

СЕКРЕТОРНАЯ ФУНКЦИЯ БОЛЬШИХ И МАЛЫХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИ ГАЛЬВАНИЗМЕ И ГАЛЬВАНОЗЕ

А.А. Тимофеев

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика

Резюме. На основании обследования 112-ти пациентов с наличием в полости рта металлических включений при компенсированной и декомпенсированной формах гальванизма, а также при атипичной и типичной формах гальваноза было установлено, что такая функция организма, как секреция больших и малых слюнных желез, может служить дополнительным признаком проведения дифференциальной диагностики данных патологических состояний. При гальванизме секреция смешанной слюны и секреторная функция больших и малых слюнных желез не изменяются по сравнению со здоровыми людьми, а при гальванозе значительно снижаются.

Ключевые слова: гальваническая патология, гальванизм, гальваноз, слюнные железы, смешанная слюна, секреторная функция.

СЕКРЕТОРНА ФУНКЦІЯ ВЕЛИКИХ І МАЛИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ПРИ ГАЛЬВАНІЗМІ Й ГАЛЬВАНОЗІ

О.О. Тимофеев

Резюме

На підставі обстеження 112-ти пацієнтів з наявністю в порожнині рота металевих включень при компенсованій і декомпенсованій формах гальванізму, а також при атипичній і типовій формах гальванозу було встановлено, що така функція організму, як секреція великих і малих слинних залоз, може служити додатковою ознакою проведення диференційної діагностики цих патологічних станів. При гальванізмі секреція змішаної слини й секреторна функція великих і малих слинових залоз не змінюються в порівнянні зі здоровими людьми, а при гальванозі значно знижуються.

Ключові слова: гальванічна патологія, гальванізм, гальваноз, слинні залози, змішана слина, секреторна функція.

SECRETORY FUNCTION LARGE AND SMALL SALIVARY GLANDS AT GALVANISM AND GALVANOS

О. Тимофеев

Summary

On the basis of inspection 112 patients with a presence in the cavity of mouth of the metallic including at compensated and decompensated forms of galvanism, and also at atypical and typical forms of galvanosis it was set that such function of organism as secretion large and small salivary glands can serve as an additional sign in realization of diagnostics between these pathosiss. At galvanism secretion of the mixed saliva and secretory function large and small salivary glands does not change as compared to healthy people, and at galvanosis goes down considerably.

Key words: galvanic pathology, galvanism, galvanosis, salivary glands, mixed saliva, secretory function.

Слюна является секретом больших и малых слюнных желез, который выделяется в полости рта. Секрет слюнных желез, выделяющийся в полости рта, принимает участие в пищеварении. В полости рта находится так называемая ротовая жидкость, которая содержит не только слюну, но и содержимое пародонтальных карманов, десневую жидкость, слущенный эпителий, эмигрировавшие через слизистую оболочку щеки лейкоциты, остатки пищевых продуктов, микрофлору, продукты ее жизнедеятельности и т. д. [1, 2, 3, 4, 5, 6].

В сутки у взрослого человека выделяется 1500–2000 мл слюны. Как уже было сказано, скорость секреции неравномерна и зависит от ряда факторов: возраста (после 55–60-ти лет слюноотделение замедляется), нервного возбуждения, пищевого раздражителя и т. д. Во время сна слюны выделяется в десять раз меньше, чем в период бодрствования (от 0,5 мл/мин при бодрствовании до 0,05 мл/мин во время сна), а при стимуляции (во время приема пищи) скорость слюноотделения увеличивается до 2,0–2,5 мл/мин. У взрослого человека в норме скорость секреции слюнных желез неравномерна и зависит от многих факторов. С возрастом снижается секреторная функция больших и малых слюнных желез. Происходит нарушение слюноотделения при острых и в ряде хронических заболеваний слюнных желез.

