

# **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ЧЕЛОВЕКА. ПАРАЛИЧ ЛИЦЕВОГО НЕРВА**

*Черемская Д. Я., Жарова Н.В.*

*Харьковский национальный медицинский университет*

*Кафедра анатомии человека*

*Харьков, Украина*

# **MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE FACIAL NERVE OF THE HUMAN. PARALYSIS OF THE FACIAL NERVE**

*Cheremskaya D. Y., Zharova N.V.*

*Kharkov National Medical University*

*Department of Human Anatomy*

*Kharkov, Ukraine*

**Актуальность исследования.** Одним из частых серьезных последствий черепно-мозговой травмы, являются периферические парезы и параличи лицевого нерва. Учитывая высокий уровень черепно-мозгового травматизма и тенденцию к его неуклонному росту, проблема травматических повреждений лицевого нерва, относится к актуальным.

Тяжелые повреждения лицевого нерва вызывают не только грубый косметический дефект, но и значительные нарушения функций жевания, фонации, глотания (из-за паралича мимических мышц), а так же, что особенно опасно, возможность нейропаралитического кератита (вследствие лагофтальма и нарушения слезоотделения). Повреждения лицевого нерва наносят грубую психическую травму пострадавшему, существенно снижают качество жизни.

**Цель работы:** изучить морфофункциональные особенности лицевого нерва у людей разных возрастов на натуральных анатомических препаратах кафедры анатомии человека ХНМУ.

В результате проведенного нами научного исследования, препарируя лицевой нерв от места выхода из полости черепа до области его иннервации, мы уточнили, что лицевой нерв иннервирует всю мускулатуру лица и часть мышц шеи (подкожную, заднее брюшко двубрюшной, шило-подъязычную). Лицевой нерв выходит из мозга в мосто-мозжечковом углу, на границе между мостом, продолговатым мозгом и мозжечком. В корешках нерва найдено от 4465 до 13974 миелиновых волокон. Лицевой нерв содержит 58% двигательных волокон, 24% парасимпатических волокон и 18% чувствительных волокон. Нерв входит во внутренний слуховой проход и далее идет внутри пирамиды височной кости в лицевом

канале, образуя там изгиб - наружное колено. Лицевой канал открывается шилососцевидным отверстием на наружном основании черепа. Отсюда лицевой нерв вступает в околоушную слюнную железу и распадается на ветви, которые соединяются между собой и образуют околоушное сплетение, *plexus parotideus*. Из сплетения выходят височные, скуловые, щечные ветви, краевая ветвь нижней челюсти, ветвь шеи. Ветви лицевого нерва образуют обширные связи с ветвями тройничного нерва - ушно-височным, подглазничным, щечным, а также с шейным сплетением.

В составе лицевого нерва проходят также чувствительные вкусовые и парасимпатические волокна. В своей совокупности они составляют особый промежуточный нерв, *n. intermedius* (нерв Врисберга), который выходит из мозга между корешками лицевого и преддверно-улиткового нервов, но затем сливается с лицевым. Промежуточный нерв содержит от 992 до 5144 миелиновых волокон. Вкусовые волокна являются отростками нейронов ганглия коленца, *ganglion geniculi*. Они проходят по барабанной струне в язычный нерв и иннервируют вкусовые почки передних двух третей языка. Центральные ветви этих отростков, войдя в ствол мозга, идут в нисходящем направлении в составе одиночного тракта, *tractus solitarius* (тракта Гирке), и оканчиваются в одиночном ядре, *nucleus solitarius*, которое лежит в продолговатом мозге и проецируется в нижней части ромбовидной ямки.

Парасимпатические волокна лицевого нерва происходят из слезного ядра, *nucleus lacrimalis*, и верхнего слюноотделительного ядра, *nucleus salivatorius superior*. По ветвям лицевого нерва они достигают крылонебного и поднижнечелюстного ганглиев, из которых иннервируются слезные железы, носовые железы, железы рта, поднижнечелюстная и подъязычная слюнные железы.

При поражении лицевого нерва наступает паралич мышц лица, нарушается вкусовая чувствительность, расстраивается слезо- и слюноотделение, восприятие звуков (гиперакузия). Последнее обусловлено тем, что лицевой нерв иннервирует стремennую мышцу.

Невропатия лицевого нерва – частое заболевание. Оно встречается у 25 человек на 100 тыс. населения, хотя бы один из 60—70 человек в течение жизни страдал параличом Белла. Мужчины и женщины болеют одинаково часто; заболевание возникает преимущественно в возрасте от 10 до 40 лет. Правая и левая стороны лица поражаются с равной частотой.

**Периферический паралич лицевого нерва.** Поражение двигательной порции лицевого нерва приводит к периферическому параличу иннервируемых мышц - т.н. периферический паралич *n. facialis*. При этом развивается асимметрия лица, заметная в покое и резко усиливающаяся при мимических движениях. Половина лица на стороне поражения неподвижна. Кожа лба при попытке к её наморщиванию в складки на этой стороне не

собирается, глаз больному прикрыть не удаётся. При попытке закрыть глаза глазное яблоко на стороне поражения заворачивается кверху (симптом Белла) и через зияющую глазную щель становится видна полоска склеры (заячий глаз, лагофтальм). В случае умеренного пареза круговой мышцы глаза, больной обычно имеет возможность прикрыть оба глаза, но не может прикрыть глаз на стороне поражения, оставив при этом глаз на здоровой стороне открытым (дискинезия век, или симптом Ревийо). Следует указать, что во время сна глаз закрывается лучше (расслабление мышцы, поднимающей верхнее веко). При надувании щёк воздух выходит через парализованный угол рта, щека на той же стороне «парусит» (симптом паруса). Носогубная складка на стороне паралича мышц сглажена, угол рта опущен. Пассивное поднятие пальцами углов рта больного ведёт к тому, что угол рта на стороне поражения лицевого нерва из-за пониженного тонуса мышц приподнимается выше (симптом Руссецкого). При попытке оскалить зубы на стороне парализованной круговой мышцы рта они остаются прикрытыми губами. В связи с этим асимметрия ротовой щели грубо выражена, ротовая щель несколько напоминает теннисную ракетку, повернутую ручкой в сторону поражения (симптом ракетки). Больной при параличе мимических мышц, обусловленном поражением лицевого нерва, испытывает затруднения во время еды, пища постоянно заваливается за щёку и её приходится извлекать оттуда языком. Иногда наблюдается прикусывание слизистой оболочки щеки на стороне паралича. Жидкая пища и слюна могут вытекать из угла рта на поражённой стороне. Определённую неловкость больной испытывает и при разговоре. Ему трудно свистнуть, задуть свечу.

Вследствие пареза круговой мышцы глаза (паретическое нижнее веко) слеза не попадает полностью в слёзный канал и вытекает наружу – создаётся впечатление повышенного слёзоотделения.

При невралгии лицевого нерва в поздний период возможно появление контрактуры с перетягиванием лица в здоровую сторону.

Анатомо-физиологические условия, которые представляют ход лицевого нерва, дают возможность по клинической картине очень точно диагностировать место, где произошёл перерыв проводимости этих систем:

### **Повреждение лицевого нерва в пирамиде височной кости:**

1. Проксимально относительно барабанной струны (chorda tympani) – периферический паралич лицевого нерва, отсутствие вкусовой чувствительности на передних 2/3 языка. У больных часто отмечается сухость во рту за счёт расстройства секреции подчелюстной и подъязычной слюнных желёз.

2. Проксимально относительно стремени нерва (n.stapedius) - периферический паралич лицевого нерва, отсутствие вкусовой чувствительности на передних 2/3 языка. У

больных часто отмечается сухость во рту за счёт расстройства секреции подчелюстной и подъязычной слюнных желёз, гиперacusia – ненормально тонкий слух и особенная чувствительность к низким тонам

**3.** Проксимально относительно большому каменистому нерву лат. n.petrosus major - периферический паралич лицевого нерва, отсутствие вкусовой чувствительности на передних 2/3 языка. У больных часто отмечается сухость во рту за счёт расстройства секреции подчелюстной и подъязычной слюнных желёз; часто нервная глухота вследствие сочетанного повреждения преддверно-улиткового нерва лат. n.vestibulocochlearis; только когда она отсутствует – гиперacusia; отсутствие слёзоотделения – ксерофтальмия.

Проводя обзор литературы по вопросам патологий лицевого нерва (паралич лицевого нерва), мы выяснили, что паралич лицевого нерва может проявляться следующими синдромами:

**1.** Синдром внутреннего слухового прохода (синдром Ляница), состоящий из признаков поражения слухового и лицевого нервов на стороне патологического очага. При этом могут отмечаться шум в ухе, снижение слуха по звуковоспринимающему типу, признаки периферического паралича лицевого нерва. Чаще отмечается в ранней стадии роста невринома VIII нерва.

**2.** Синдром боковой цистерны моста или синдром мосто-мозжечкового угла состоит из сочетания признаков поражения черепно-мозговых нервов, проходящих через боковую цистерну варолиева моста, то есть VIII, VII и V черепно-мозговых нервов. Этот синдром чаще всего возникает при невриномах VIII нерва.

