

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ім. академіка О.О.БОГОМОЛЬЦЯ

На правах рукопису

УДК 616.314-089.28-06+616.316-008.8+616-097

Волинець Вікторія Миколаївна

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ПОКАЗНИКИ  
НЕПЕРЕНОСИМОСТІ ДО СПЛАВІВ МЕТАЛІВ

14.01.21 Стоматологія

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеню  
кандидата медичних наук

КІЇВ - 1996

10.  
17.3

46.36.212

Дисертація є рукопис.

Роботу виконано на кафедрі ортопедичної стоматології Національного медичного університету **ЛННБ України ім.В.Стефаніка**



00757202 (N)

Науковий керівник

доктор медичних наук,  
Н.С.Спрядько Валерій Петрович

Науковий консультант

доктор медичних наук,  
Федорич Володимир Миколайович

Офіційні опоненти

доктор медичних наук, професор  
Н.А.Колесова  
доктор медичних наук, професор  
В.С.Оніщенко

Провідна установа

Одеський науково-дослідний  
інститут стоматології

Захист відбудеться " \_ " \_\_\_\_\_ 1996р.о \_\_\_\_годині  
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д.01.21.07  
Національного медичного університету ім.О.О.Богомольця за  
адресою 252057, м.Київ-57, вул.Зоологічна, 1.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного  
медичного університету (Київ, вул.Зоологічна, 3).

Автореферат розіслан " \_ " \_\_\_\_\_ 1996р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,  
доктор медичних наук, професор

А.В.БОРИСЕНКО

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

### Актуальність проблеми.

Проблема непереносимості металевих зубних протезів досить актуальна в стоматології. За даними (Л.М.Детинич,1967; Л.Д.Гожая,1987; В.С.Онщенко,1995 та інш.) такі ускладнення в клініці ортопедичної стоматології зустрічаються від 4 до 20% із загальної кількості протезованих людей.

У зв'язку з цим в ортопедичну стоматологію увійшов термін "непереносимість" зубних протезів (А.Д.Зубаіров,1985;К.В.Теміров, Е.М.Тер-Погасян,А.К.Іорданішвілі,1986; Л.Г.Беляєва,1987; Є.М.Демнер,1989),який передбачає комплекс негативних дій зубних протезів на тканини щелепно-лицевої ділянки та організм вцілому.

До теперішнього часу відсутня єдина точка зору на походження та причини розвитку даного стану. Припускають, що різномірні металеві включення в порожнині рота можуть викликати загальну інтоксикацію організму та алергічні реакції за рахунок іонів та солей важких металів, які утворюються внаслідок корозії зубних протезів та являються джерелом виникнення гальванічних токів (А.І.Дойніков,Л.Г.Беляєва,І.Д.Костішин,1990;А.А.Седугов,С.М.Плешкова, Є.Я.Ратманова,1990;L.Figgenger,1992; А.Аrіkan, V.Kulak,1992; P.Hultman,U.Johansson, S.J.Turley,1994;G.J.Bruce, W.B.Hall,1995).

Інша група авторів пов'язує розвиток синдрому непереносимості до металевих зубних протезів з фізико-хімічними властивостями сплавів, які застосовуються для зубного протезування та тим змінам, які виникають під впливом умов порожнини рота. (В.С.Онщенко,1989;А.Ж.Жахангіров,А.І.Дойніков,В.Г.Абоєв,1991;Т.П.Калініченко, А.І.Воложин, В.В.Гервазієва,1991; О.Ю.Кордіяк,1996; О.М.Томашевський,1996; П.С.Фліс, І.І.Максюта, Н.О.Омельчук,1996; P.Herrstrom, B.Hogstedt,1993).

Поряд з цими думками, неабияке значення у розвитку синдрому непереносимості до зубних протезів відводиться загальному стану організму та стану його імунної системи. Відомо, що травнево-кишкові та серцево-судинні захворювання, ендокринна патологія, алергія суттєво порушують стан імунологічної реактивності, що може стати передумовляючими факторами у розвитку патологічного симптомокомплексу непереносимості до матеріалів зубних протезів (А.Ф.Іванова,1981; К.В.Темірова, Є.М.Тер-Погасян, А.К.Іорданішвілі,1986; М.Я.Нідзельський,1996).

