва при його забитті та розтягненні, які виникають у хворих після проведення оперативних втручань з приводу видалення пухлин і пухлиноподібних утворень щелеп, а також визначення можливості використання апаратурно-програмного комплексу (АПК) «ДИН-1» для лікування цих нейропатій.

Матеріали та методи. Проведено обстеження та лікування неврологічних ускладнень у 180 хворих після проведення оперативних втручань, пов'язаних з видаленням пухлин і пухлиноподібних утворень верхньої і нижньої щелеп.

Результати. На підставі проведеного обстеження було встановлено, що визначення електрофізіологічних показників м'яких тканин, що іннервуються II і III гілками трійчастого нерва, у хворих після видалення доброякісних новоутворень щелеп є не тільки діагностичним критерієм важкості uszkodження трійчастого нерва в операційній рані, а також може служити прогностичним критерієм, який свідчить про термін відновлення нерва в області проведеної операції.

Заключення. Використання у лікуванні АПК «ДИН-1» дозволило у 2 рази скоротити лікування всіх хворих з нейропатіями, викликаними забиттям II і III гілки трійчастого нерва, та в 1,5 разу – термін лікування хворих з нейропатіями, спричиненими їхнім розтягненням.

Ключові слова: електрофізіологічні показники, трійчастий нерв, нейропатія, пухлини щелеп, пухлиноподібні утворення щелеп.

Сведения об авторе

Ушко Наталия Алексеевна – Кафедра челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 01103, г. Киев, ул. Подвысоцкого, 4а; тел.: 044) 528-35-17

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тимофеев А.А. Симптом Венсана – особенности клинического проявления и механизм его развития / А.А. Тимофеев, И.Н. Маньковская, Е.В. Горобец, Е.П. Весова и др. // Современная стоматология. – 2004. – № 3. – С. 93–97.

2. Тимофеев А.А. Оценка тяжести повреждения ветвей тройничного нерва у больных с переломами челюстей и скулового комплекса / А.А. Тимофеев, Е.П. Весова, В.Л. Леснухин // Современная стоматология. – 2004. – № 4. – С. 92–94.

ВЫВОДЫ

На основании проведенного обследования было установлено, что определение электрофизиологических показателей мягких тканей, иннервируемых II и III ветвями тройничного нерва, у больных после проведения операций удаления доброкачественных новообразований челюстей является не только диагностическим критерием тяжести повреждения тройничного нерва в операционной ране, но и может служить прогностическим критерием, который указывает на сроки восстановления нерва в области проведенной операции.

Доказано, что использование в лечении АПК «ДИН-1» позволило в 2 раза сократить лечение больных с нейропатиями, вызванными ушибом II и III ветви тройничного нерва. Применение в комплексном медикаментозном лечении АПК «ДИН-1» сократило в 1,5 раза сроки лечения больных с нейропатиями, вызванными растяжением нерва.

Таким образом, использование АПК «ДИН-1» у больных с новообразованиями челюстей имеет не только диагностическое и прогностическое значение, но также значительно повышает эффективность лечения больных с нейропатиями тройничного нерва.

Diagnostics and treatment of postoperative neuropathies of the trigeminal nerve in its bruises and stretching N.A. Ushko

The objective: to study the dynamics of changes in electrophysiological indices of soft tissues innervated by II and III branches of the trigeminal nerve with its bruises and stretching, which arise in patients after surgical remove of tumors and tumor-like jaw formations, and also determine the possibility of using the hardware-software complex «DIN-1» for the treatment of these neuropathies.

Patients and methods. a survey and treatment of neurological complications in 180 patients after surgical remove of tumors and tumor-like formations of the upper and lower jaws was performed.

Results. based on the survey, we found that the determination of electrophysiological indices of soft tissues innervated by II and III branches of the trigeminal nerve in cases after performing operations to remove benign neoplasms of the jaws is not only a diagnostic criterion for the severity of damage to the trigeminal nerve in the surgical wound, but also can serve as a prognostic criterion, which indicates the timing of recovery of the nerve.

Conclusions. The use of hardware-software complex «DIN-1» in the treatment allowed to reduce the treatment of all patients with neuropathies caused by bruises of the second and third branches of the trigeminal nerve by a factor of 2, and by 1,5 times the duration of treatment of patients with neuropathies caused by their stretching.

Key words: electrophysiological indices, trigeminal nerve, neuropathy, jaw tumor, tumor-like jaw formations.

3. Тимофеев А.А. Симптом «ножниц» – объективный прогностический тест неврогенных изменений в челюстно-лицевой области / А.А. Тимофеев и др. // Современная стоматология. – 2005. – № 4. – С. 100–106.

4. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев – К.: ООО «Червона Рута-Турс», 2012. – 1048 с.

5. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия / А.А. Тимофеев. – К.: «Медицина», 2015. – 800 с.

Статья поступила в редакцию 10.04.17