Слюна (ротовая жидкость) играет важную роль в поддержании нормального состояния тканей и органов полости рта. Функции слюны многообразны, но основными из них являются пищеварительная и защитная. Защитная функция слюны осуществляется за счет увлажнения слизистой оболочки и покрытия ее слоем слизи (муцина), который предохраняет слизистую оболочку полости рта от воздействия механических раздражителей, образования трещин и высыхания, а также за счет очищения поверхности зубов и слизистой оболочки полости рта от микроорганизмов и продуктов их метаболизма, остатков пищи и дентрита.

Выполняя множество функций (пищеварительную, защитную, трофическую, инкреторную, экскреторную и другие), слюна обеспечивает нормальное функциональное состояние зубов и слизистой оболочки полости рта. Установлено, что количественные и качественные изменения слюны в значительной степени определяют устойчивость зубов к кариесу. Учитывая, что большие слюнные железы выполняют инкреторную функцию (заключается в выработке веществ, сходных по действию с гормонами), это ставит их в ряд органов, которые оказывают регуляторное действие на различные функции организма, т. е. влияют на процессы физиологической регенерации, минеральный обмен, эритропоэз.

Снижение функциональной активности слюнных желез может иметь серьезные негативные последствия, которые приводят к ухудшению очищения органов полости рта и, как следствие, к нарушению гигиены (увеличивается содержание зубного налета и это способствует появлению микрофлоры); происходит снижение резистентности эмали; снижается местный иммунитет; наблюдается отрицательное влияние на гомеостаз в полости рта и т. д.

Для замещения дефектов отдельных зубов и зубных рядов используются несъемные металлические конструкции зубных протезов. Для изготовления мостовидных конструкций зубных протезов наиболее часто применяют неблагородные группы металлов и их сплавы. Сплавы на основе неблагородных металлов включают нержавеющую сталь, кобальто-хромовый, никельхромовый, кобальто-хромомолибденовый сплавы и др. В условиях полости рта металлические зубные протезы находятся во влажной среде ротовой жидкости, которая является электролитом и создает условия для электрохимической коррозии металлических пломб, вкладок и протезов. Разнородные металлы при контакте с электролитом, т. е. слюной, отдают положительно заряженные ионы в раствор. Вследствие этого на металлическом зубном протезе, окруженном слюной, возникает электрический заряд, а между разнородными металлами – разность электрогальванических потенциалов, т. е. образуется гальванический элемент.

Полость рта – это сложная биологическая среда, характеризующаяся многообразием процессов, в основе которых лежат электрохимические явления, протекающие в ее тканях и на границе тканей со слюной (Никитина Т.В., Тухтабаева М.А., 1980). У здоровых людей (в норме) в полости рта имеются определенной величины показатели гальванических (электрических) потенциалов. После введения в полость зуба или ротовую полость металлических включений (амальгамовых пломб, штифтов, несъемных зубных протезов и т. д.) у здорового человека могут возникнуть повышенные (выше физиологической нормы) гальванические потенциалы, а разность потенциалов уже приводит к появлению микротоков. На основании ранее проведенных обследований пациентов с гальваническими проявлениями (повышенными показателями разности электрических потенциалов, силы тока и электрической проводимости ротовой жидкости), которые возникают при наличии в полости рта металлических включений (амальгамовых пломб, штифтов, одиночных коронок и несъемных зубных коронок и др.), Тимофеев А.А. и Тимофеев А.А. (2011, 2012) выделяют следующую гальваническую патологию: **гальванизм** (компенсированная и декомпенсированная формы) и **гальваноз** (атипичная и типичная формы).

В известной литературе мы не нашли информации о том, как изменяется функция больших и малых слюнных у больных с гальванической патологией, которая может наблюдаться в полости рта.

Цель исследования – определить секреторную функцию больших и малых (мелких) слюнных желез у пациентов с гальванической патологией, которая имеется в полости рта у обследуемых с металлическими включениями, т. е. при компенсированной и декомпенсированной формах гальванизма, а также при атипичной и типичной формах гальваноза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ клинического материала проведен на основании обследования 112-ти пациентов с наличием в полости рта металлических включений (несъемных зубных протезов) и гальванической патологией в возрасте от 19 до 70-ти лет. Среди лиц, которых отнесли к числу людей с наличием металлических включений, были обследуемые с мостовидными зубными протезами, изготовленными из нержавеющей стали, хромокобальтовых, хромоникелевых и других сплавов металлов, а также имелись зубные протезы с металлозащитным покрытием (МЗП) из нитрида титана. В обследовании не участвовали пациенты с металлическими включениями и заболеваниями желудочно-кишечного тракта, т. к. последние могут оказывать влияние на выделительную функцию больших слюнных желез.

Контрольную группу составили 29 человек – практически здоровых людей одного и того же возраста и пола (без наличия металлических включений в полости рта, а следовательно, и без гальванической патологии и заболеваний желудочно-кишечного тракта).

Согласно классификации Тимофеева А.А. и Тимофеева А.А. [7, 8, 9, 10], выделяется следующая гальваническая патология: **гальванизм** (компенсированная и декомпенсированная формы) и **гальваноз** (атипичная и типичная формы).

Всех 112 обследуемых с металлическими включениями согласно данной классификации разделили на четыре обследуемые группы: **первая группа** – 29 пациентов с металлическими включениями и компенсированной формой гальванизма, **вторая группа** – 29 пациентов с металлическими включениями и декомпенсированной формой гальванизма, **третья группа** – 27 пациентов с атипичной формой гальваноза и **четвертая группа** – 27 пациентов с типичной формой гальваноза.

У пациентов выявляли жалобы, а для использования потенциометрического метода обследования был применен автоматический цифровой потенциометр «Pitterling Electronic». Прибор автоматически определяет разность потенциалов в диапазоне от 0 до 999 мВ, силу тока в диапазоне от 0 до 99 мкА и электрическую проводимость ротовой жидкости в полости рта в микросименсах (мкСм).

Смешанную слюну (ротовую жидкость) получали следующим образом: обследуемые в состоянии покоя выплевывали всю слюну (без глотания!) в сосудик и следили за тем, чтобы в слюну не попал секрет из носа и бронхов. Чистую слюну из околоушной и поднижнечелюстной желез получали путем катетеризации главных выводных протоков с помощью полиэтиленовых катетеров с наружным диаметром в пределах 1–3 мм. Конец катетера заостряли путем вытягивания над пламенем спиртовой горелки. Длина катетера 10 см. Мягкий катетер, который легко повторяет изгибы выводного протока слюнной железы, вводили на глубину около 2 см. Катетер плотно прилегал к внутренней стенке протока, чем достигалась его хорошая герметизация. При необходимости для придания катетеру определенной жесткости внутрь него вводили проволочный мандрен. Обследуемых усаживали в зубохирургическое кресло, катетер фиксировали лейкопластырем в области угла рта (для околоушной железы) или на нижней губе (для поднижнечелюстной железы) и свободный конец катетера помещали в стеклянную пробирку для

сбора слюны (пробирку также фиксировали лейкопластырем на коже лица). Слюну при обследовании брали утром, через два часа после завтрака в течение 15-ти минут.

Секрецию малых слюнных желез оценивали при помощи фильтровальной бумаги определенной массы, которую взвешивали до и после исследования. Среднее количество секретируемых малых слюнных желез определяли **на участке слизистой оболочки нижней губы**, равном 4 см². Метод подсчета функционирующих малых (мелких) слюнных желез был следующим: слизистой оболочке нижней губы, окрашенной метиленовым синим, в пределах рамки 2×2 см определяли количество секретируемых малых слюнных желез. Секреторную функцию малой слюнной железы определяли по следующей методике: фильтровальную бумажку размером 2×2 см (заранее определяли ее вес) укладывали на слизистую оболочку нижней губы на одну минуту с последующим взвешиванием. Полученную разницу в весе делили на количество выявленных у обследуемого мелких слюнных желез [11].

