

На правах рукописи

Макушева Наталья Вячеславовна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ СТЕНОЗАМИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Специальность: 14.01.14 – стоматология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Уфа – 2011

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Башкирском государственном медицинском университете Росздрава»

Научный руководитель:

*Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук,
профессор* **Чуйкин Сергей Васильевич**

Научный консультант:

*Заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук,
профессор* **Плечев Владимир Вячеславович**

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук,
профессор **Митронин Александр Валентинович**

Доктор медицинских наук,
Профессор **Герасимова Лариса Павловна**

Ведущая организация:

Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи (ЦНИИС и ЧЛХ) Росмедтехнологий

Защита состоится «___» _____ 200__ года в ___ часов на заседании диссертационного совета Д-208.006.06 при ГОУ ВПО «Башкирский Государственный Университет Росздрава» по адресу: **450005, Уфа, ул. Ленина 3.**

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Башкирский Государственный Университет Росздрава» по адресу: **450005, Уфа, ул. Ленина 3.**

Автореферат разослан «___» _____ 200__ года.

Ученый секретарь
диссертационного Совета
д.м.н.

М.М.Валеев

Актуальность исследования. Распространенность заболеваний пародонта в 2007 году у лиц среднего и пожилого возраста по данным ВОЗ занимала первое место среди всех стоматологических заболеваний, ими страдают более 98% населения. (Алимский А.В., 2004; Грудянов А.И., Овчинникова В.В. 2007; Борисова Е.Н., 2001; Gjermo P.E., 2008, Непомнящая Н.В., 2009).

Частичная вторичная адентия является одним из самых распространенных заболеваний: по данным Всемирной организации здравоохранения, ею страдают до 75% населения в различных регионах земного шара (Копейкин В.Н., Миргазизов М.З., 2001, Рахимов Р.М., Блинов С.В., Минаев Ю.Л., 2010). По статистическим данным 20% населения в возрасте 60 лет полностью не имеет зубов (Жданов Е.В., 2008). Качество жизни пациентов полностью утративших зубы значительно снижается. Потеря зубов приводит к нарушению функции жевания и переваривания, наносит психологическую травму, приводит к выраженным эстетическим нарушениям. У пациентов возникают и обостряются заболевания височно-нижнечелюстного сустава и желудочно-кишечного тракта.

Взаимосвязь между общесоматическими заболеваниями и состоянием органов полости рта связана с нарушениями метаболизма, гемодинамики, возрастом и т.д. (Николаев А.И., Цепов Л.М., 2003; Starkhammar Johansson C., Richter A., 2008; Bascones-Martinez A., 2011).

Особое место среди общесоматических заболеваний, влияющих на течение заболеваний пародонта, занимает сердечно-сосудистая патология (Beckstrom V.W., Horsley S.H., 2007; Weitz H.; 2010; Артамошина Н.Е., 2010; Teles R., 2011). Поражение каротидной бифуркации составляет 65-70% от общего числа больных с атеросклеротическими поражениями ветвей дуги аорты. (Moore W.S., et al, 1995, Хамитов Ф.Ф., 2005).

При гемодинамически значимом стенозе сонной артерии в области каротидной бифуркации страдает кровоток как внутренней (BCA), так и

наружной сонной артерии (НСА), но из-за трудностей диагностики поражение сосудов остается нераспознанным. Мы полагаем, что поражение НСА может существенно влиять на возникновение и клиническое течение заболеваний пародонта. Предположительно, одной из причин нарушения микрогемодициркуляции органов полости рта могут быть стенотические поражения сонных артерий, т.к. их общее состояние и питание прямым образом зависят от постоянного кровоснабжения, осуществляемого бассейнами *a.carotis externa* и *a.carotis communis* (Данилевский Н.Ф., 2000).

Тем не менее, в доступной литературе достаточно не освещено влияние таких частых поражений сосудов, как атеросклеротические стенозы сонных артерий на кровоснабжение и протекание заболеваний органов ротовой полости у таких больных. Так же не изучен стоматологический статус, особенности которого могут быть использованы в комплексной диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий у данных пациентов. В связи с этим изучение стоматологических тестов для ранней диагностики гемодинамически значимых стенозов наружных и общих сонных артерий в экстракраниальной области является актуальным, и на основании полученных данных позволяет оптимизировать комплексное лечение заболеваний пародонта, улучшить качество жизни пациентов, снизить инвалидизацию, предотвратив ишемический инсульт.

Цель работы. Изучение клинического и диагностического значения оценки стоматологического статуса у пациентов с атеросклеротическими стенозами сонных артерий.

Задачи исследования.

1. Оценить распространенность патологических изменений твердых тканей зубов и альвеолярного отростка челюстей у пациентов с атеросклеротическими стенозами сонных артерий.

2. Изучить патогенетические механизмы нарушений в пародонте и слизистой оболочке полости рта у пациентов с атеросклеротическими стенозами сонных артерий
3. Оценить с помощью ультразвукового дуплексного сканирования характер гемодинамики в подбородочных артериях у данных пациентов.
4. Провести анализ особенностей стоматологических заболеваний в зависимости от степени атеросклеротических стенозов сонных артерий.
5. Оценить эффективность способа диагностики гемодинамически значимого стеноза в экстракраниальной области сонных артерий при стоматологическом осмотре.
6. Обосновать лечебно-профилактические стоматологические рекомендации у больных с атеросклеротическими стенозами сонных артерий.

