

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ПОЛОСТИ РТА

А.А. Тимофеев, А.А. Тимофеев

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика

Резюме. На основании проведенных обследований пациентов с гальваническими проявлениями, которые могут возникать при наличии в полости рта металлических включений, необходимо выделять следующую патологию: гальванизм (компенсированная и декомпенсированная формы) и гальваноз (атипичная и типичная формы). Осложнения клинического течения заболеваний, которые возникают при данной патологии, могут быть опасными для жизни этих пациентов.

Ключевые слова: металлы, гальванизм, гальваноз, зубные протезы, лейкоплакия, опухоли.

КЛІНІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ГАЛЬВАНІЧНИХ ПРОЯВІВ, НАЯВНИХ У ПОРОЖНИНІ РОТА

О.О. Тимофеев, О.О. Тимофеев

Резюме

На підставі проведених обстежень пацієнтів з гальванічними проявами, які можуть виникати за наявності в порожнині рота металевих включень, необхідно виділяти таку патологію: гальванізм (компенсована й декомпенсована форми) та гальваноз (атипова й типова форми). Ускладнення клінічного перебігу захворювань, які виникають при цій патології, можуть бути небезпечними для життя цих пацієнтів.

Ключові слова: метали, гальванізм, гальваноз, зубні протези, лейкоплакія, гіперкератоз, пухлини.

CLINICAL CLASSIFICATION OF THE GALVANIC DISPLAYS WHICH ARE AVAILABLE IN THE ORAL CAVITY

O. Tymofieiev, O. Tymofieiev

Summary

On the basis of the spent inspections of patients with galvanic displays which can arise at presence in an oral cavity of metal inclusions it is necessary to allocate following diseases: galvanism (compensated and decompensated forms) and galvanoz (atypical and typical forms). Complications of a clinical current of diseases which arise at the given pathology, can be life-threatening these patients.

Key words: metals, galvanism, galvanoz, dentures, leukoplakia, hyperkeratosis tumours.

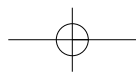
Полость рта – это сложная биологическая среда, характеризующаяся многообразием процессов, в основе которых лежат электрохимические явления, протекающие в ее тканях и на границе взаимодействия тканей со слюной (Никитина Т.В., Тухтабаева М.А., 1980). Показателем метаболических процессов, происходящих в тканях полости рта, является физиологический уровень электрических потенциалов. Этот физиологический уровень у здорового человека имеет гальванические потенциалы определенных величин. Повышение электрических потенциалов выше допустимых величин может привести к развитию заболеваний как мягких тканей, окружающих челюстную кость, так и костной ткани, пародонта, слизистой оболочки полости рта.

В медицинской литературе упоминания о «вредном» влиянии гальванических микротоков на ткани ротовой полости появились еще в середине XIX столетия, что было отмечено в работах Hill (1855), Chase (1878) и др. (процитировано из книги Никитиной Т.В., Тухтабаевой М.А., 1980). К настоящему времени накоплены определенные знания при изучении данной проблемы. Но до сих пор данная проблема остается изученной недостаточно. Следует отметить, что много сложностей возникает в результате неправильной трактовки терминов, которые применяются при данной патологии.

Известно, что в результате коррозии или при наличии дефектов (сколов и др.) находящиеся во рту металлические конструкции зубных протезов, соприкасаясь со слюной, теряют свои основные свойства – уменьшаются их прочность, пластичность и другие качества. В полости рта образуются оксиды металлов, которые неблагоприятно воздействуют на слизистую оболочку полости рта и организм пациента. Возникающие при этом гальванические микротоки вызывают развитие заболеваний, которые многие годы обозначались только одним, а в настоящее время уже устаревшим термином «непереносимость сплавов металлических включений в полости рта». В современной стоматологической литературе симптоматику при данном заболевании («непереносимости сплавов металлов») следует относить к гальванозу.

В стоматологии все чаще встречается уже несколько терминов трактовки повышения гальванических потенциалов, а именно такие термины, как «гальванизм» и «гальваноз». Впервые упоминание термина «гальванизм» встречается в работах Куцевляк В.Ф. (1979) и Никитиной Т.В., Тухтабаевой М.А. (1980). В последующие годы в стоматологической литературе некоторые авторы нередко путали понятия гальванизма и гальваноза или же проводили неправильную замену (подмену) одного другим.