Все полученные в ходе исследования цифровые данные обработаны математическим методом с вычислением критерия Стьюдента. Показатели считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты обследования пациентов первой группы наблюдения (с компенсированной формой гальванизма) показали (табл. 1), что секреция смешанной слюны (ротовой жидкости) у обследуемых составляла $0,75 \pm 0,04$ мл/мин ($p > 0,05$), секреция слюны из околоушной железы – $0,079 \pm 0,007$ мл/мин ($p < 0,05$), а поднижнечелюстной железы – $0,184 \pm 0,012$ мл/мин ($p > 0,05$). Отмечено, что у 7-и обследуемых (24,1 %) первой группы одной из жалоб было повышенное слюноотделение, а у 22-х обследуемых (75,9 %) этой же группы жалобы на изменения слюноотделения отсутствовали. В полученных показателях секреции также отмечено ее увеличение, и оно было достоверным ($p < 0,05$) только при получении слюны из околоушной железы, а во всех других случаях увеличение показателей секреции слюны было недостоверным ($p > 0,05$).

У обследуемых второй группы наблюдения (табл. 1) (с декомпенсированной формой гальванизма) секреция смешанной слюны (ротовой жидкости) составляла $0,68 \pm 0,03$ мл/мин ($p > 0,05$), секреция же чистой слюны из околоушной железы – $0,059 \pm 0,004$ мл/мин ($p > 0,05$).

Таблица 1

Показатели секреции слюны у пациентов при разных формах гальванизма

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Смешанная слюна (ротовая жидкость), мл/мин	Околоушная железа, мл/мин	Поднижнечелюстная железа, мл/мин
Первая группа (компенсированная форма)	29	$0,75 \pm 0,04$ $p > 0,05$	$0,079 \pm 0,007$ $p < 0,05$	$0,184 \pm 0,012$ $p > 0,05$
Вторая группа (декомпенсированная форма)	29	$0,68 \pm 0,03$ $p > 0,05$	$0,059 \pm 0,004$ $p > 0,05$	$0,160 \pm 0,007$ $p > 0,05$
Здоровые люди	29	$0,70 \pm 0,03$	$0,062 \pm 0,004$	$0,170 \pm 0,007$

Примечание: достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми.

Таблица 2

Показатели секреции слюны у пациентов при разных формах гальваноза

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Смешанная слюна (ротовая жидкость), мл/мин	Околоушная железа, мл/мин	Поднижнечелюстная железа, мл/мин
Третья группа (атипичная форма гальваноза)	27	$0,54 \pm 0,03$ $p < 0,001$	$0,042 \pm 0,003$ $p < 0,001$	$0,120 \pm 0,007$ $p < 0,001$
Четвертая группа (типичная форма гальваноза)	27	$0,55 \pm 0,03$ $p < 0,001$	$0,040 \pm 0,003$ $p < 0,001$	$0,117 \pm 0,006$ $p < 0,001$
Здоровые люди	29	$0,70 \pm 0,03$	$0,062 \pm 0,004$	$0,170 \pm 0,007$

Примечание: достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми.

и поднижнечелюстной железы – $0,160 \pm 0,007$ мл/мин ($p > 0,05$). У пациентов второй группы наблюдения отметили недостоверное ($p > 0,05$) снижение показателей секреции смешанной слюны (ротовой жидкости), а также чистой слюны, полученной из околоушной и поднижнечелюстной желез. У всех обследуемых второй группы наблюдения жалобы на сухость полости рта или повышенное слюноотделение отсутствовали.

Результаты обследования пациентов третьей группы наблюдения (с атипичной формой гальваноза) показали (табл. 2), что секреция смешанной слюны (ротовой жидкости) у обследуемых достоверно была ниже нормы и составляла $0,54 \pm 0,03$ мл/мин ($p < 0,001$), что также отмечено в отношении секреции слюны из околоушной железы – $0,042 \pm 0,003$ мл/мин ($p < 0,001$) и поднижнечелюстной железы – $0,120 \pm 0,007$ мл/мин ($p < 0,001$). Отмечено, что у всех обследуемых третьей группы наблюдения имелись единичные клинические жалобы, которые указывали на наличие атипичной формы гальваноза, а также были высокие потенциометрические показатели. Установлено, что у 12 обследуемых (в 44,4 % случаев) одной из жалоб было пониженное слюноотделение, т. е. у этих пациентов имелась сухость в полости рта. Жалобы на сухость в полости рта приблизительно в равных количествах наблюдались у обследуемых в разных возрастных группах. Установлено достоверное ($p < 0,001$) снижение секреции смешанной и чистой слюны полученных показателей пациентов третьей группы наблюдения по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с компенсированной и декомпенсированной формами гальваноза.

У обследуемых четвертой группы наблюдения (табл. 2) (с типичной формой гальваноза) секреция смешанной слюны (ротовой жидкости) составляла $0,55 \pm 0,03$ мл/мин ($p < 0,001$), секреция чистой слюны из околоушной железы – $0,040 \pm 0,003$ мл/мин ($p < 0,001$) и поднижнечелюстной железы – $0,117 \pm 0,006$ мл/мин ($p < 0,001$). У пациентов четвертой группы наблюдения отметили достоверное ($p < 0,001$) снижение показателей секреции смешанной слюны (ротовой жидкости), а также чистой слюны, полученной из околоушной и поднижнечелюстной желез. Характерные жалобы на сухость в полости рта у пациентов четвертой группы наблюдения обнаружили у 14-ти обследуемых (в 51,9 % случаев) данной группы. Жалобы на сухость в полости рта приблизительно в равных коли-

чествах наблюдались у обследуемых в разных возрастных группах. У других обследуемых четвертой группы жалобы на изменение слюноотделения отсутствовали.

На основании обследований было установлено, что у пациентов с типичной формой гальваноза (четвертая группа) наблюдалось достоверное ($p < 0,001$) снижение показателей секреции смешанной слюны, а также чистой слюны, полученной из околоушной и поднижнечелюстной желез, по сравнению со здоровыми людьми и обследуемыми с компенсированной и декомпенсированной формами гальваноза.

Результаты обследования малых (мелких) слюнных желез показали, что их количество у пациентов первой группы наблюдения (табл. 3), т. е. с компенсированной формой гальваноза, составляло $20,2 \pm 0,5$ шт. ($p > 0,05$), а количество секрета, которое выделяется одной малой слюнной железой у пациентов данной группы, было равным $1,82 \pm 0,03$ г/мин $\times 10^{-4}$ ($p > 0,05$). Обследование малых слюнных желез у пациентов второй группы наблюдения (табл. 3), т. е. с декомпенсированной формой гальваноза, указывало на то, что их количество достоверно не изменялось по сравнению с первой группой, а также со здоровыми людьми и составляло $20,2 \pm 0,5$ шт. ($p > 0,05$), а количество секрета, которое выделяется одной малой слюнной железой у пациентов данной группы, было равным $1,82 \pm 0,03$ г/мин $\times 10^{-4}$ ($p > 0,05$).

Результаты обследования малых слюнных желез пациентов третьей группы наблюдения (табл. 4), т. е. с атипичной формой гальваноза, показали, что их количество достоверно было сниженным по сравнению со здоровыми людьми и составляло $17,5 \pm 0,6$ шт. ($p < 0,001$), а количество секрета, которое выделяется одной малой слюнной железой, у пациентов данной группы, также было достоверно сниженным и составляло $1,69 \pm 0,03$ г/мин $\times 10^{-4}$ ($p < 0,001$). Обследование малых слюнных желез у пациентов четвертой группы наблюдения (табл. 4), т. е. с типичной формой гальваноза, указывало на то, что их количество также достоверно было сниженным по сравнению со здоровыми людьми и составляло $17,7 \pm 0,6$ шт. ($p < 0,001$), а количество секрета, которое выделяется одной малой слюнной железой, у пациентов данной группы, было равным $1,67 \pm 0,04$ г/мин $\times 10^{-4}$ ($p < 0,001$).