Таким чином, одним з перспективних напрямків у вивченні патогенезу непереносимості до сплавів зубного протезування полягає

у дослідженні імунологічної реактивності при вивчаемій патології, а також наявності сенсibiliзації організму до продуктів корозії металевих включень порожнини рота та вираженості аутоімунних реакцій, що і призвело до проведення цієї роботи.

Мета та завдання дослідження. Метою нашого дослідження було підвищення якості зубного протезування шляхом виключення ускладнень, пов'язаних з непереносимістю до різномірних сплавів металів.

З урахуванням поставленої мети вирішувались слiдуючі завдання:

1. Вивчити причини виникнення та клінічні прояви симптомокомплексу непереносимості до металевих зубних протезів.

2. Провести комплекс лабораторних досліджень в групах обстежених для визначення інформативних показників, які характеризують симптомокомплекс непереносимості.

3. Вивчити стан системного і місцевого імунітету у хворих з клінічними ознаками непереносимості до металевих зубних протезів по рівням сироваточних імуноглобулінів (IgG, IgA, IgM) та секреторного імуноглобуліну (SIgA) ротової рідини.

4. Провести аналіз отриманих результатів та порівняти їх з клінічними проявами вивчаємої патології.

5. Визначити клініко-технологічні умови виготовлення незнімних зубних протезів які дозволять знизити ризик виникнення синдрому непереносимості.

Наукова новизна. На підставі проведених досліджень вивчені причини виникнення симптомокомплексу непереносимості до металевих зубних протезів, які полягають у розвитку сенсibiliзації до матеріалів зубних протезів та виникненням імунопатологічних процесів в паренхіматозних органах у таких хворих.

Проведена комплексна оцінка даних клініко-лабораторних досліджень у пацієнтів з різномірними металевими включеннями в порожнині рота без клінічних ознак непереносимості та у пацієнтів з симптомокомплексом непереносимості до сплавів металів зубних протезів.

Доведено, що пацієнти з різномірними металевими включеннями в порожнині рота, вісцеральною патологією, а також при наявності явищ аутоімунізації, складають групу ризику до виникнення симптомокомплексу непереносимості.

Проведений аналіз місцевих та загальних факторів які вплива-

ють на виникнення та перебіг симптомокомплексу непереносимості, а також на інтенсивність його клінічних проявів.

Запропонований спосіб визначення імунологічної чутливості організму людини до металів (позитивне рішення про видачу патенту N 12742 від 3.10.96.), дозволив встановити наявність сенсibiliзації організму людини до окислів металів.

На підставі проведених клініко-лабораторних досліджень обґрунтовані технологічні умови виготовлення зубних протезів, використання яких зменшить кількість ускладнень незнімного зубного протезування.

Практична значимість роботи. Запропонований перелік найбільш вірогідних факторів, які можуть стати причиною виникнення симптомокомплексу непереносимості до сплавів металів зубних протезів.

Виявлені особливості клінічного перебігу симптомокомплексу непереносимості та підтверджуючі їх показники лабораторних досліджень ( рН ротової рідини, вимірювання електричного потенціалу, бактеріологічні та імунологічні дослідження).

Результати вивчення стану місцевого і системного гуморального імунітету організму можна використовувати як одне з вірогідних досліджень для пояснення механізму розвитку симптомокомплексу непереносимості у даної людини.

Запропоновано комплексний підхід в лікуванні пацієнтів з симптомокомплексом непереносимості, який дозволяє досягти максимальний терапевтичний ефект.

Основні положення, які виносяться на захист.

1.Симптомокомплекс непереносимості - це стан, який може розвиватися при наявності різномірних металевих включень в порожнині рота, перебіг якого обумовлений комплексом місцевих та загальних факторів і підтверджується результатами лабораторних досліджень.

2.Сенсибилізація організму до окислів металів є одним з вірогідних механізмів розвитку симптомокомплексу непереносимості.

3.Пацієнти з різномірними металевими включеннями в порожнині рота та наявністю вісцеральної патології представляють групу ризику для розвитку синдрому непереносимості.

4.Використання ліцензованих сплавів (неблагородних та благородних металів) для зубних протезів, а також сучасних технологій їх виготовлення є заходом запобігання виникнення синдрому непереносимості.

### