



Методика оценки нарушений поверхностной тактильной чувствительности после экстраназальных вмешательств

Кочина Екатерина Викторовна - старший преподаватель кафедры оториноларингологии с курсом повышения квалификации и переподготовки, заместитель заведующего кафедрой по учебно-методической работе, учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
email KochynaKV@bsmu.by



Введение

I. Виды кожной чувствительности и
методы диагностики ее нарушений

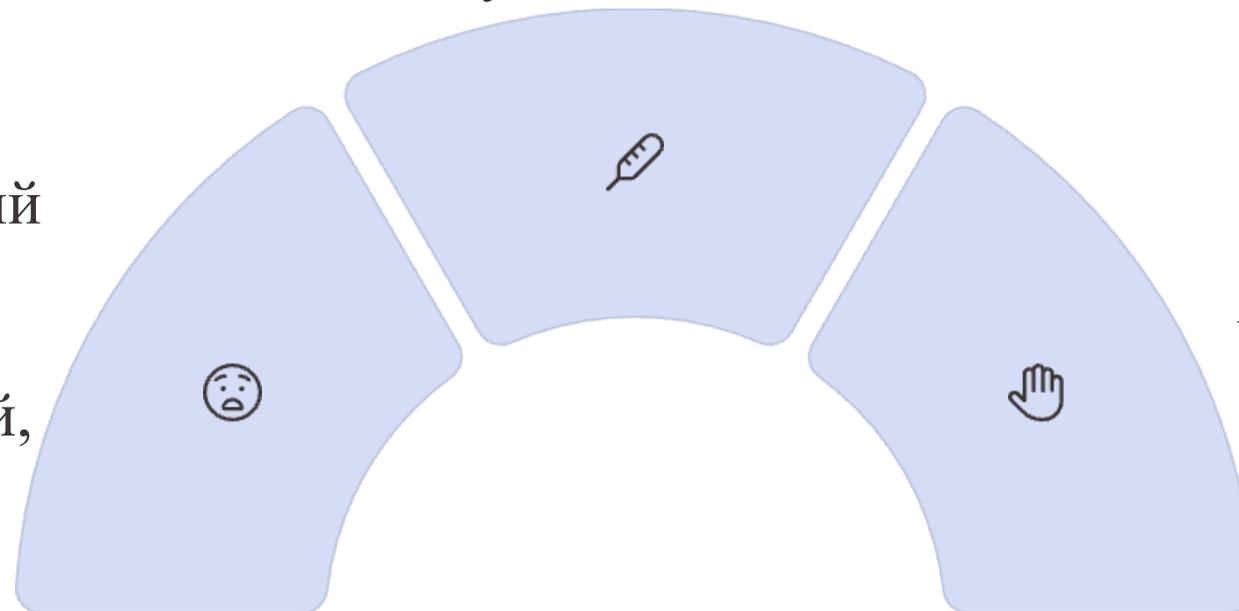
КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Термическая чувствительность

Способность различать тепловые и холодовые стимулы. Оценивается путем прикладывания предметов различной температуры к коже пациента и сравнения его ощущений с контрольными участками.

Болевая чувствительность

Восприятие болевых ощущений различной интенсивности. Нарушения болевой чувствительности могут проявляться как гипералгезией, так и аналгезией, что имеет важное диагностическое значение.



Тактильная чувствительность

Включает восприятие прикосновения и давления. Является наиболее сложной для объективной оценки и часто нарушается при травмах нервов при хирургических вмешательствах.

Все виды поверхностной чувствительности имеют различные рецепторные механизмы и пути проведения импульсов, что необходимо учитывать при диагностике. При экстраназальных вмешательствах на верхнечелюстных пазухах наиболее часто страдает именно тактильная чувствительность.

АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

1 Оценка легкого прикосновения

Методика включает легкое касание кожи пациента и оценку его способности ощущать минимальное тактильное раздражение. Проводится на симметричных участках для выявления различий между здоровой и пораженной стороной.

2 Количественное сравнение ощущений

Позволяет определить степень снижения чувствительности путем сравнительной оценки интенсивности восприятия различных тактильных стимулов. Важна для мониторинга динамики восстановления чувствительности.

3 Картирование зон нарушенной чувствительности

Включает определение границ участков с измененной чувствительностью и их документирование. Помогает оценить площадь поражения и следить за процессом регенерации нервных волокон.

При оценке тактильной чувствительности важно учитывать индивидуальные особенности кожи различных участков лица. В норме вся кожная поверхность способна воспринимать легкие прикосновения, однако чувствительность отдельных зон может существенно различаться.

ПРОБЛЕМА СУБЪЕКТИВНОСТИ В ОЦЕНКЕ ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Субъективность жалоб пациентов

Пациенты часто испытывают трудности с точным описанием своих ощущений, используя такие неопределенные термины как "онемение", "покалывание", "ползание мурашек". Это затрудняет объективную оценку степени нарушения чувствительности.

Восприятие тактильных ощущений может варьировать в зависимости от психоэмоционального состояния пациента, что дополнительно усложняет диагностику.

В настоящее время в медицинском сообществе существует потребность в разработке и внедрении объективных методик оценки нарушений поверхностной чувствительности, которые были бы просты в применении, доступны и давали воспроизводимые результаты.

Недостаток объективных методик

Существующие методы оценки нарушений кожной чувствительности часто основаны на субъективных ответах пациента, что снижает их диагностическую ценность. Отсутствие стандартизированных объективных методик является серьезной проблемой в клинической практике.

Инструментальные методы оценки, несмотря на более высокую точность, не получили широкого распространения в рутинной практике отоларингологов из-за сложности применения и высокой стоимости оборудования.



ТАКЦИОМЕТР МОЧУТКОВСКОГО



Историческое значение

Такциометр Мочутковского является одним из первых инструментов, разработанных для количественной оценки тактильной чувствительности. Его появление стало важным шагом в развитии объективных методов неврологического обследования.



Принцип работы

Инструмент представляет собой простое устройство, позволяющее создавать стандартизированное давление на кожу пациента с помощью поверхностей с различной степенью шероховатости. Это давало возможность количественно сравнивать чувствительность различных участков кожи.



Ограничения метода

Несмотря на прогрессивность для своего времени, такциометр Мочутковского имел ограниченную точность и воспроизводимость результатов, что привело к разработке более совершенных методик в дальнейшем.

Такциометр Мочутковского является важной исторической вехой в развитии методов оценки тактильной чувствительности. Он демонстрирует стремление медицинского сообщества к объективизации неврологического обследования еще в ранний период развития неврологии как специальности.

МЕТОД ФИЛАМЕНТОВ ФОН ФРЕЯ



Экспериментальная основа

Метод был первоначально разработан австрийским физиологом Максом фон Фреем в 1884 году для изучения тактильной чувствительности у животных. Основой метода стало наблюдение за рефлексом отдергивания лапы при прикосновении.



Методика применения

Метод основан на использовании филаментов различной жесткости, создающих стандартизированное давление при прикосновении к коже. Филаменты прикладываются перпендикулярно к поверхности кожи до их изгиба.



Клиническое применение

Метод филаментов фон Фрея получил широкое распространение в нейрофизиологии и клинической неврологии. Он используется для количественной оценки механической аллодинии и гипералгезии при различных патологических состояниях.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ



Методика Semmes-Weinstein

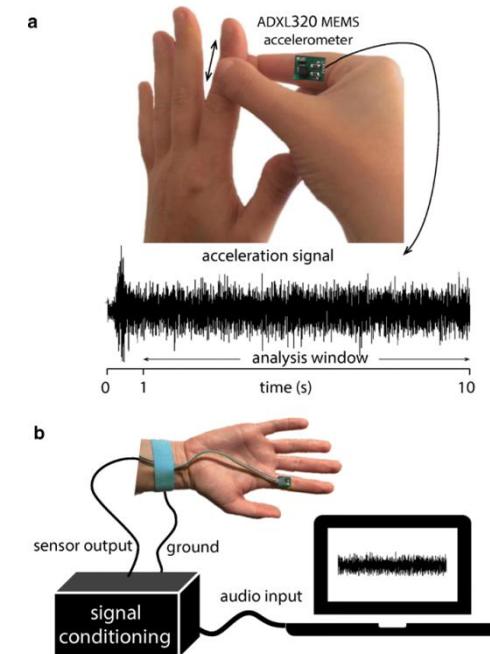
Разработанная в 1980 году докторами J. Semmes и S. Weinstein методика основана на применении набора монофиламентов различной жесткости, что позволяет определить порог чувствительности.

