

го края дефекта так, чтобы линия швов была за пределами лунки.

Используя указанный алгоритм лечения больных с одонтогенным верхнечелюстным синуситом, осложненным ороантральным соустьем, нам во всех случаях удалось достичь положительного результата лечения.

### **ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОГО АКТА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ**

Королев А.А., Сулова Г.А.

*Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,  
Санкт-Петербург, e-mail: koroland.dok@mail.ru*

Мышечные сокращения – это конечный результат сложной и иерархической организованной системы двигательного контроля. Изучение этого контроля важно для понимания механизмов формирования двигательного акта в норме и патологии. Необходимо подчеркнуть, что объектом системы моторного контроля, в конечном счете, являются мотонейроны мозгового ствола и спинного мозга, которые иннервируют мышцы, формируя общий конечный путь. Мотонейроны, как известно, различаются по своим морфологическим и физиологическим характеристикам.  $\alpha$ -мотонейроны – самые большие мотонейроны и имеют широкое рецептивное поле дендритов, иннервируя определенное число мышечных волокон (эта структура называется двигательной единицей).  $\alpha$ -мотонейроны определяют физиологические качества конкретной двигательной единицы (тонические и фазические).  $\gamma$ -мотонейроны иннервируют интрафузальные мышечные волокна, контролируя чувствительность мышечного веретена.

Однако гипотезы, основанные только на итогах морфологических исследований и клинико-морфологических сопоставлениях, не дают достаточной информации для суждения о механизмах формирования спастического пареза у человека. Основные успехи в понимании спастичности достигнуты, главным образом, в ходе исследований, выполненных у больных с использованием клинических нейрофизиологических методик. Основной вывод из соответствующих работ состоит в следующем: спастичность является отражением событий, которые происходят на сегментарном уровне и обусловлены изменением возбудимости в нейрональных кольцевых цепях спинного мозга. Это проявляется гипервозбудимостью  $\alpha$ -мотонейронов и интернейронов, опосредующих сгибательные рефлексы, снижением пресинаптического торможения Ia-афферентов, реципрокного и возвратного торможения, а также снижением возбудимости Ib-интернейронов.

В отличие от спастичности, в механизмах развития которой имеют значения события, происходящие на сегментарном уровне спинного

мозга, электрофизиологические методы оценки и исследования центрального пареза разработаны в меньшей степени. Изучение функционального состояния пирамидного тракта в полной мере началось только после внедрения в неврологическую практику транскраниальной магнитной стимуляции. Было показано, что при повреждениях нисходящего двигательного пути разной этиологии на разных его уровнях можно зарегистрировать изменения проводящей способности пирамидного тракта.

Общим итогом этих исследований на современном этапе является представление о том, что спастический парез не является результатом поражения какой-либо одной системы волокон нисходящей двигательной системы на церебральном или спинальном уровне, а также дисфункцией одного нейрофизиологического или нейрохимического механизма. Объективным критерием его развития является увеличение времени формирования и проведения эфферентного импульса в кортико-спинальной системе. При этом спастичность возникает в основном вследствие снижения активности нескольких спинальных ингибиторных систем, в меньшей степени – в результате повышения возбудимости некоторых сегментарных образований. Установленными механизмами, формирующими спастичность, являются пресинаптическое растормаживание ГАМК-ергических Ia-терминале, уменьшение глицинергического реципрокного торможения, гипервозбудимость  $\alpha$ -мотонейронов, гиповозбудимость Ib-интернейронов и дезорганизация постсинаптического глицинергического ингибирования. Однако эти механизмы, по-видимому, являются более сложными. Их количество будет возрастать по мере разработки новых методов исследования двигательных систем.

### **ПОВЫШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИМПЛАНТАТОВ CSM APOLONIA ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИИ ОТКРЫТОГО СИНУС-ЛИФТИНГА**

Маланьин И.В., Колесникова М.Г., Калиновская Е.А.

*Кубанская научная школа стоматологии, Краснодар,  
e-mail: malanin-dent@mail.ru*

На сегодняшний день актуальной проблемой в стоматологии является постановка имплантатов при недостатке костной ткани в месте предполагаемого хирургического вмешательства. Операция открытого синус-лифтинга довольно сложная по техническому исполнению, требует применения искусственной костной ткани. В связи этим предъявляются повышенные требования к поиску наиболее подходящих для этих целей имплантатов. В попытке улучшить остеointegrацию имплантатов при данной

операции нами было предложено использование имплантатов фирмы CSM Arolonia с лазерной обработкой поверхности.

Целью данного исследования явилась оценка перспективы, значение и возможности имплантатов CSM в проведении операции открытого синус лифтинга при недостаточной высоте костной ткани верхнечелюстных пазух.

Задачей нашего исследования явилось сравнение эффективности применения имплантатов с лазерной и имплантатов с машинной обработкой поверхности в операции синус лифтинга.

Для улучшения качества данной операции использовалось множество модификаций обработки поверхности, в связи с этим фирмой CSM был применен способ лазерной обработки поверхности имплантата, при помощи чего достигается высокая чистота с достаточной шероховатостью для достижения остеоинтеграции. Данный способ обработки поверхности позволяет достигать уникальной микроструктуры сильно увеличенной твердостью и другими полезными свойствами. Развитие и использование модификаций и обработки поверхности имплантата были основаны на теории, что лучший контакт кости и имплантата может достигаться за счет увеличенной топографии.

Нами было установлено 50 имплантатов фирмы CSM Arolonia с титановым покрытием и лазерной обработкой поверхности 23 пациентам.

Контролем служила группа 22 пациентов, которым было установлено 48 имплантатов с машинной обработкой поверхности европейского производства (Германия). В обеих группах перед установкой имплантатов нами была проведена операция открытого синус-лифтинга.

Проведение первого и второго хирургического этапов выполняли в соответствии с результатами обследования. В процессе осмотра и обследовании полости рта определяли форму и размеры альвеолярных отростков верхней челюсти, высоту прикуса, характер кровоснабжения слизистой оболочки, состояние зубов, включаемых в будущую ортопедическую конструкцию. Результаты обследования анализировали с использованием ортопантомографии. Оценивалось состояние костной ткани, включающей в себя ширину альвеолярного гребня и его толщину.

В процессе проведения операции открытого синус-лифтинга могут возникнуть определенные сложности, связанные с подсадкой костной ткани в дно гайморовой пазухи и незамедлительной остеоинтеграцией после установки имплантата. Оценивалась высота, ширина, профиль и угол наклона альвеолярного отростка, состояние верхнечелюстной пазухи и плотность костной ткани в месте предполагаемой имплантации. Толщина костной ткани вокруг имплантата должна составлять не менее 1,5 мм во всех направлениях, шейка имплантата должна

располагаться на 3 мм ниже ожидаемого уровня щечного края десны.

Отдаленные результаты оценивались по истечении 6 месяцев. Во 2 группе при использовании имплантатов с машинной обработкой поверхности, успех данной операции составил 92%.

В основной группе более высокие показатели приживаемости продемонстрировали имплантаты CSM с лазерной обработкой поверхности, где результат составил 98%. Отторжение имплантата произошло по причине неудовлетворительной гигиены полости рта, несоблюдение рекомендаций в постоперационном периоде и отягощенного анамнеза (наличие соматических заболеваний).

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно заключить, что метод открытого синус-лифтинга с использованием имплантатов системы CSM, при высокой степени атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти, является весьма перспективным. Причина по которой импланты с лазерной обработкой поверхности продемонстрировали лучшие результаты, чем имплантаты с машинной обработкой, может заключаться в роли, которую играет диаметр пор, следовательно, важно обращать внимание на расстояние между порами и на место соприкосновения пор с костью. Поверхность имплантатов с лазерной обработкой продемонстрировала высокую частоту с достаточной шероховатостью для хорошей остеоинтеграции.

Проведенное нами исследование позволило сделать вывод, что использование имплантатов фирмы CSM Arolonia, с лазерной обработкой поверхности, демонстрирует повышение клинической эффективности имплантации при операции открытого синус-лифтинга. Так же мы считаем целесообразным применять имплантаты с лазерной обработкой поверхности, в случаях где требуется сокращение сроков остеоинтеграции имплантата.

**ИССЛЕДОВАНИЕ  
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ  
ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ  
МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ  
НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ  
ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ  
ТКАНИ**

Мещерякова Е.Е., Королева И.В.,  
Елизарова С.Ю., Нестеренко О.В.,  
Сидорович О.В., Горемыкин В.И.

*ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского  
Минздравоохранения России», Саратов,  
e-mail: Mesherkoval@mail.ru*

**Цель исследования:** исследование психофизиологических особенностей и качества жизни детей с заболеваниями органов мочевого выделения, протекающими на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани.