

лучевую компьютерную 3 - D томографию и ортопантомографию и, как следствие, возможность качественно и совместимо разрешать проблемы.

**Ключевые слова:** конусно-лучевая компьютерная 3 - D томография, ортопантомография, верхнечелюстной синус, одонтогенные заболевания верхнечелюстной пазухи.

**Summary.** *Absence of successor, cooperations and sequences, is in the actions of specialists - stomatologies and otolaryngologist - in treatment of diseases and traumas of contiguous anatomic educations, long time was conditioned absence of quality diagnostics maxillufacial to the area.*

*In the article we want to pay attention, both stomatologies of different specialities and otolaryngologist, on the modern types of diagnostic inspection of the maxillufacial system - cone-radial computer 3-D tomography and orthopantomography and, as a result, possibility qualitatively and compatible to settle problems.*

**Keywords:** *cone-radial computer 3 - D tomography, orthopantomography, supramaxillary sine, odontogenic diseases of genyantrum.*

УДК 616.833-001.4: 616-001.39: 616-08-06

## **ТАКТИКА ВРАЧА ПРИ ТРАВМЕ НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО НЕРВА ДЕНТАЛЬНЫМИ ИМПЛАНТАТОМ**

**В.П. Мазур, В.И. Лунгу**

*Клиника челюстно-лицевой хирургии и стоматологи*

*Военно-медицинского клинического центра Южного региона, г.Одесса*

*Кафедра хирургической стоматологи*

*Одесского национального медицинского университета, г. Одесса*

**Резюме.** *В статье проведен анализ результатов лечения 19 пациентов, которые в послеоперационном периоде жаловались на нарушение чувствительности в коже подбородочной области, нижней губе и фронтальной группе зубов после проведения операции по установке винтовых дентальных внутрикостных имплантатов.*

**Ключевые слова:** *дентальный имплантат, травма, нижнечелюстной нерв.*

**Актуальность проблемы.** *В настоящее время дентальная имплантация по праву заняла одно из ведущих мест в комплексе методов лечения различных зубо-челюстных аномалий. Велика ее роль в восстановлении качества жизни*

пациентов. Однако на фоне всё более широкого внедрения дентальной имплантации в стоматологическую практику не уменьшается, а по данным ряда авторов, увеличивается как процентное содержание, так и количество осложнений на различных этапах стоматологической реабилитации пациентов с применением дентальных имплантатов. Одним из таких осложнений есть – травма нижнечелюстного нерва.

**Вступление.** По данным литературы среди ряда факторов «неуспеха» в имплантологии, то есть возникновения осложнений травма нижнечелюстного нерва составляет от 20 до 30%. При установке имплантатов в боковом отделе нижней челюсти при атрофии возникает риск повреждения одной из двух периферических ветвей (нижнего альвеолярного или подбородочного) нижнечелюстной части тройничного нерва. Перфорация нижнечелюстного канала находится на втором месте по частоте возникновения после перфорации дна верхнечелюстного синуса при использовании дентальной имплантации. Нарушение чувствительности структур полости рта имеет большое значение с психологической и функциональной точек зрения. Учитывая тот факт, что зубопротезирование на имплантатах получило широкое распространение, пациент надеется и требует высокого качества такого вида лечения. Понимание причин повреждения нерва, механизма развития осложнений, связанных с травмой нижнеальвеолярного нерва, позволяет сделать вывод о необходимости раннего применения любых методов лечения. Отсюда - профилактика возможных осложнений приобретает особую актуальность и все больше становится предметом озабоченности имплантологов.

Повреждения нижнего альвеолярного, подбородочного нервов появляются в результате компрессии, размозжения, растяжения, частичного или полного разрыва. В имплантологической практике разрыв нерва может произойти при проведении разреза слизистой или при сверлении кости для подготовки остеотомического отверстия с целью введения имплантата. Растяжение нерва возникает при продолжительной ретракции слизистонадкостничного лоскута. Компрессия или размозжение нижнего альвеолярного нерва происходит в результате установки имплантата большой длины или диаметра, несоответствующего созданному отверстию.

**Классификация повреждений нерва**

Seddon описал три типа повреждения нерва: невропраксия, аксонотмезис и нейротмезис. Такая классификация основана на связи между патофизиологией повреждения нерва, способностью нерва к регенерации и клинической симптоматикой, которая формирует основу для определения прогноза спонтанного восстановления чувствительности, показаний и сроков хирургического вмешательства или другой терапии.