Perkins, B.A. Simple screening tests for peripheral neuropathy in the diabetes clinic / B.A. Perkins, D. Olaleye, B. Zinman [et al.] // Diabetes Care. – 2001. – №24 (2) – P. 250–256. doi:10.2337/diacare.24.2.250



10-граммовый монофиламент

В странах СНГ наибольшее распространение получил 10-граммовый монофиламент, который широко используется врачами-эндокринологами для диагностики диабетической полинейропатии.



Компьютеризированная эстеziометрия

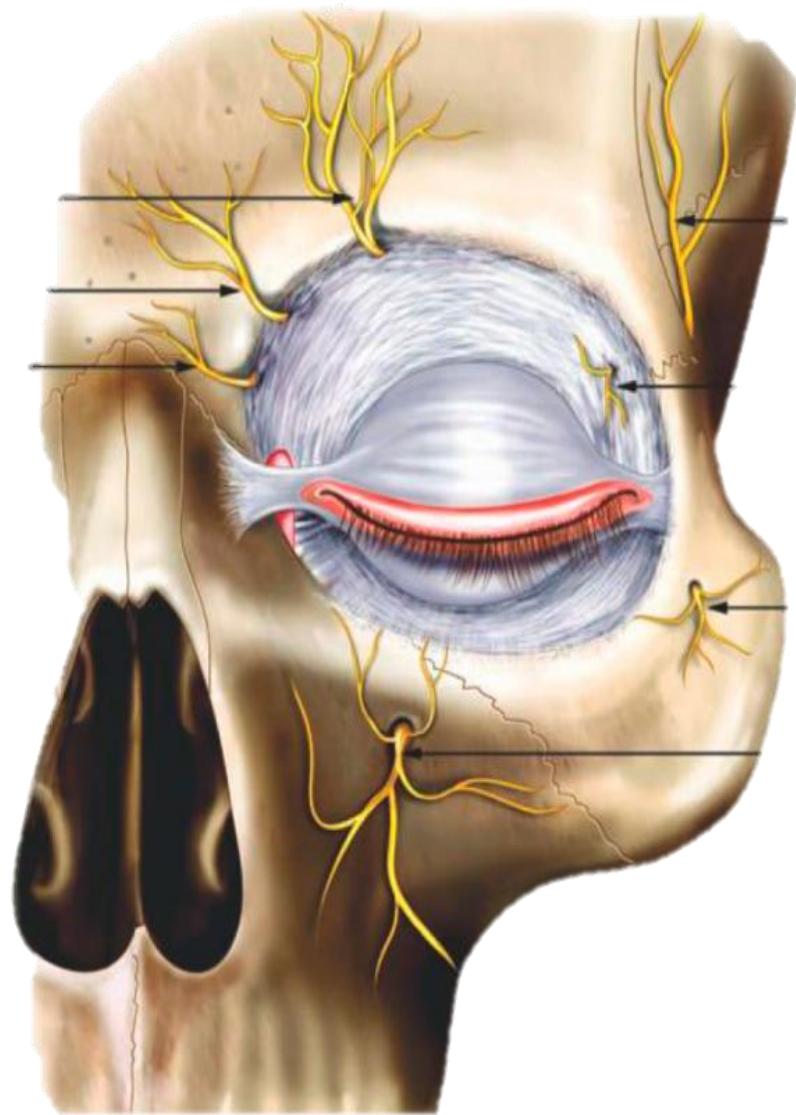
Современные разработки включают компьютеризированные системы оценки чувствительности, позволяющие получать более точные и воспроизводимые результаты с возможностью длительного мониторинга и документирования динамики восстановления чувствительности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ



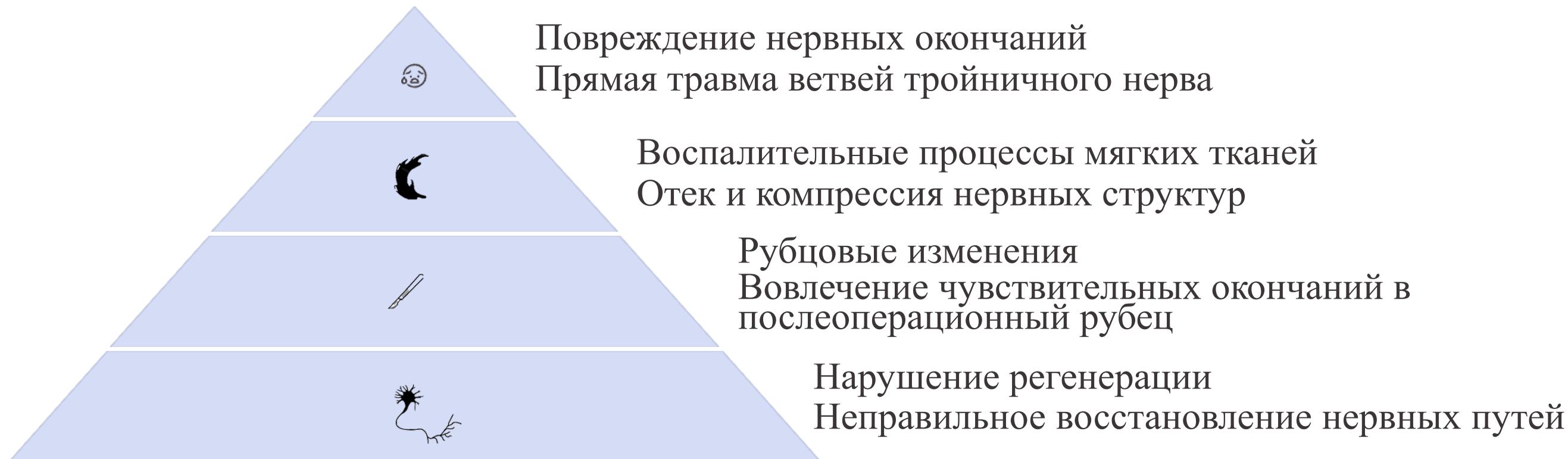
В повседневной клинической практике часто используют простые и доступные методы оценки тактильной чувствительности. Наиболее распространенными инструментами являются гигиенические ватные палочки, мягкие кисточки, небольшие кусочки ваты площадью до 1 см², уголки листа бумаги и заостренные деревянные палочки.

Эти простые инструменты, при правильном применении, позволяют достаточно эффективно оценить нарушения тактильной чувствительности. Важным аспектом обследования является сравнительная оценка симметричных участков лица и документирование результатов для последующего мониторинга.