На основании полученных показателей количества малых слюнных желез и количества секрета, которое выделялось одной малой слюнной железой у пациентов с

Таблица 3

Показатели секреции малых (мелких) слюнных желез у пациентов с разными формами гальваноза

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Кол-во малых слюнных желез, шт. на площадь в 4 см ²	Количество секрета, которое выделяется одной малой слюнной железой, г/мин $\times 10^{-4}$
Первая группа (компенсированная форма)	29	$20,2 \pm 0,5$ $p > 0,05$	$1,82 \pm 0,03$ $p > 0,05$
Вторая группа (декомпенсированная форма)	29	$20,5 \pm 0,5$ $p > 0,05$	$1,81 \pm 0,04$ $p > 0,05$
Здоровые люди	29	$20,5 \pm 0,4$	$1,85 \pm 0,02$

Примечание: достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми.

Показатели секреции малых (мелких) слюнных желез у пациентов с разными формами гальваноза

Группа наблюдения	Кол-во лиц	Кол-во малых слюнных желез, шт. на площади в 4 см ²	Кол-во секрета, которое выделяется одной малой слюнной железой, г/мин × 10 ⁻⁴
Третья группа (атипичная форма гальваноза)	27	17,5±0,6 p < 0,001	1,69±0,03 p < 0,001
Четвертая группа (типичная форма гальваноза)	27	17,7±0,6 p < 0,001	1,67±0,04 p < 0,001
Здоровые люди	29	20,5±0,4	1,85±0,02

Примечание: достоверность различий по сравнению со здоровыми людьми.

гальванозом (атипичной и типичной формами), было установлено их достоверное (p < 0,001) снижение не только по сравнению со здоровыми людьми, но и с пациентами первой и второй групп наблюдения, т. е. с компенсированной и декомпенсированной формами гальваноза.

Таким образом, на основании обследования 112-ти пациентов с наличием металлических включений в полости рта с компенсированной и декомпенсированной формами гальваноза, а также атипичной и типичной формами гальваноза было установлено, что такая функция организма, как секреция больших и малых слюнных желез, может служить дополнительным симптомом при проведении дифференциальной диагностики данных патологических состояний. При гальванозе (компенсированной и декомпенсированной формах) секреция смешанной слюны, а также секреторная функция больших и малых слюнных желез достоверно не нарушается. Только у 24,1 % обследуемых с компенсированной формой гальваноза были жалобы на повышенное слюноотделение, а в показателях смешанной секреции слюны (ротовой жидкости) и чистой слюны, полученной из больших слюнных желез, отмечено достоверное (p < 0,05) увеличение слюноотделения (по сравнению со здоровыми людьми) только из околоушной железы.

Установлено, что у пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза выявлено достоверное (p < 0,001) снижение показателей секреции как смешанной (ротовой жидкости), так и чистой слюны, полученной из околоушной и поднижнечелюстных желез, а также количества малых слюнных желез и количества секрета, которое выделялось одной малой слюнной железой, по сравнению со здоровыми людьми и обследуемыми с компенсированной и декомпенсированной формами гальваноза.

Несмотря на то что практически у всех обследуемых с гальванозом имелось достоверное снижение секреции смешанной и чистой слюны, а также количества малых слюнных желез и их секреции, только у 44,4 % обследуемых с атипичной формой гальваноза и у 51,9 % пациентов с типичной формой гальваноза одним из клинических симптомов было наличие жалобы на сухость в полости рта.

ВЫВОДЫ

На основании обследования 112-ти пациентов с наличием в полости рта металлических включений и гальванической патологией, т. е. при компенсированной и декомпенсированной формах гальваноза, а также при атипичной и типичной формах гальваноза было установлено, что такая функция организма, как секреция больших и малых слюнных желез, может служить дополнительным признаком при проведении дифференциальной диагностики разных форм гальваноза и гальванозом.

При гальванозе (компенсированной и декомпенсированной формах) секреция смешанной слюны и секреторная функция больших слюнных желез, а также количество малых слюнных желез и количество секрета, которое выделялось одной малой слюнной железой, достоверно не изменялись по сравнению со здоровыми людьми.

При атипичной и типичной формах гальваноза установлено достоверное снижение показателей секреции смешанной слюны (ротовой жидкости) и слюны, полученной из околоушной и поднижнечелюстных желез, а также количества малых слюнных желез и количества секрета, которое выделялось одной малой слюнной железой, по сравнению со здоровыми людьми и обследуемыми с компенсированной и декомпенсированной формами гальваноза.