**3.** Повреждение лицевого нерва в полости черепа. Нередко двусторонний паралич лицевого нерва (базальный менингит). В большинстве случаев также поражаются другие нервы, а также имеются общемозговые симптомы.

**4.** Повреждение ядра лицевого нерва. Ядра могут страдать при дегенеративных заболеваниях (прогрессивный бульбарный паралич, сирингобульбия), дисциркуляторных и воспалительных процессах (полиоэнцефалит), опухоли варолиева моста или кровоизлияниях в варолиев мост. Клинически поражения ядра лицевого нерва проявляется его периферическим параличом. Так как патологические процессы редко изолированно затрагивают только ядро лицевого нерва, то выделяют следующие синдромы

**5.** Синдром Мийяра-Гюблера, состоящий из сочетания признаков периферического паралича лицевого нерва на стороне патологического очага, обусловленных поражением ядра или корешка лицевого нерва, и центрального гемипаралича или гемипареза на противоположной патологическому очагу стороне, возникшего в связи с поражением пирамидных путей.

6. Синдром Фовилля, проявляющийся параличом мышц, иннервируемых лицевым и отводящим нервами на стороне патологического очага, и центральным гемипараличом или гемипарезом, а иногда и гемианестезией или гемигипестезией на противоположной стороне. Синдромы Фовилля и Мийяра-Гюблера возникают при обструкции циркуферентных ветвей основной артерии.

**Центральный паралич лицевого нерва.** При локализации патологического очага в коре мозга или по ходу кортико-нуклеарных путей, имеющих отношение к системе лицевого нерва, развивается центральный паралич лицевого нерва. При этом центральный паралич или чаще парез развивается на стороне, противоположной патологическому очагу, лишь в мышцах нижней части лица, иннервация которых обеспечивается через посредство нижней части ядра лицевого нерва. Парез мимических мышц по центральному типу обычно сочетается с гемипарезом.

При сугубо ограниченном очаге в корковой проекционной зоне лицевого нерва отставание угла рта на противоположной половине лица по отношению к патологическому очагу констатируется лишь при произвольном оскале зубов. Эта асимметрия полностью нивелируется при эмоционально-выразительных реакциях (при смехе и плаче), ибо рефлекторное кольцо этих реакций замыкается на уровне лимбико-подкорково-ретикулярного комплекса. В связи с этим несмотря на существование надъядерного паралича, мускулатура лица способна на произвольные движения в виде клонического тика, или тонического лицевого спазма, поскольку сохраняются связи лицевого нерва с экстрапирамидной системой. Возможно сочетание изолированного надъядерного паралича с приступами джексоновской эпилепсии.

#### **Список литературы:**

1. Александрова Э.Н., Никитина Е.С. Комплексное восстановительное лечение повреждений лицевого нерва. Ленинград. 1973.
2. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. ПЛ. 1974.
3. Чистяков В.Ф. Травмы лица и головного мозга. // Киев, 1977.
4. Гребенюк В.Н. Общие принципы лечения параличей лицевых мышц и операция сшивания лицевого нерва с диафрагмальным. // Актуальные вопросы практической нейрохирургии. Ленинград. 1966г., стр. 163 174.
5. Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Бурд Г. С. Неврология и нейрохирургия: Учебник. — М.: Медицина, 2000
6. Дуус П. Топический диагноз в неврологии Анатомия. Физиология. Клиника — М. ИПЦ «Вазар-Ферро», 1995

7. Нервові хвороби/ С. М.Віничук, Є.Г.Дубенко, Є.Л.Мачерет та ін.; За ред. С. М.Віничука, Є.Г.Дубенка — К.: Здоров'я, 2001

8. Пулатов А. М., Никифоров А. С. Пропедевтика нервних болезней: Учебник для студентов медицинских институтов — 2-е изд. — Т.: Медицина, 1979

9. Синельников Р. Д., Синельников Я. Р. Атлас анатомии человека: Учеб. Пособие. — 2-е изд., стереотипное — В 4 томах. Т.4. — М.: Медицина, 1996

10. Триумфов А. В. топическая диагностика заболеваний нервной системы М.: ООО «МЕДпресс». 1998

11. Привес М. Г. Атлас анатомии человека: Учеб. Пособие . - 2-е изд., 1985

### **РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА**

Черемская Дарья Ярославовна

Студентка 1 курса, 2 медицинского факультета, 23 группы ХНМУ  
г.Харьков, Украина

г. Харьков, ул. Мира, 20, кв. 112

[cheremskay@list.ru](mailto:cheremskay@list.ru)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА ЧЕЛОВЕКА.  
ПАРАЛИЧ ЛИЦЕВОГО НЕРВА