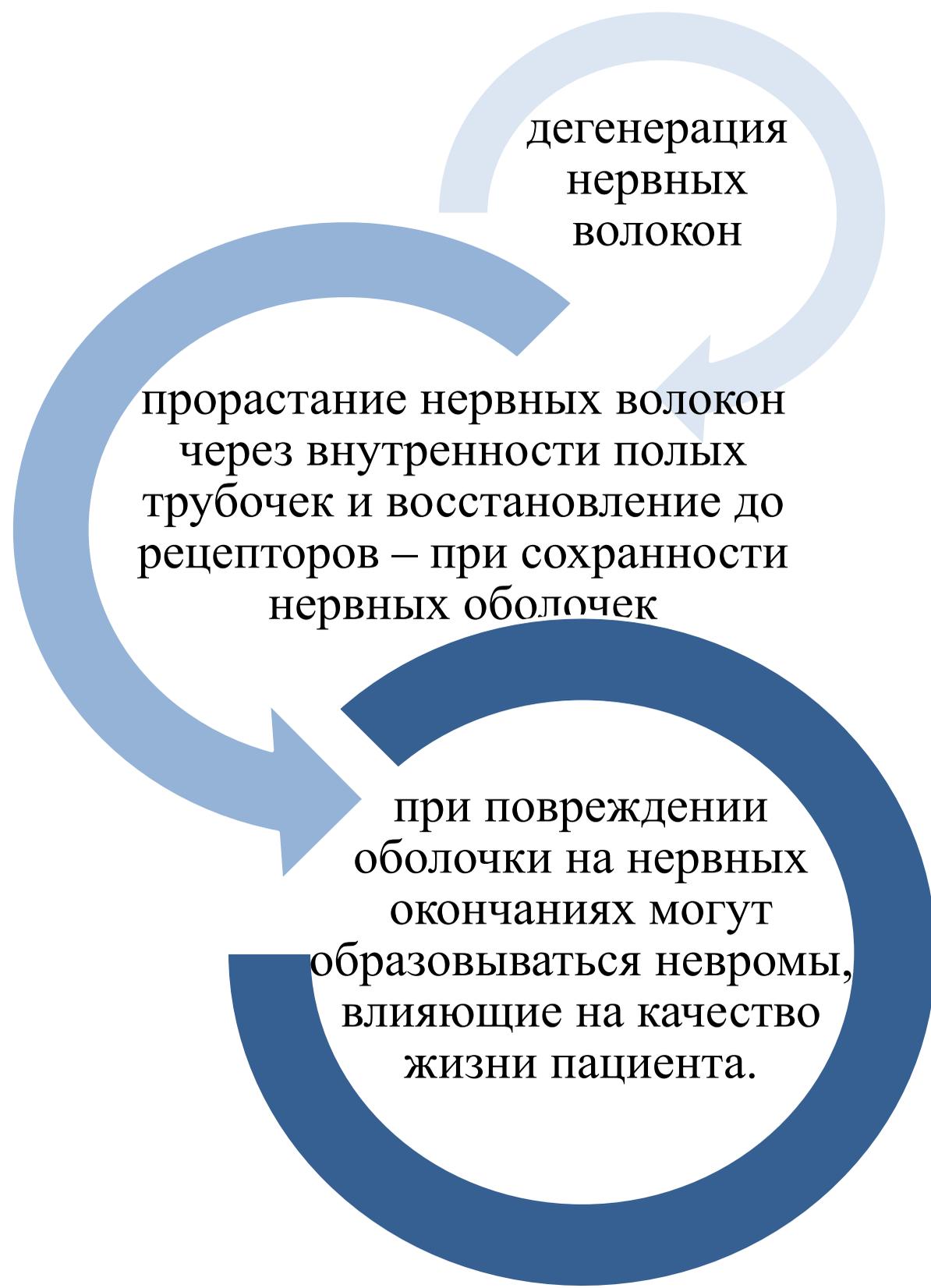


Введение
II. Механизмы возникновения
нарушений чувствительности при
выполнении наружного доступа к
верхнечелюстной пазухе (ВЧП)

МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИ НАРУЖНОМ ДОСТУПЕ К ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХЕ



Наиболее часто при таком роде вмешательства страдают подглазничный нерв и его ветви, что проявляется нарушением тактильной чувствительности в области верхней губы, крыла носа и щеки.



Повреждение нервов / Istanbul Surgery, Microsurgery & Rehabilitation Group. – Режим доступа: <https://handsurgeryturkey.com/ru/patient-information/injury-of-nerves.html>. – Дата доступа: 15.09.2024.

Коллективом сотрудников кафедры оториноларингологии с курсом повышения квалификации и переподготовки УО «БГМУ» разрабатывается **модификация методики экстраназального вскрытия верхнечелюстной пазухи** - эндоскопическая верхнечелюстная синусотомия комбинированным доступом с определением персонафицированно оптимальной точкой наложения трепанационного дефекта с последующей пластикой этого дефекта.



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С целью выявления и оценки послеоперационных изменений кожной чувствительности в зоне иннервации подглазничного нерва, а также с целью определения динамики поверхностной тактильной чувствительности у пациентов в послеоперационном периоде авторами предлагается использовать модифицированную унифицированную методику для пролонгированного эксперимента.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выбранная методика может применяться на различных этапах послеоперационного периода, что позволит прогнозировать динамику реабилитации пациента и возможность ее коррекции.

Предлагаемая методика несет в себе **элемент объективизации** субъективных данных пациента, она проста в исполнении и доступна любому специалисту; неинвазивна и безопасна для пациента, является универсальной, можно использовать неоднократно для повышения точности измерений.

Этапы проведения эксперимента: разметка поля исследования

Для унифицирования траектории движения предмета по поверхности кожи предложено нанести пунктирную разметку с шагом 5 мм на область иннервации подглазничного нерва. Для нанесения разметки и последующих отметок на коже пациента использован гипоаллергенный косметический маркер.

Исследование выполнялось в полной тишине при средней температуре воздуха 22 °С, пациент – с закрытыми глазами для полной концентрации на своих ощущениях.



Этапы проведения эксперимента: определение границ области гипестезии

Далее по щеке пациента по намеченным пунктирным линиям исследователь плавно проводил ватной палочкой.



Этапы проведения эксперимента: определение границ области гипестезии

В случае, если отмечалось ослабление воздействия, результат фиксировался на пункте специальной меткой и воздействие предметом продолжалось. Если ощущение прикосновения отмечалось пациентом вновь, в данной точке повторно наносилась метка.



Этапы проведения эксперимента: определение границ области гипестезии

Таким образом, в зоне исследования отмечалась область гипестезии в форме неправильного многоугольника, очертания которого переносились на кальку.

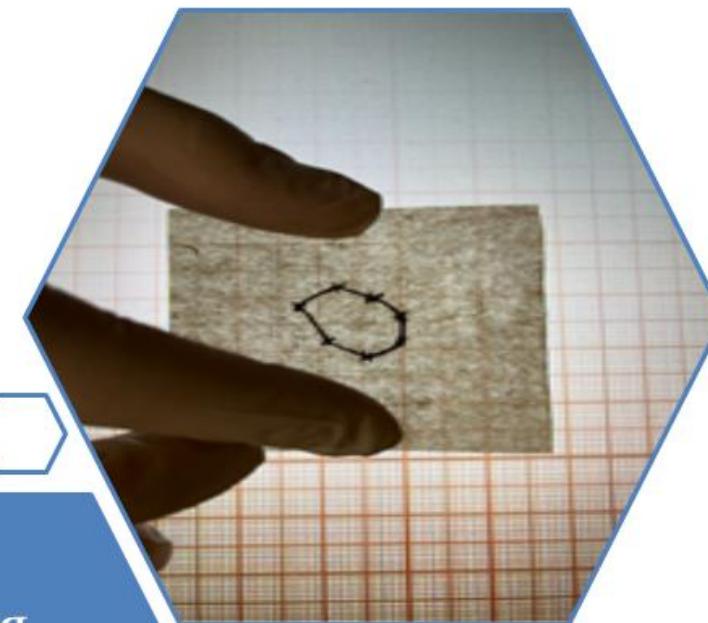
Площадь многоугольника (в мм^2) вычислялась с помощью миллиметровой бумаги.



Данная методика предложена для определения изменения тактильной чувствительности после любых экстраназальных вмешательств на ВЧП.

Данная методика является универсальной, может использоваться на различных участках кожи.

Динамика изменения площади гипестезии у одного и того же пациента в различные сроки после операции позволяет оценить способности регенерации нервной ткани и восстановления чувствительности с количественной оценкой результатов.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

I. Локальное снижение чувствительности лица является одним из недостатков наружного доступа. Поиск методов для исследования изменений тактильной чувствительности лица у пациентов, перенесших оперативное лечение на ВЧП с применением наружного доступа, является одним из актуальных вопросов в оториноларингологии и неврологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

II. Попытка объективизации жалоб пациента на снижение чувствительности путём определения площади гипестезии и оценка её в динамике позволит клиницисту иметь представление о скорости восстановления нервной ткани и способствовать успешной медицинской реабилитации пациента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

III. Использование предложенного метода исследования тактильной чувствительности как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде позволяет унифицировать проведение данного исследования.