Невропраксия является доброкачественным состоянием. Существует временное нарушение чувствительности, но нет анатомического повреждения нерва. Возможно спонтанное восстановление чувствительности в течение 4 недель.

Аксонотмезис представляет собой более серьезное состояние, при котором имеется частичное анатомическое нарушение целостности нерва и неполная дегенерация нерва дистальнее повреждения. Первоначальные симптомы восстановления чувствительности не появляются раньше, чем через 6-8 недель после повреждения. Восстановление может быть неполным (гипоестезия) и часто сопровождается болезненными ощущениями (дисестезия).

Невротмезис - это полное пересечение нерва или другое полное нарушение его целостности с тотальной дегенерацией участка нерва дистальнее повреждения. Имеется небольшая надежда или даже нет никакой надежды на спонтанное восстановление. Если у пациента сохраняется полная анестезия в течение 3 месяцев после повреждения, чувствительность редко восстанавливается в значительной степени. Часто развивается персистирующая и выраженная дисестезия. Прогрессирующая недостаточность поддерживающих нерв структур и их замещение рубцовой тканью ведет к тому, что, в конечном итоге, через 1 год после повреждения даже хирургическое вмешательство не может восстановить функции нерва у человека.

Поэтому целью нашего исследования явилось определение тактики врача после возникновения явлений парестезии при имплантации бокового отдела нижней челюсти.

**Материалы и методы.** Были выбраны пациенты – 19 человек, которые в послеоперационном периоде жаловались на нарушение чувствительности в коже подбородочной области, нижней губе и фронтальной группе зубов после проведения операции по установке имплантатов. Возраст пациентов от 26 до 79 лет. При опросе, зондировании и осмотре у всех пациентов выявлена зона отсутствия тактильной, болевой и температурной чувствительности кожи и слизистой оболочки. По данным компьютерной томографии было выявлено прилегание имплантатов к нижнечелюстному каналу или перфорация верхней стенки нижнечелюстного канала. Имплантат, который по данным рентген-снимка являлся причиной парестезии, удаляли на 3 – 45 сутки после операции. Костная пластика не проводилась. В переходную складку слизистой оболочки с вестибулярной стороны после извлечения имплантата вводился 1 мл «Дексаметазона». Повторная оценка проводилась через каждые 4 недели до того момента, как чувствительность станет приемлемой или не возникнет необходимость в проведении другого хирургического вмешательства.

**Результаты и их обсуждение.** При атрофии альвеолярной высоты нижнечелюстной канал расположен в 5-7мм от гребня альвеолярного отростка. Операция установки винтовых имплантатов в таком участке чревата перфорацией стенки канала или компрессией нижнечелюстного нерва. Внутри канала проходит артерия и нижнечелюстной нерв. Перфорация стенки канала сопровождается артериальным кровотечением, которое удается остановить тугой тампонадой или введением в костную рану гемостатической губки. Установленный имплантат в данном месте создает прецедент компрессии нерва за счет образования внутриканальной гематомы. Проведенное комплексное консервативное (витаминотерапия и физиопроцедуры) лечение, независимо от препаратов и длительности, ни у одного пациента не имело эффекта. Облегчение состояния отмечалось после удаления имплантата, и чем раньше удаляли имплантат, тем раньше исчезали явления дискомфорта. Положительный эффект при этом отмечался при местном введении «Дексаметазона», что, вероятно, связано с уменьшением образования рубцовой ткани в месте травмы. Выжидательная тактика при неизвлечении имплантата оказалась ошибочной. При локализации верхушки имплантата в 1-2мм от верхней стенки канала сохранялась тактильная чувствительность при снижении болевой и температурной. Восстановление чувствительности после удаления имплантата происходило в сроки от 5 до 8 недель, если имплантат удален не позже 10 дней при наступлении парестезии. Однако в двух случаях из 19 до появления тактильной чувствительности с момента травмы прошло около двух лет.