ЛИТЕРАТУРА

- Лісова І.Г. Хронічні запальні захворювання слинних залоз (етіологія, патогенез, діагностика, лікування): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Київ, 2002, 34 с.
- Гуржий О.В. Стан привушних залоз та органів порожнини рота при гострому апендициті і перитоніті у дітей: Дис. ... канд. мед. наук. – Полтава, 1995, 197 с.
- Скікевич М.Г. Стан привушних залоз і гомеостазу порожнини рота при хронічних неспецифічних захворюваннях легенів: Дис. ... канд. мед. наук. – Полтава, 2000, 153 с.
- Амерханов М.В. Клиника, диагностика и лечение сиалоаденоза у больных с хроническим простатитом (экспериментально-клиническое исследование): Дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 2002, 164 с.
- Тимофеев О.О. Захворювання слинних залоз. – Львів, 2007, 158 с.
- Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – Киев. – 2012 (пятое издание). – 1048 с.
- Тимофеев А.А., Тимофеев А.А. Клиническая классификация гальванических проявлений, возникающих в полости рта // Современная стоматология. – 2011. – № 5 (59). – С. 59–63.
- Тимофеев О.О., Тимофеев О.О. Гальванізм і гальваноз, що виникає при наявності металевих включень у порожнині рота (методичні рекомендації). – Київ. – 2012. – 20 с.
- Деклараційний патент на корисну модель 66384, Україна, МПК А61С7/00. Спосіб диференціальної діагностики декомпенсованої форми гальванізму та атипової форми гальванозу / Тимофеев О.О., Тимофеев О.О. – № u201112849; заявл. 26.12.11; опубл. 26.12.11, бюл. № 24.
- Деклараційний патент на корисну модель 66385, Україна, МПК А61С7/00. Спосіб диференціальної діагностики різних форм гальванізму / Тимофеев О.О., Тимофеев О.О. – № u201112850; заявл. 26.12.11; опубл. 26.12.11, бюл. № 24.
- Яковлева В.И. Способ количественного определения секрета мелких слюнных желез // Здравоохранение Белоруссии, 1980, № 12, с. 57.

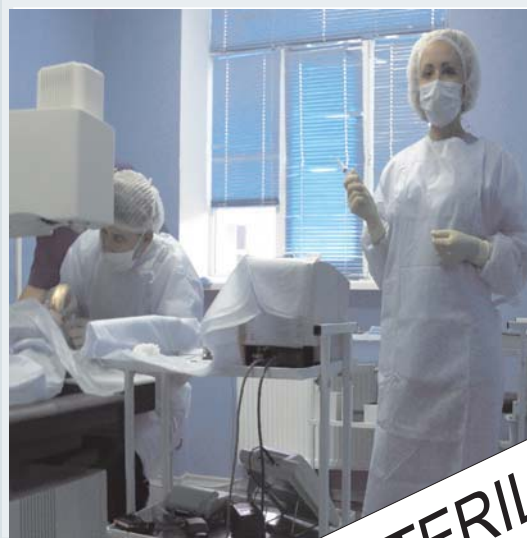


ОДНОРАЗОВІ ВИРОБИ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

- хірургічні халати
- операційні покриття
- рукавички, бахіли
- шапочки, маски та ін.

+ 38044 4514744

Київ, пр.Л.Курбаса, 1, к.2, оф.113
www.ajus.ua www.ajus.prom.ua



STERILE

Свідоцтво про державну реєстрацію МОЗ України № 2614/2004 від 13.05.2009

+38 061 212 22 03
+38 061 764 24 89
+38 067 611 04 50

VITAPLANT[®]
ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

www.vitaplant.pro
mail@vitaplant.pro

Знання, доступные всем. Технологии, доступные каждому.



Имплантаты от 220 грн.
Трансфер + аналог
50 грн.

Стоматологический учебный центр «ДЕНТАЛ-МАЭСТРО»
приглашает на базовый учебный курс по имплантологии
и ортопедии. Обучение проводят: к. м. н. Мосейко А. А.
и врач-ортопед Николов В. В.