Научная новизна. Впервые оценена распространенность патологических изменений твердых тканей зубов, альвеолярного отростка челюстей и слизистой оболочки полости рта у пациентов с атеросклеротическими стенозами сонных артерий.

Впервые оценен характер гемодинамики в подбородочных артериях с помощью ультразвукового дуплексного сканирования у данных пациентов.

Впервые проведен анализ взаимосвязи стоматологических заболеваний со степенью атеросклеротического стеноза сонных артерий.

Впервые разработан и внедрен способ диагностики гемодинамически значимого стеноза в экстракраниальной области сонных артерий при стоматологическом осмотре, позволяющий с помощью калориметрии десны определить наличие атеросклеротического стеноза в области общих или наружных сонных артерий, тем самым расширить возможность диагностики малоинвазивным, не требующим особых затрат,

скрининговым методом (решение о выдаче патента по заявке №2009147850/14 от 13 декабря 2010г.).

Впервые обоснованы лечебно-профилактические стоматологические рекомендации у больных с атеросклеротическими стенозами сонных артерий.

Научно-практическая значимость. Знание особенностей патогенетических изменений со стороны твердых тканей зубов, альвеолярного отростка челюстей, слизистой оболочки полости рта, ранней потери зубов позволит ввести понятие «сосудистой настороженности» и вовремя направить пациентов с атеросклеротическими изменениями сонных артерий в диагностические центры.

Исследование позволит проводить раннюю диагностику гемодинамически значимого атеросклеротического стеноза сонных артерий в экстракраниальной области с использованием стоматологических тестов. Определение особенностей стоматологического статуса у больных с гемодинамически значимым стенозом НСА и ОСА позволит патогенетически обоснованно проводить лечебно-профилактические мероприятия.

Положения, выносимые на защиту. Патологические изменения в слизистой оболочке полости рта, пародонте, костной ткани и ранняя потеря зубов могут быть вызваны нарушением гемодинамики тканей полости рта при атеросклеротических стенозах сонных артерий.

Измерение цвета слизистой оболочки полости рта с помощью разработанной нами шкалы розового цвета по СМУК может быть использовано как дополнительный метод скрининговой диагностики стенозов сонных артерий у пациентов при стоматологическом осмотре без использования инвазивных и дорогостоящих методик.

Внедрение результатов в практику. Результаты исследований внедрены в лечебный процесс Республиканского кардиологического

диспансера и учебный процесс ГОУ ВПО Башкирского государственного медицинского университета Росздрава.

Полученные результаты исследования используются в учебном процессе кафедр: терапевтической стоматологии, кафедры госпитальной хирургии ГОУ ВПО БГМУ Росздрава, внедрены в практику работы клинической стоматологической поликлиники БГМУ, АУЗ «Республиканской стоматологической поликлиники Республики Башкортостан»

Апробация работы. Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на заседании XV Международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии» (Россия, Санкт-Петербург, 17-19 мая 2010 г.), Всероссийской конференции стоматологов «Актуальные проблемы стоматологии» и республиканской конференции стоматологов Башкортостана «Новые технологии в стоматологии» и «Стоматология Урала-2010» 19-21 октября 2010г.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из них 1 статья в рекомендованных ВАК журналах, 1 – патент на изобретение (решение о выдаче патента по заявке №2009147850/14 от 13 декабря 2010г.).

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 130 страницах машинописного текста, иллюстрированного 36 рисунками и 32 таблицами, содержит введение, 4 главы результатов исследования, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы, который включает 233 источника, из них: 102 отечественных и 131 иностранный.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. В исследование было включено 150 больных, из них 99 (66%) мужчин и 51(34%) женщин в возрасте от 50 до 65 лет. Больные были разделены на три группы. В

первую группу (контрольную) вошло 69 пациентов без атеросклеротических поражений со средним возрастом $57,5 \pm 0,71$ лет. Во вторую – 58 пациентов с атеросклеротическими стенозами НСА или ОСА в возрасте $58,28 \pm 0,72$ года. В третью группу – 23 пациента с атеросклерозом, но без значимых сужений ОСА и НСА в возрасте $58,57 \pm 1,1$ лет.

Больных подвергали тщательному клиническому обследованию, которое включало опрос, физикальный осмотр, стоматологический осмотр. Результаты исследования зафиксированы в разработанной нами карте обследования. Из опроса и осмотра были включены следующие факторы: пол, возраст, степень стеноза ОСА, НСА и ВСА, наличие стенотического поражения других артерий. Для оценки стоматологического статуса применяли показатели, рекомендованные комитетом экспертов ВОЗ. Особое внимание уделяли осмотру конфигурации лица, носогубных складок, типу профиля относительно линии Риккетса. При внутривидеальном обследовании: наличие укороченных уздечек языка и губ, состояние слизистой оболочки полости рта (СОПР) цвет, блеск, наличие патологических элементов, интенсивности кариозного процесса, состоянию тканей пародонта, уровню гигиены полости рта.

Интенсивность кариеса зубов оценивали по индексам: КПУ, УИК. Состояние тканей пародонта оценивали с помощью комплексного периодонтального индекса (КПИ) (Леус, 1988) и РМА, для оценки потери костной ткани использовали необратимый костный показатель (индекс Fuchs, 1946). Посредством индекса Грина-Вермильона (ИГР-у, ОН1-S, 1964) выявляли уровень гигиены полости рта. Исследование слизистой оболочки полости рта (колориметрию) проводили по разработанному нами способу диагностики гемодинамически значимого стеноза в экстракраниальном отделе сонных артерий при стоматологическом осмотре (решение о выдаче патента по заявке от 13 декабря 2010 года).