В данной статье проводится анализ обследования более 800 пациентов, у которых в полости рта имелись разные металлические включения (амальгамовые пломбы, штифты, коронки, несъемные зубные протезы, ортодонтические аппараты и т. д.). У этих обследуемых были как нормальные, так и повышенные потенциометрические (гальванические) показатели. У некоторых из обследуемых пациентов не было совершенно никаких клинических изменений, кроме наличия повышенных гальванических потенциалов. У других же, наоборот, имелись изменения как местной, так и общей неспецифической резистентности орга-



ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

низма. В то же время у определенной части пациентов в той или иной степени была выражена общая клиническая симптоматика (головные боли, плохой сон, раздражительность и т. д.) и/или имелись признаки непереносимости сплавов металлов (жжение, металлический привкус и т. д.). Среди осложнений, которые были обнаружены у обследуемых с металлическими включениями и повышенными гальваническими потенциалами, мы обратили внимание на то, что у определенной части обследуемых они не выявлялись, у других же были обнаружены воспалительные изменения в слизистых оболочках полости рта и лейкоплакии, аллергические реакции на металлы и продукты их коррозии, также у некоторых обследованных пациентов в этот период появлялись опухолеподобные образования челюстей и околочелюстных тканей, доброкачественные и злокачественные опухоли и т. д. Поэтому мы сочли, что настало время определиться в терминологической трактовке заболеваний, которые возникают при этой гальванической патологии. То есть настало время для проведения систематизации заболеваний, которые сопровождаются повышенными гальваническими потенциалами, возникающими в полости рта у пациентов с наличием металлических включений.

Известно, что у здоровых людей (в норме) в полости рта наблюдаются показатели гальванических (электрических) потенциалов определенной величины. Эти потенциалы правильно необходимо называть **физиологическими**. Максимальные величины потенциометрических показателей для здоровых людей: разность потенциалов – до 60 мВ, сила тока – до 5–6 мкА, электрическая проводимость ротовой жидкости – до 5–6 мкСм. Эти потенциометрические показатели обусловлены сложными биохимическими и другими физиологическими процессами, происходящими в полости рта здорового человека.

После введения в полость зуба, ротовую полость или околочелюстные мягкие ткани металлических включений (амальгамовых пломб, штифтов, несъемных зубных протезов, ортодонтических аппаратов, различных металлических крепежей или проволочных назубных лигатур при переломах челюстей и т. д.) у здорового человека могут появиться повышенные (выше физиологической нормы) гальванические потенциалы, а разность потенциалов приводит к возникновению микротоков.

Если гальванические потенциалы (разность потенциалов, сила тока и электрическая проводимость ротовой жидкости) превышают норму, то для этого состояния следует использовать правильную специальную терминологию. Наиболее подходящими терминами, по нашему мнению, являются «гальванизм» и «гальваноэ» (рис.).

Гальванизм – это патологическое состояние, при котором наблюдается наличие в полости рта повышенных (выше физиологических величин) гальванических потенциалов (этот факт констатируется только при проведении потенциометрических измерений и выявлении потенциометрических показателей определенной величины!). Таким образом, **гальванизм** – это патологическое состояние, при котором наблюдается повышение разности электрических потенциалов, силы тока и электрической проводимости ротовой жидкости выше физиологических величин при отсутствии какой-либо клинической симптоматики.

Теперь попытаемся более детально разобраться в диагнозе «**гальванизм**». При гальванизме, как ранее было сказано, обнаруживаются повышенные потенциометрические показатели (разность электрических потенциалов, сила тока, электрическая проводимость ротовой жидкости) выше максимально встречаемых величин в норме, т. е. выше, чем у здоровых людей, у которых в полости рта отсутствуют металлические включения. У пациентов с гальванизмом во рту обязательно имеются ме-

таллические включения, которые вызывают появление повышенных потенциометрических показателей. **Привычная местная клиническая симптоматика (изменение вкуса, привкус металла и/или кислоты, соли, горечь, а также парестезия различных участков слизистой оболочки полости рта и языка, жжение, глоссалгия, стоматалгия и др.) при гальванизме отсутствует.**

В большинстве случаев некоторое повышение гальванических потенциалов не приводит к каким-либо клинически диагностируемым патологическим изменениям (кроме аллергических реакций на металлы и продукты их коррозии). Факт наличия повышенных потенциометрических показателей в полости рта чаще всего устанавливается при профилактическом обследовании пациентов или при обследовании по поводу других, не связанных со стоматологией заболеваний. Однако ранее было также установлено, что у определенной части пациентов с гальванизмом (примерно у 40 % обследуемых) при высоких гальванических показателях можно выявить снижение уровня местных факторов неспецифической резистентности организма, которое вызывает возникновение воспалительных изменений в месте контакта металлических включений со слизистыми оболочками альвеолярного отростка или щеки (Тимофеев А.А., Павленко А.В., 2004 и др.). Внимание на себя обращает тот факт, что наличие повышенных потенциометрических показателей в полости рта у пациентов с гальванизмом может привести к возникновению воспалительных изменений в тканях пародонта и развитию лейкоплакий на слизистых оболочках полости рта.

Таким образом, по нашему мнению, **гальванизм** может протекать в двух клинических формах – **компенсированной** и **декомпенсированной** (рис.).

При **компенсированной форме гальванизма** повышенные потенциометрические показатели не проявляются ничем (отсутствуют снижение факторов местной и общей неспецифической резистентности организма, а также другая клиническая симптоматика). Это форма, по своей сути, является **гальванической реакцией** организма на введение в полость рта металлического включения и проявляется она чаще всего уже на 3–4-е сутки после его введения. Самый ранний срок выявления компенсированной формы гальванизма был зарегистрирован в первые 3–4 дня после введения металлических включений в полость рта. Длительность существования этой формы гальванизма, по нашему мнению, составляет многие месяцы и даже годы. Характеризуется данная форма гальванизма тем, что у обследуемого обнаруживаются повышенные потенциометрические показатели (разность потенциалов, сила тока и электрическая проводимость ротовой жидкости, которые превышают физиологическую норму не более чем в 1,5 раза). Максимальные величины потенциометрических показателей для здоровых людей: разность потенциалов – до 60 мВ, сила тока – до 5–6 мкА, электрическая проводимость ротовой жидкости – до 5–6 мкСм. Эти изменения обнаруживаются только при их измерении между металлами (металлическими включениями). Как ранее было сказано, факт наличия повышенных потенциометрических показателей чаще всего устанавливается при профилактическом обследовании, т. е. случайно. Наиболее наглядным примером может служить обследование пациентов перед проведением дентальной имплантации и т. д. При компенсированной форме гальванизма осложнения могут быть вызваны только появлением аллергических реакций на металлы. Поэтому, по нашему мнению, пациенты с компенсированной формой гальванизма в лечении не нуждаются (кроме случаев, когда возникает аллергическая реакция на металлы). За пациентами с компенсированной

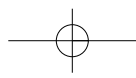




Рис. Клиническая классификация гальванических проявлений, которые возникают у пациентов при наличии в полости рта металлических включений.

формой гальванизма необходимо установить наблюдение в динамике (обследование не менее двух раз в год). Компенсированная форма гальванизма при определенных условиях (коррозия металлов, появление дефектов в зубных протезах, сколов и т. д.) может перейти (трансформироваться) в декомпенсированную форму.

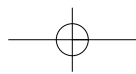
При *декомпенсированной форме гальванизма* кроме повышенных потенциометрических показателей наблюдается снижение местных факторов неспецифической резистентности организма. Самый ранний срок для установления этого диагноза – не ранее чем через несколько месяцев после введения металлических включений в полость рта. Длительность существования декомпенсированной формы гальванизма – несколько месяцев и даже многие годы. Характеризуется данная форма заболевания тем, что у пациентов наблюдается снижение местных факторов защиты организма и одновременно обнаруживаются повышенные потенциометрические показатели (разность потенциалов, сила тока и электрическая проводимость ротовой жидкости в 1,5–2,5 раза превышают физиологическую норму). Максимальные величины потенциометрических показателей для здоровых людей: разность потенциалов – до 60 мВ, сила тока – до 5–6 мкА, электрическая проводимость ротовой жидкости – до 5–6 мкСм. Высокие потенциометрические показатели выявляются при их измерении как между металлами или между металлами и слизистой оболочкой альвеолярного отростка, так и между слизистыми оболочками альвеолярного отростка. В результате снижения местных факторов неспецифической резистентности организма у пациентов часто встречаются воспалительные осложнения в околочелюстных мягких тканях (гингивиты, папилли-

ты и др.), лейкоплакия и другие предраковые заболевания слизистых оболочек полости рта. Декомпенсированная форма гальванизма при определенных условиях может трансформироваться в гальваноз. При декомпенсированной форме гальванизма пациенты нуждаются в следующих лечебных мероприятиях:

- в удалении «причинных» металлических включений (только при возникновении предраковых заболеваний слизистых оболочек!);
- назначении местной иммунокорректирующей терапии;
- лечении местных воспалительных заболеваний или других осложнений.

Гальваноз – это заболевание, при котором наличие в полости рта гальванических токов (повышение разности электрических потенциалов, силы тока, электрической проводимости ротовой жидкости) сочетается с одновременным присутствием единичных или комплекса клинических симптомов непереносимости сплавов металлов (металлический привкус, жжение языка, ощущение горечи и кисло-солоноватый привкус, ощущение электрического тока, изменение слюноотделения, ухудшение общего состояния, раздражительность, плохой сон и т. д.). Наличие манифестирующей клинической симптоматики указывает на гальваноз. Однако следует отметить, что на основании проведенных обследований установлено, что не всегда гальваноз протекает с такой ранее описанной яркой и многосимптомной клинической симптоматикой (металлический привкус и т. д.).

Некоторые авторы считают, что диагноз «гальваноз» нужно устанавливать только при наличии у пациента такой ранее описанной ярко выраженной многогранной



ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

клинической симптоматики при одновременном повышении в полости рта величин гальванических потенциалов (как минимум в несколько раз выше физиологической нормы). Однако, по нашему мнению, с этим нельзя полностью согласиться, т. к. гальваноз – это заболевание, которое может протекать и без выраженной (яркой) клинической симптоматики. Поэтому мы пришли к заключению, что **диагноз «гальваноз» следует устанавливать не только при наличии у пациентов выраженной клинической симптоматики данного заболевания с одновременным присутствием в полости рта высоких (в три раза и более) величин потенциометрических показателей, но и при наличии только единичных (!) клинических симптомов при обязательном одновременном увеличении (в несколько раз выше нормы) показателей величины и силы тока, а также электрической проводимости ротовой жидкости.**

Гальваноз, по нашему мнению, необходимо разделять на две клинические формы: при одной форме будут присутствовать только единичные клинические симптомы, а при другой – большое количество клинических симптомов заболевания.

Таким образом, мы предлагаем выделять следующие формы гальваноза: **атипичную (скрытую) форму и типичную форму заболевания (рис.).**

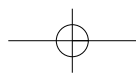
При **атипичной форме гальваноза** наблюдается повышение потенциометрических показателей (разности потенциалов, силы тока и электрической проводимости ротовой жидкости), в три и более раз превышающих физиологическую норму (при максимальных величинах потенциометрических показателей для здоровых людей: разность потенциалов до 60 мВ, сила тока – до 5–6 мкА, электрическая проводимость ротовой жидкости – до 5–6 мкСм), с одновременным наличием у пациентов единичных общих клинических симптомов (головная боль, повышенная раздражительность, плохой сон, повышенная утомляемость, хроническая усталость и др.) и единичных местных клинических симптомов непереносимости (металлический привкус, жжение языка, неприятные ощущения при прикосновении металлической ложкой к протезам, ощущение горечи и кислото-солончатый привкус, ощущение прохождения электрического тока, изменение слюноотделения и т. д.). Чаще всего этот диагноз устанавливается через несколько месяцев после введения в полость рта металлических включений. Длительность существования – несколько месяцев и даже годы. Характеризуется данная клиническая форма гальваноза тем, что наблюдается снижение не только местных факторов защиты, но и общей неспецифической и специфической резистентности организма. Поэтому практически всегда у пациентов с гальванозом появляется общая клиническая симптоматика. Не всегда местная клиническая симптоматика проявляется наличием большого количества симптомов, чаще всего они единичные. Высокие потенциометрические показатели выявляются при всех измерениях (между металлами, между металлами и слизистой оболочкой альвеолярного отростка, между слизистыми оболочками альвеолярного отростка и даже на кости). Атипичная форма гальваноза при определенных обстоятельствах (при длительном пребывании металлических включений в полости рта и прогрессировании коррозии, а также увеличении количества сколов, наличии «лысых зон» и др., а особенно при сочетании этих факторов) может трансформироваться в типичную форму. В результате снижения общих и местных факторов защиты организма у пациентов часто встречаются воспалительные осложнения в околочелюстных мягких тканях (гингивиты, папиллиты и др.), а также лейкоплакии и другие предраковые заболевания слизистой оболочки

полости рта. При атипичной (скрытой) форме гальваноза наблюдались осложнения заболевания в виде аллергических реакций на металлы и продукты их коррозии, а также возникновение опухолеподобных образований, доброкачественных и злокачественных опухолей. При атипичной (скрытой) форме гальваноза пациенты нуждаются в следующем лечении:

- в удалении «причинных» металлических включений;
- местной иммунокорректирующей терапии;
- общей иммунокорректирующей терапии;
- медикаментозном лечении воспалительных, а в некоторых случаях и в хирургическом лечении других возникших осложнений.

Опасность атипичной формы гальваноза заключается в том, что она трудно распознается, но сама по себе может привести к развитию очень опасных осложнений – злокачественных новообразований в околочелюстных мягких тканях.

Типичная форма гальваноза (старый термин «непереносимость сплавов металлов зубных протезов») – это заболевание, при котором обнаруживаются не только повышенные (в три и более раз) потенциометрические показатели (разность потенциалов, сила тока, электрическая проводимость ротовой жидкости), но и устойчивая яркая местная и общая клиническая симптоматика (металлический привкус, жжение языка, неприятные ощущения при прикосновении металлической ложкой к протезам, ощущение горечи и кислото-солончатый привкус, ощущение возникновения электрического тока, изменение слюноотделения, ухудшение общего состояния, раздражительность, плохой сон и т. д.). У этих пациентов нередко устанавливали общесоматический диагноз **синдром повышенной утомляемости** (снижение работоспособности, апатия, сонливость днем, чувство тревоги и т. д.) и **синдром хронической усталости** (значительное снижение физической и умственной работоспособности). Чаще всего диагноз типичной формы гальваноза устанавливается уже через несколько месяцев после введения в полость рта металлических включений. Длительность существования типичной формы гальваноза – месяцы и даже годы. Заболевание характеризуется снижением как местных факторов защиты, так и общего неспецифического и специфического иммунитета. Поэтому практически всегда у пациентов с типичной формой гальваноза появляется общая клиническая симптоматика и нередко к ней присоединяются общесоматические заболевания (герпес, аденовирусная инфекция или ОРВИ, бронхиты, фарингиты, микозы, психические расстройства и др.). Высокие потенциометрические показатели выявляются при всех измерениях (между металлами, между металлами и слизистой оболочкой альвеолярного отростка, между слизистыми оболочками альвеолярного отростка и на кости). Типичная форма гальваноза чаще встречается при прогрессировании коррозии металлов, наличии большого количества сколов, дефектов и обширных «лысых зон» в несъемных зубных протезах и др., особенно при сочетании указанных факторов. Как было сказано ранее, в результате снижения общего и местного иммунитета у этих пациентов часто встречаются не только воспалительные осложнения в околочелюстных мягких тканях (гингивиты, папиллиты и др.), лейкоплакии и другие предраковые заболевания слизистой оболочки полости рта, но и общесоматические заболевания (герпес, ОРВИ, бронхиты, фарингиты, микозы и т. д.). При типичной форме гальваноза наблюдались осложнения в виде аллергических реакций на металлы и продукты их коррозии, возникновение опухолеподобных образований, доброкачественных и злокачественных опухолей в околочелюстных мягких тканях и челюстях и даже психические расстройства. При типичной форме



ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

гальваноза пациенты нуждаются в следующем лечении:

- в удалении «причинных» металлических включений;
- местной иммунокорректирующей терапии;
- общей иммунокорректирующей терапии;
- медикаментозном (при необходимости проведение хирургических мероприятий) лечении местных воспалительных и других видов осложнений (предраковых заболеваний);
- лечения общесоматических и других выявленных заболеваний (микозы).

Опасность типичной формы гальваноза заключается в том, что она может угрожать жизни пациента, т. к. может привести к развитию злокачественных новообразований в околочелюстных мягких тканях и челюстях.