Методы профилактики данного вида осложнений заключаются в правильном планировании оперативного вмешательства. Тщательное планирование и квалифицированное выполнение манипуляций минимизируют риск повреждения нерва. Панорамные и периапикальные рентгенограммы, дополненные сканированием (при наличии показаний), позволяют определить высоту альвеолярного отростка над нервом, медиальнолатеральную и вертикальную локализацию канала нижнечелюстного нерва и подбородочного отверстия. Аккуратное проведение разрезов мягких тканей помогает избежать прямого контакта с подбородочным и язычным нервом, а нежная ретракция лоскута минимизирует не прямое растягивание нерва. При подготовке остеотомического отверстия и установке имплантата необходимо избегать повреждение канала нижнечелюстного нерва. При отсутствии достаточной высоты альвеолярного отростка для установки имплантата без риска повреждения канала нижнечелюстного нерва, показана латерализация нижнечелюстного нерва или проведение аугментации альвеолярного отростка. Но латерализация нерва в 90% случаев заканчивается стойкой

парестезией, а прикрепление щечных мышц рядом с вершиной гребня при атрофии высоты приводит при их сокращении к обнажению и инфицированию аугментата.

Нижнечелюстной нерв обладает высоким регенераторным потенциалом, но в случае нарушения правил препаровки костной ткани при атрофии челюсти неизбежна резекция нерва, что ведет к стойкой парестезии. В тех случаях, когда мы занимали ошибочную выжидательную тактику, в нерве возникали серьезные дегенеративные изменения, что проявляется в стойкой потере чувствительности.

### **Выводы**

Повреждение ветвей нижнечелюстного участка тройничного нерва является известным и ожидаемым риском при установке дентальных имплантатов. О подобном риске необходимо сообщать пациенту при получении его/ее информированного согласия. Знания анатомии атрофированного альвеолярного отростка и аккуратное выполнение манипуляций позволяют минимизировать риск возникновения осложнений. Длительное безуспешное консервативное лечение пациентов при наличии выраженного нарушения функции нерва позволяет сделать вывод, что без удаления имплантата ликвидировать парестезию невозможно. В сомнительных случаях необходимо уточнять локализацию имплантата с помощью компьютерной томографии. При подтвержденной локализации имплантата в просвете канала необходимо удалять имплантат в минимально короткий срок.

### **Литература**

1. Джон А. Хоббек, Роджер М. Уотсон, Ллойд Дж. Дж. Сизн. Руководство по дентальной имплантологии, 2010.
2. А. А. Кулаков, Ф. Ф. Лосев, Р. Ш. Гветадзе. Зубная имплантация, 2006.
3. Мушеев И. У., Олесова В. Н., Фрамович О. З. Практическая дентальная имплантология, 2006.
4. О. В. Грачева, А. М. Панин, О. Н. Московец. Тактика врача при осложнении дентальной имплантации, связанном с повреждением нижнечелюстного канала. Сборник научных трудов IV всероссийской научно-практической конференции «Образование, наука и практика в стоматологии» по объединенной тематике «Обезболивание в стоматологии» - М., 2009, с.34-35.
5. О. В. Грачева, А. М. Панин, О. Н. Московец. Нарушение функции нижнего альвеолярного нерва как осложнение дентальной имплантации. Болевые синдромы в области головы, лица и полости рта. Сборник научных трудов I Российско-белорусской конференции по нейростоматологии – Смоленск, 2010, с.221-223.

6. Робустова Т.Г. Имплантация зубов. Хирургические аспекты, 2003г.
7. Гончаров И.Ю. и др. Лечение послеоперационных осложнений в хирургической стоматологии. //Стоматологический журнал №2, 2009 . г.Минск. С.185-186.
8. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология. Основы теории и практики. – Минск.: ООО «Юнипресс», 2002. – 386 с.
9. Иванов С.Ю. Стоматологическая имплантология, 2000г.

**Резюме.** *В статі проведений аналіз результатів лікування 19 пацієнтів, які в післяопераційному періоді скаржились на порушення чутливості в шкірі підбородочної області, нижньої губи і фронтальній групі зубів після проведення операції по установці гвинтових дентальних внутрішньокісткових імплантатів.*

**Ключові слова:** *дентальний імплантат, нижнещелеповий нерв, парестезія.*

**Summary.** *In sex the conducted analysis of results of treatment 19 patients, that in a postoperative period grumbled about violation of sensitiveness in the hide of підбородочної area, lower lip and frontal group of teeth after realization of operation on setting of spiral dental ventplants.*

**Keywords:** *dental implant, inferior alveolar nerve, paresthesia.*