Способ диагностики гемодинамически значимого стеноза в экстракраниальном отделе сонных артерий при стоматологическом осмотре. Производится сравнение цвета СОПР со шкалой розового цвета по СМΥК в следующих восьми точках (рис. 1): с вестибулярной стороны в области альвеолярной десны на уровне промежутка между зубами 13-14, 23-24, 33-34, 43-44; в области твердого неба справа и слева; на дне полости рта справа и слева.

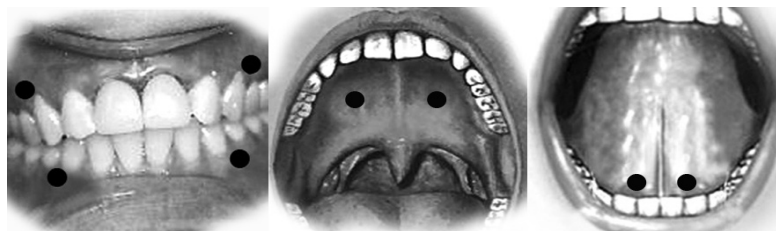


Рис. 1. Точки обследования.

Для подсчета значения индекса шкалы использовали среднее арифметическое значений: $J = (\text{сумма значений в каждой точке})/8$.

Для удобства коэффициент J округляют до целого числа. Значения J от 1 до 3 - признак наличия гемодинамически значимого стеноза в экстракраниальном отделе сонных артерий, в таком случае пациенту рекомендуют пройти дальнейшее обследование в специализированном сосудистом центре.

Описание шкалы. Шкала состоит из 10 значений, каждому из которых соответствует розовый цвет в зависимости от интенсивности - от светло-розового до темно-розового по СМΥК (табл.1). СМΥК — аббревиатура системы цвета и английских названий триадных красок — голубой (Cyan), пурпурной (Magenta), желтой (Yellow) и черной (Black или Key — ключ). Триада печатных красок предназначена для печати цветных изображений (Домасев М.В., Гнатюк С.П., 2009).

Таблица 1

Значения шкалы с цифровыми показателями СМΥК

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С от	1	3	7	10	12	18	21	24	25	26
С до	2	5	9	11	15	21	25	25	27	26

М от	6	11	18	27	38	47	57	70	79	84
М до	11	17	27	34	45	57	67	76	84	89
У от	1	3	10	14	21	26	31	42	48	58
У до	2	9	12	19	24	30	42	47	53	63
К от	0	0	0	0	0	0	0	2	5	11
К до	0	0	0	0	0	0	2	5	9	14

Таким образом, данный способ обладает рядом преимуществ по сравнению с известными техническими решениями. Внедрение предполагаемого способа в практику позволит рано диагностировать нарушения кровообращения в бассейне сонных артерий непосредственно при посещении врача-стоматолога.

Для определения параметров кровотока в сосудах подбородочной артерии, ОСА, НСА и ВСА использовали УЗДС и данные ангиографии, которую проводили в ГУЗ РКД г. Уфы

Собранный материал вносили в общую таблицу, где каждому наблюдению (пациенту) соответствовала одна единственная строка, содержащая 125 столбцов с полученными значениями. Оформленный таким образом материал позволил производить статистическую обработку с помощью программного обеспечения Statistica for Windows (версии 7,0). Техническое обеспечение – IBM-PC типа Pentium-IV. Расчеты данных реализованы в формате электронных таблиц Excel (MS Office XP), которые обеспечивали статистическую обработку материалов. Для визуализации структуры исходных данных и полученных результатов их анализа использовались Statistica for Windows (Statsoft) и Excel.

Количественные данные представлены в виде средней арифметической (M), стандартного отклонения (σ), ошибки репрезентативности (m). При сравнении качественных признаков в независимых группах использовался двусторонний вариант для четырехпольных таблиц критерия χ^2 (хи-квадрат). Сравнение независимых групп проводили с помощью непараметрического метода по Mann-Whitney. Для оценки статистической значимости придерживались уровня значимости $p < 0,05$. Тест нормальности проводился для всех переменных,

для обработки которых планировали использовать параметрические методы. Использовали критерий Колмогорова-Смирнова.

Результаты собственных исследований

В результате обследования больных, при внешнем осмотре отмечено уменьшение нижней трети лица, обусловленное потерей жевательной группы зубов, выраженность носогубных складок, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), ангулярный хейлит, бледность красной каймы губ встречались чаще во второй группе, чем в контрольной и третьей ($p < 0,05$) (табл. 2). Отек щек и языка в 1, контрольной, группе отмечался у 11 пациентов (15,94%), во 2 группе у 28 пациентов (49,12%) ($\chi^2 = 16,08$; $p < 0,01$). Отек щек и языка при сравнении 2 и 3 групп наблюдался у 4 пациентов (16,67%) ($\chi^2 = 7,44$; $p < 0,01$).

Таблица 2

Сравнение показателей внешнего осмотра пациентов 1 и 2 групп

Показатель		Группа 1	Группа 2	p	χ^2
Бледность кожных покровов	Абс. число	7	36	<0.05	47,95
	%	10,61	76,60		
Уменьшение нижней трети лица	Абс. число	15	48	<0.05	3,82
	%	22,73	92,31		
Выраженность носогубных складок	Абс. число	17	47	<0.05	9,37
	%	25,76	90,38		
Патология ВНЧС	Абс. число	18	31	<0.05	12,53
	%	27,27	59,62		
Ангулярный хейлит	Абс. число	2	19	<0.01	20,82
	%	2,90	33,33		
Бледность красной каймы губ	Абс. число	3	18	<0.05	16,67
	%	4,35	31,58		

При оценке прикуса, в контрольной группе нейтральный прикус наблюдался у 54 пациентов (78,26%), глубокая резцовая окклюзия – у 13 пациентов (18,84%), мезиальная окклюзия – у 2 пациентов (2,9%). Во 2 группе нейтральный прикус наблюдался у 27 пациентов (46,55%), глубокая резцовая окклюзия – у 30 пациентов (51,72%), мезиальная – у 1 пациента (1,72%). В 3 группе нейтральный прикус наблюдался у 20 пациентов (86,96%), глубокий прикус – у 3 пациентов (13,04%),

прогнатический прикус обнаружен не был. Нефиксированный прикус, глубокое резцовое перекрытие, гиперкератоз десны, глоссит гиперкератотический, лейкоплакия встречались чаще во второй группе, чем в первой и третьей ($p < 0,05$). При исследовании уздечек языка и губ значимых различий между группами выявлено не было (табл. 3).

Таблица 3

Оценка преддверия, прикуса и слизистой оболочки полости рта

Показатель		Группа 1	Группа 2	p	χ^2
Укороченные уздечки языка и губ	Абс. число	4	1	=0,26	1,23
	%	6,06	1,92		
Нефиксированный прикус	Абс. число	1	10	<0.01	10,15
	%	1,45	17,54		
Глубокое резцовое перекрытие	Абс. число	13	29	<0.01	13,62
	%	18,84	50,87		
Гиперкератоз десны	Абс. число	3	16	<0.01	13,72
	%	4,35	28,07		
Глоссит гиперкератотический	Абс. число	3	11	<0.05	7,06
	%	4,35	19,30		
Лейкоплакия	Абс. число	1	8	<0.05	7,45
	%	1,45	14,04		

При оценке дефектов зубных рядов в группе 2 полностью отсутствовали зубы у 6 пациентов (11,32%), по классификации Кеннеди I класс был диагностирован у 24 пациентов (45,28%), II класс – у 12 (22,64%), III классу 11 (20,75%), пациентов с IV классом, отсутствующими 1 или 2 зубами, без отсутствующих зубов выявлено не было. На нижней челюсти, в группе 2 полностью отсутствовали зубы у 2 пациентов (3,77%), I класс был у 18 пациентов (33,96%), II класс – у 20 (37,74%), III класс у 13 (24,53%), пациентов с IV классом, с отсутствующими 1 или 2 зубами и без отсутствующих зубов выявлено не было.

Среднее значение индекса КПУ в первой группе – $18,89 \pm 0,78$, во второй группе $27,75 \pm 0,57$, компонента У – $8,95 \pm 0,54$ и $17,7 \pm 0,78$ соответственно, в группе 3 составил он был $7,95 \pm 0,53$ ($p < 0,05$). Рассчитан график рассеяния показателей компонента У справа в зависимости от степени сужения НСА или ОСА справа у пациентов второй группы.

Отмечается выраженная корреляционная связь с коэффициентом корреляции $r=0,65$. (рис. 2).

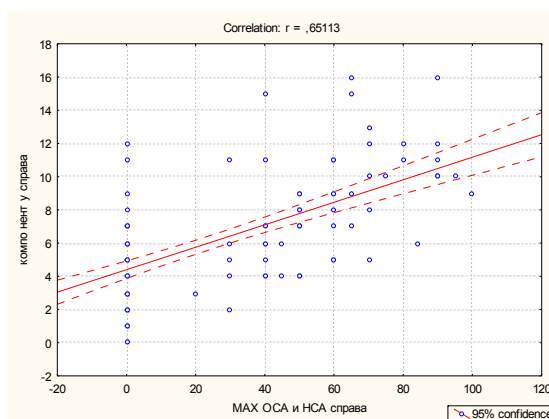


Рис. 2. Сравнение показателей компонента У справа в зависимости от степени сужения HCA или OCA справа

При сравнении индекса УИК в группах 1 и 2 было выявлено статистически значимое различие с коэффициентом $p<0,05$. Среднее значение индекса УИК во второй группе составило $0,48\pm 0,01$ (рис.3). При сравнении индекса УИК во второй и третьей группе было выявлено статистически значимое различие между группами коэффициентом $p<0,01$.

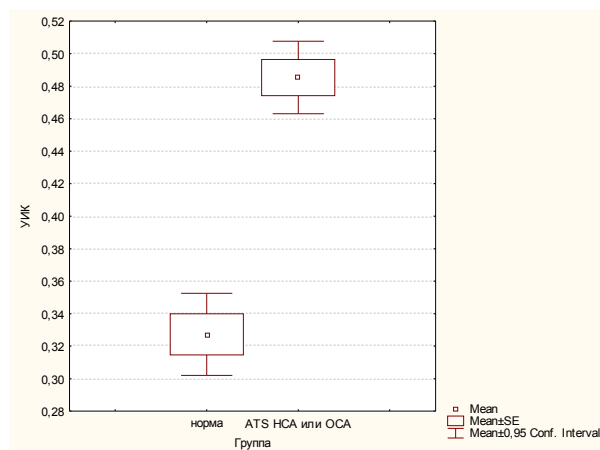


Рис.3. Показатели индекса УИК у 1 и 2 группы

При осмотре десны кровоточивость, патологические десневые карманы, резорбция костной ткани встречались чаще в первой группе и в третьей, чем во второй ($p<0,01$). Частота встречаемости рецессии десны и деструкции костной ткани были статистически значимо выше в группе 2, чем в группе 1 и 3 ($p<0,01$). При исследовании подвижности зубов значимых различий между 1, 3 и 2 группами выявлено не было.

При оценке индекса РМА в группе 1 воспаление отсутствовало у 3 пациентов (4,35%), легкая степень гингивита отмечалась у 24 (34,78%), средняя – у 26 (37,68), тяжелая – у 16 (23,19%). Во второй группе у 30 (51,72%), у 15 (25,86%), у 9 (15,52%) и у 4 (6,90%) пациентов соответственно. Среднее значение индекса в 1 группе составило $34,91 \pm 2,98$, во 2 группе – $15,9 \pm 2,9$ ($p < 0,01$) (табл. 4). В 3 группе воспаление отсутствовало у 1 пациента (4,35%), легкая степень отмечалась у 7 пациентов (30,43%), средняя – у 13 пациентов (56,52%), тяжелая у 2 пациентов (8,70%). Среднее значение индекса РМА составило $28,17 \pm 3,76$ ($p < 0,01$).

Таблица 4

Состояние тканей пародонта в 1 и 2 группах

Показатель		Группа 1	Группа 2	p	χ^2
Кровоточивость десен	Абс. число	40	13	<0.01	15,49
	%	60,61	24,53		
Патологические десневые карманы	Абс. число	36	8	<0.01	19,63
	%	54,55	16,98		
Рецессия десны	Абс. число	7	44	<0.01	58,24
	%	10,14	77,19		
Подвижность зубов	Абс. число	14	9	=0,51	0,42
	%	20,29	15,79		
Атрофия костной ткани	Абс. число	10	24	<0.01	29,49
	%	20,0	82,76		
Резорбция костной ткани	Абс. число	29	4	<0.01	15,38
	%	59,18	13,79		

При выявлении некариозных поражений зубов большую часть среди них заняли клиновидные дефекты зубов. Клиновидные дефекты зубов в первой группе отмечались у 6 пациентов (8,70%), во второй группе – у 17 пациентов (29,31%), ($\chi^2=9,03$, $p < 0,01$), в третьей – у 3 пациентов (13,04%) ($\chi^2=2,34$, $p=0,12$). Патологическая стираемость в группах значительно не различалась.

При исследовании индекса гигиены полости рта средний показатель, индекса ОНI-S в группе 1 составил $0,94 \pm 0,10$, во второй группе – $0,78 \pm 0,09$, в группе 3 – $1,0 \pm 0,15$.

Рецессия десны по Miller во второй группе по I классу встречалась у 4 пациентов (8,89%), по II классу у 8 пациентов (17,78%), по III классу - у 25 пациентов (55,56%), по IV классу - у 8 пациентов (17,78%). Рецессия десны по Леусу: легкая форма (< 3мм) встречалась у 4 пациентов (8,89%), средняя (3-5мм) - у 31 пациента (68,89%), тяжелая форма (>6 мм) - у 10 пациентов (22,22%). Симптоматическая рецессия десны по Леусу была выявлена у 47 человек, локализованная рецессия была диагностирована у 1 пациента (2,22%), генерализованная - у 7 пациентов (15,56%), системная - у 37 пациентов (82,22%).

Обнажение корней зубов отсутствовало во 2 группе у 10 пациентов (20,0%). На 1/3- у 7 пациентов (14,0%), от 1/3 до 2/3 в группе 2 - у 26 пациентов (52,0%), на 2/3 - у 7 пациентов (14,0%). При измерении индекса Фукса, различия в группах 1 и 2, 2 и 3 значимые с $p < 0,01$. Среднее значение индекса Фукса в первой группе составило $0,85 \pm 0,02$, в группе 2 - $0,62 \pm 0,04$, в группе 3 - $0,85 \pm 0,04$.

Для определения изменений гемодинамики органов полости рта, мы проводили УЗДС подбородочной артерии слева и справа.

Среднее значение индекса Гослинга справа у пациентов во второй группе составило $4,73 \pm 0,50$, слева - $3,54 \pm 0,38$, индекса Пурсело справа - $0,95 \pm 0,02$, слева $0,93 \pm 0,01$, что значительно отличается от средних значений этих показателей у практически здоровых людей: $RI=0,71$, $PI=2,685$ (Козлов В.А., 2000).

Колориметрия десны с помощью цветовой шкалы была проведена у пациентов всех групп. Среднее значение ее в группе 1 составило $6,33 \pm 0,15$, в группе 2 - $3,14 \pm 0,12$, в группе 3 - $5,56 \pm 0,15$. Для групп 1 и 2 $p < 0,01$, для групп 2 и 3 так же $p < 0,01$. На графиках рассеяния показателей шкалы десны в зависимости от степени сужения НСА или ОСА справа и слева отмечается выраженная корреляционная связь с коэффициентами корреляции $r=-0,74$ и $r=-0,67$ соответственно (рис.4). Это говорит о

возможности использования шкалы для выявления сужений ОСА или НСА, питающих органы полости рта при стоматологическом осмотре.

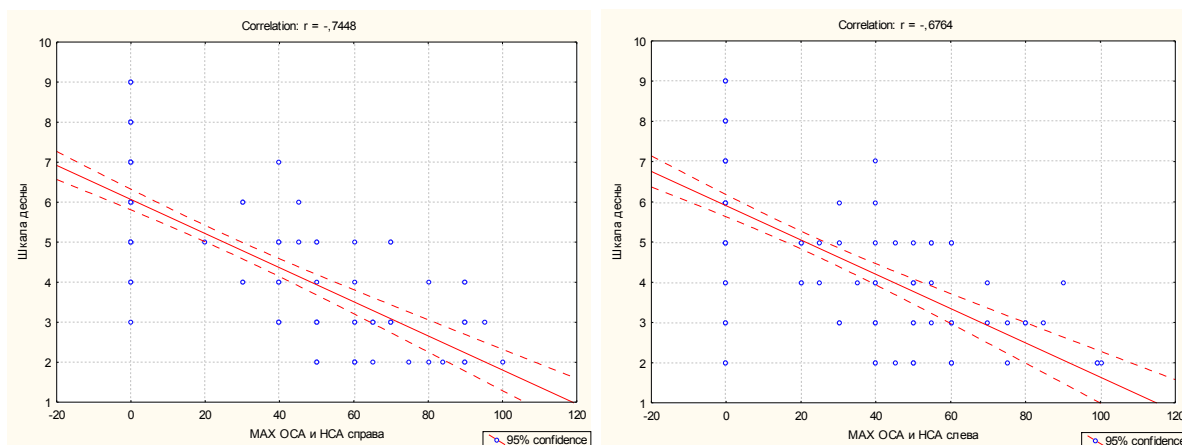


Рис. 4. Сравнение шкалы десны в зависимости от степени сужения НСА или ОСА справа и слева

Разработанный нами способ позволяет четко оценить и охарактеризовать состояние гемодинамики слизистой оболочки полости рта, тем самым расширить возможность диагностики малоинвазивным, не требующим особых затрат, скрининговым методом.

Таким образом, при сравнении групп пациентов без атеросклеротических стенозов, с атеросклеротическими стенозами ОСА или НСА и пациентов с атеросклерозом других артерий и литературными данными получены результаты, говорящие о достоверных различиях заболеваний органов полости рта в трех группах. Показатели внешнего осмотра: бледность кожных покровов, уменьшение нижней трети лица, выраженность носогубных складок, дисфункции ВНЧС, ангулярный хейлит, бледность красной каймы губ; показатели оценки прикуса и собственно СОПР: глубокая резцовая окклюзия, нефиксированный прикус, гиперкератоз десны, глоссит гиперкератотический, лейкоплакия; оценка дефектов зубных рядов: отсутствие более половины зубов, I и II классы по Кеннеди; подсчет индекса КПУ и его компонентов, в частности удаленных зубов, индекса УИК, рецессия десны, обнажение корней зубов, изменения в костной ткани – атрофия альвеолярного отростка, значение индекса Фукса, значения индексов Пурсело и Гослинга были выше в группе с

атеросклеротическими стенозами общей сонной и наружной сонной артерий, чем в группах без атеросклероза и атеросклерозом других артерий. Что позволяет обоснованно сделать заключение о влиянии сужений сонных артерий на трофику органов полости рта.

Полученные нами данные свидетельствуют о том что, ишемические изменения, вызванные стенотическими поражениями артерий питающих ротовую полость, приводят к патологическим изменениям тканей слизистой оболочки полости рта, пародонта, твердых тканей зубов, изменениям в костной ткани и предрасполагают к ранней потере зубов.

Алгоритм стоматологического обследования больных с атеросклеротическими стенозами ОСА или НСА.

1. Внешний осмотр (обратить внимание на изменения конфигурации лица, обусловленные потерей зубов).
 - 1.1 Бледность кожных покровов.
 - 1.2 Уменьшение нижней трети лица.
 - 1.3 Выраженность носогубных и подбородочных складок.
 - 1.4 Дисфункция ВНЧС.
 - 1.5 Ангулярный хейлит.
 - 1.6 Бледность красной каймы губ.
2. Осмотр собственно СОПР и прикуса.
 - 2.1 Отек щек и языка.
 - 2.2 Глубокий прикус. Глубокое резцовое перекрытие.
 - 2.3 Нефиксированный прикус.
 - 2.4 Гиперкератоз десны (хроническая механическая травма).
 - 2.5 Лейкоплакия.
3. Оценка дефектов зубных рядов.
 - 3.1 I и II классы по Кеннеди.
 - 3.2 Полное отсутствие зубов.
 - 3.3 Отсутствие более половины зубов.
4. Оценка десны и костной ткани.
 - 4.1 Рецессия десны.
 - 4.2 Отсутствие кровоточивости десен.
 - 4.3 Отсутствие патологических десневых карманов.
 - 4.4 Отсутствие резорбции костной ткани.
 - 4.5 Атрофия костной ткани генерализованного характера.
 - 4.6 Среднее значение индекса Фукса 0,62.
5. УЗДС подбородочных артерий.
 - 5.1 Завышенное значение индекса Госслинга (среднее $4,73 \pm 0,50$).
 - 5.2 Завышенное значение индекса Пурсело (среднее $0,95 \pm 0,02$).
6. Использование способа диагностики гемодинамически значимых стенозов сонных артерий в экстракраниальной области.
 - 6.1 Значение индекса шкалы десны от 1 до 3.