Таким образом, следует обратить внимание на то, что профилактике гальванической патологии (гальванизму и гальванозу), а также прогнозированию их появления уделено недостаточно внимания. Среди врачей-стоматологов нередко встречаются недопонимание или неправильная оценка данной патологии, что может привести к возникновению предраковых образований в слизистых оболочках полости рта (лейкоплакий, гиперкератозов и др.), а также опухолеподобных образований, доброкачественных и злокачественных опухолей. Мы наблюдали несколько пациентов с гальванозом, которых до установления этого диагноза наблюдали врачи-психиатры, а после удаления металлических включений из полости рта и лечения у этих пациентов наблюдалось полное психическое выздоровление. До настоящего времени недоста-

точно исследована возможность использования потенциометрических и иммунологических показателей для диагностики, прогнозирования и определения эффективности лечения пациентов с гальванизмом и гальванозом. По нашему мнению, особое внимание при обследовании пациентов с гальванической патологией необходимо уделить разработке первичной профилактики гальванизма и гальваноза, повышению эффективности профилактических и лечебных мероприятий патологических изменений, которые обусловлены наличием в полости рта металлических конструкций зубных протезов или других металлических включений, а также прогнозированию возможности развития осложнений.

ВЫВОДЫ

На основании проведенных обследований пациентов с гальваническими проявлениями (повышенные показатели разности электрических потенциалов, силы тока и электрической проводимости ротовой жидкости), которые возникали при наличии в полости рта металлических включений (амальгамовых пломб, штифтов, одиночных коронок и несъемных зубных коронок, ортодонтических аппаратов и др.), предлагаем выделять следующую гальваническую патологию: **гальванизм (компенсированная и декомпенсированная формы) и гальваноз (атипичная и типичная формы)**.

Осложнения клинического течения заболеваний, которые возникают при данной гальванической патологии, могут быть опасными для жизни этих пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – Киев. – 2004. – 1062 с.
2. Тимофеев А.А. Роль гальванического фактора в возникновении злокачественных опухолей тканей полости рта // Современная стоматология. – 2005. – № 4 (32). – С. 120–123.
3. Тимофеев А.А., Павленко А.В. Показатели потенциометрии у пациентов с металлическими включениями в полости рта // Современная стоматология. – 2005, № 2 (30). – С. 147–149.
4. Тимофеев А.А. Показатели потенциометрии и неспецифической резистентности организма у пациентов с металлическими включениями в полости рта, зафиксированными на дентальных имплантатах и зубах // Современная стоматология. – 2005, № 4 (32). – С. 133–138.
5. Тимофеев А.А. Особенности диагностики, клинического течения и лечения пациентов с металлическими включениями в полости рта // Современная стоматология. – 2006, № 1. – С. 106–110.
6. Тимофеев А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии. – М.: «Медицинское информационное агентство», 2007. – 696 с.
7. Тимофеев А.А., Ушко Н.А. Роль гальванического фактора в возникновении остеогенных опухолей и опухолеподобных образований слизистой оболочки альвеолярного отростка // Современная стоматология. – 2008, № 1 (41). – С. 150–154.
8. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия. – Киев: «Медицина». – 2010. – 576 с.
9. Тимофеев А.А., Ушко Н.А., Тимофеев А.А., Ярифа М.А., Рыбак В.А. Гальванизм как один из факторов развития злокачественных новообразований слизистой оболочки полости рта // Современная стоматология. – 2011, № 2. – С. 103–107.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Шведские ученые установили, что рентгеновские снимки в стоматологических центрах наряду с определением состояния зубов пациента также помогают установить его предрасположенность к переломам костей, в том числе в отдаленном будущем. Такие прогнозы медики могут делать на основе анализа состава трабекулярной кости, которая отображается на снимке вместе с зубами, уточняет ИТАР-ТАСС.

Установлено, что у 20-ти процентов женщин в возрасте 38–54-х лет плотность костной ткани была настолько низкой, что риск переломов был совершенно очевиден. Сделанные учеными выводы в полной мере относятся и к мужчинам. Медики также констатировали, что чем старше человек, тем теснее взаимосвязь между состоянием его костной ткани и переломами, возникающими в других частях тела.