Лечебно-профилактические стоматологические рекомендации для пациентов с атеросклеротическими стенозами ОСА или НСА.

1. *Наблюдение у стоматолога два раза в год* с проведением санации, профессиональной гигиены полости рта и последующим глубоким фторированием зубов.

Местные профилактические мероприятия:

2. *Орошение щелочной минеральной водой.* Проведение ротовых ванночек курсом 14 дней 2 раза в день, 4 раза в год.

3. *Пальцевой массаж десен* 2 раза в день утром и вечером после чистки зубов по 5-7 минут курсом 14 дней раз в два месяца.

Техника проведения: Массаж выполняют указательным и большим пальцами. Массирующие движения должны быть параллельны ходу сосудов и току лимфы от центра челюстей, постепенно перемещая пальцы на их боковые стороны. Легкие массирующие круговые движения пальцев от зубов к основанию альвеолярного отростка. Массирование должно быть безболезненным. Массаж делают последовательно на каждой из челюстей.

Поглаживание – обязательный прием, с которого начинают процедуру, чередуют с другими и завершают массаж. При массаже участков десны с явлениями отека или застоя поглаживание начинают со здоровой части, потом переходят к массажу непосредственно пораженного участка пародонта.

Растирание – выполняют с большим давлением на десну и подлежащие ткани. Вначале растирают мелкими вращениями незначительный участок десны, а затем спиралеобразными движениями весь альвеолярный край челюстей. Различают прямой и непрямой массаж. Прямой заключается в массировании непосредственно слизистой оболочки десны. Непрямой массаж проводят через кожу лица.

Выжимание – прием, состоящий из двух одномоментных движений пальца – вертикального и вращательного.

Сдавливание – проводят одновременно указательным и большим пальцами путем кратковременного сжимания десны.

Массаж десен можно проводить также зубной щеткой. Для такого массажа требуется отдельная щетка с мягкой щетиной (детская с натуральной щетиной) или силиконовый напальчник. Перед применением щетку нужно

окунуть в горячую воду, чтобы она стала мягче. После массажа, необходимо прополоскать рот теплой водой.

4. При появлении гиперестезии - *проведение реминерализующей терапии* 14 дней (или до исчезновения чувствительности зубов) с последующим глубоким фторированием.

Техника проведения: после проведения профессиональной чистки зубов использовать гель R.O.C.S. medical minerals. Ежедневно курсом 14 дней по 2-3 раза в день после чистки зубов нанести гель на зубы и оставить на 15-20 минут. Перед сном, нанести гель и оставить его на ночь. После курса реминерализующей терапии обратиться к стоматологу для проведения глубокого фторирования зубов. Курсы повторять 2 раза в год.

Общие профилактические мероприятия:

5. *Соблюдение режима дня и режима питания, общеукрепляющие прогулки на свежем воздухе.*

6. Внутрь курсом 1 месяц четыре раза в год принимать *витамины группы В и аскорутин.*

7. *Наблюдение у сосудистого хирурга.*

Выводы.

1. Распространенность кариеса зубов, клиновидных дефектов, удаленных зубов статистически значимо выше в группе пациентов с атеросклерозом общих или наружных сонных артерий, чем в контрольной группе. Атрофия костной ткани челюстей достоверно выше в группе пациентов с атеросклерозом общих или наружных сонных артерий, чем в контрольной группе.

2. Установлено, что по признакам кровоточивости, патологических десневых карманов, резорбции костной ткани, воспалительные заболевания пародонта статистически значимо реже встречаются в группе пациентов с атеросклерозом общих или наружных сонных артерий, чем в контрольной группе.

3. Установлено, что по признакам рецессии десны, оголения корней зубов дистрофические заболевания пародонта статистически значимо чаще

встречаются в группе пациентов с атеросклеротическими стенозами общих и наружных сонных артерий, чем в контрольной группе.

4. При проведении ультразвукового дуплексного сканирования подбородочных артерий у пациентов с атеросклерозом общей сонной артерии или наружной сонной артерии отмечается увеличение периферического сопротивления току крови и уменьшение упруго-эластических свойств стенки сосудов.

5. При проведении корреляционного анализа между показателями КПУ, компонентов «удаленные зубы», «удаленные зубы» справа и слева и степенью стенозов общей сонной или наружной сонной артерии была выявлена высокая корреляционная взаимосвязь, которая позволяет отметить зависимость патологических изменений со стороны органов полости рта от степени сужения сонных артерий.

6. Колориметрия слизистой оболочки десны позволяет подтвердить выявленную зависимость между снижением интенсивности цвета десны и степенью сужения магистральных сосудов, кровоснабжающих ткани органов полости рта. Показатели шкалы десны отличаются в группе контроля от группы со стенозами сонных артерий с коэффициентом $p < 0,01$, что свидетельствует о возможности использования способа при стоматологическом осмотре для выявления стенозов сонных артерий.

7. Разработанные стоматологические рекомендации для больных с атеросклеротическими стенозами сонных артерий позволяют повысить эффективность лечебно-профилактических стоматологических мероприятий.

Практические рекомендации.

1. Для практического здравоохранения целесообразно использовать полученные данные о стоматологическом статусе пациентов с гемодинамическими значимыми стенозами для планирования тактики лечебно-профилактических мероприятий.