Таким образом, дантисты могут теперь принимать большее участие в оказании помощи пациентам, не ограничиваясь только лечением зубов. «Стоматологи, анализируя снимки челюсти, могут уже на ранней стадии выявлять людей с предрасположенностью к переломам», – считает эксперт Национальной зубоврачебной службы Грете Юхансон, участвовавшая в исследовании.

Источник: Medexpert.org.ua

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

КЕТАНОВ

... повернення в світ БЕЗ БОЛЮ



Ненаркотичний
анальгетик
із силою опіатів

Не викликає
залежності
та звикання

Реклама. Лікарський засіб.
Кетанов – кеторолаку трометамін,
zareєстрована торгова марка компанії "Ранбаксі Лабораторізі Лімітед", Індія.
Р. П. UA/2596/01/01, UA/2596/01/02. Перед застосуванням обов'язково ознайомтеся з інструкцією.

RANBAXY
www.ranbaxy.com.ua

ЛАЗЕРНЫЙ СВЕТ изменил мир стоматологии

Лазерные технологии открыли новые возможности решения проблем в стоматологии и доказали свои преимущества по сравнению с традиционными методами.

Уникальные свойства лазерного луча позволяют выполнять операции новыми эффективными и минимально инвазивными методами.

Диодный стоматологический лазер «ЛИКА-ХИРУРГ» обеспечивает:

- эффективную контактную и бесконтактную вапоризацию и деструкцию;
- минимальное повреждение окружающих тканей (до 0,1-0,2 мм);
- не имеющую аналогов терапию заболеваний пародонта;
- сухое операционное поле;
- эффективный гемостаз;
- высокую стерильность и абластичность;
- биостимуляцию и улучшение трофики в тканях;
- возможность работы в труднодоступных местах.



ДИОДНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЛАЗЕР «ЛИКА-ХИРУРГ»

Варианты изготовления:

- С двумя длинами волн
3,5Вт,810нм + 3,5Вт,980нм = 7,0 Вт
- С одной длиной волны
810нм или 980нм мощность 7,0 Вт.
- С одной длиной волны
810нм или 980нм мощность 3,5 Вт.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В МОЗ УКРАИНЫ

ОКУПАЕМОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ ДО 6 МЕСЯЦЕВ!

Диодный стоматологический лазер «ЛИКА - ХИРУРГ» эффективен для практического выполнения самых разнообразных операций и манипуляций:

- френулактомия уздечек губ и языка;
- вестибулопластика;
- увеличение высоты клинической коронки;
- увеличение соединительной ткани;
- гингивотомия;
- гингивэктомия;
- гингивопластика и лазерный пилинг;
- коррекция десневого края и межзубного сосочка;
- иссечение гипертрофических образований;
- коррекция альвеолярного гребня;
- иссечение рубцов;
- иссечение фибром, эпюлидов, гемангиом, папиллом;
- иссечение капюшона при перикороните;
- высвобождение ретенированных зубов;
- вскрытие, дренаж и стерилизация абсцессов;
- открытие имплантатов, пластика ложа абатментов;
- кюретаж пародонтальных карманов;
- ретракция десны, при препарировании под коронку;
- дезэпителизация кармана, лоскута;
- лечение гранулем, кистогранулем и кист;
- лечение периимплантита;
- стерилизация и очистка корневых каналов;
- стерилизация обнаженной пульпы;
- пульпотомия;
- стерилизация пародонтальных карманов;
- лечение афтозных и герпетических высыпаний;
- лечение стоматита, хейлита;
- лечение лейкоплакии, лишая Вильсона;
- лечение гиперестезии;
- отбеливание зубов.



Фиброматоз десен препятствует нормальному прорезыванию зубов



После удаления гипертрофированной ткани лазером «Лика-хирург»



Открытие ретенированных зубов лазером «Лика-хирург» проводится без местной анестезии, обеспечивая гемостаз, можно сразу же приклеить брекет на зуб. Нет послеоперационного отека тканей и боли.



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПАРТНЕР- ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЧМПП «ФОТОНИКА ПЛЮС» НА ВСЕЙ ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

ООО «АДАЛИН» г. Днепропетровск, e-mail: adalyn@ua.fm

тел.: (050)500-43-42; (056)785-40-19; (0562)34-37-80

Предоставляем информационные материалы для самообучения на DVD

НАШИ ЛАЗЕРЫ ГОТОВЫ РАБОТАТЬ НА ВАШ УСПЕХ!