2. Изучить алгоритм стоматологического обследования больных при стоматологическом осмотре для выявления больных с атеросклеротическими стенозами ОСА или НСА. Ввести понятие «сосудистой настороженности» и вовремя направлять пациентов с атеросклеротическими изменениями сонных артерий в сосудистые центры.

3. Применять способ колориметрии тканей пародонта для повышения эффективности диагностики стенозов сонных артерий и своевременного проведения лечебно-профилактические мероприятия.

4. Использовать данные ультразвукового дуплексного сканирования подбородочных артерий, как дополнительный метод оценки изменения гемодинамики СОПР при стенозах ОСА и НСА.

5. Применять лечебно-профилактические стоматологические рекомендации для пациентов с атеросклеротическими стенозами ОСА или НСА.

Список научных трудов.

1. Чуйкин, С.В. Исследование взаимосвязи поражения бассейна сонных артерий и патологии ротовой полости / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Макушева // Внедрение новых технологий при лечении стоматологических заболеваний: материалы всероссийского конгресса и республиканской конференции стоматологов РБ. – Уфа, 2007. - С. 170-172.
2. Исследование взаимосвязи стенозов бифуркаций сонных артерий и ранней потери зубов / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, С.В. Вяткин, Н.В. Макушева // Внедрение новых технологий при лечении стоматологических заболеваний: материалы всероссийского конгресса и республиканской конференции стоматологов РБ. – Уфа, 2007. - С. 175-177.
3. Редькина, Н.В. Исследование взаимосвязи поражения бассейна сонных артерий и патологии ротовой полости / Н.В. Редькина, С.В. Чуйкин, В.В. Плечев // Профилактика стоматологических заболеваний и их осложнений: материалы Всероссийской науч.-практич. конф., 21-22 окт. 2008 г., Уфа / ред. совет: С.В. Чуйкин [и др.]. - Уфа: Изд-во БГМУ, 2008. - С. 48-49.
4. Чуйкин, С.В. Исследование взаимосвязи стенозов бифуркаций сонных артерий и ранней потери зубов / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Редькина // Профилактика стоматологических заболеваний и их осложнений: материалы Всероссийской науч.-практич. конф., 21-22 окт. 2008 г., Уфа / ред. совет: С.В. Чуйкин [и др.]. - Уфа: Изд-во БГМУ, 2008. - С. 58-59.
5. Взаимосвязь индекса КПУ и гемодинамической значимости стеноза в экстракраниальном отделе сонных артерий / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Макушева, И.В. Бузаев // Актуальные вопросы стоматологии: материалы

- всероссийской научно-практической конференции, 20-21 октября 2009 г., Уфа. - Уфа, 2009. - С. 44-46.
6. Стоматологические проявления нарушения кровообращения в бассейне наружной сонной артерии / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Макушева, И.В. Бузаев // Актуальные вопросы стоматологии: материалы всероссийской научно-практической конференции, 20-21 октября 2009 г., Уфа. - Уфа, 2009. - С. 47-48.
 7. Изменение микроциркуляции тканей пародонта при стенозах сонных артерий / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Макушева, И.В. Бузаев // Научный прорыв – 2009: материалы сборника научных трудов конференции ученых Республики Башкортостан с международным участием, посвящ. Году Поддержки и развития молодежных инициатив, Дню Республики. – Уфа, 2009. – С.63.
 8. **Значение стоматологического обследования в диагностике атеросклеротических стенозов сонных артерий / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Макушева, И.В. Бузаев // Медицинский вестник Башкортостана. - 2010. – Т. 5, № 6. - С. 51-54.**
 9. Особенности проявлений гемодинамически значимых стенозов сонных артерий при стоматологическом осмотре населения и их диагностика / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Макушева, И.В. Бузаев // Актуальные вопросы современной стоматологии: материалы республиканской конференции стоматологов, 19- 22 октября 2010 г., Уфа. – Уфа, 2010. – С. 12-17.
 10. Особенности стоматологического статуса пациентов с гемодинамически значимым стенозом сонных артерий в экстракраниальной области / С.В. Чуйкин, В.В. Плечев, Н.В. Макушева, И.В. Бузаев // Материалы XV международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов, 17-19 мая 2010г., Санкт-Петербург. – СПб., 2010. - С. 217-218.
 11. **Плечев, В.В. Диагностика и профилактика при атеросклеротических стенозах сонных артерий: монография / В.В. Плечев, С.В.Чуйкин, Н.Х. Ишбулдин, Н.В.Макушева. - Уфа, 2011. – 375 с.**

Список сокращений.

ОСА	Общая сонная артерия
НСА	Наружная сонная артерия
ВСА	Внутренняя сонная артерия
СОПР	Слизистая оболочка полости рта
ЧЛО	Челюстно-лицевая область
ОПТГ	Ортопантомограмма
СМУС	СХАn Magenta Yellow Key
ПРГ	Реопародонтография
КПУ	Индекс интенсивности кариеса
CRITN	Индекс нуждаемости в лечении пародонта
ОНИ-S	Упрощенный индекс гигиены Green-Vermillion
ЖКТ	Желудочно-кишечный тракт
РМА	Индекс распространенности воспалительного процесса

Издательская лицензия №

ООО « »

Адрес

Подписано в печать

Формат 60x84/16. Гарнитура Times New Roman/

Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе.

Усл. Печ. Л. 2,0. Уч.-изд. Л.2,0.

Тираж 100. Заказ №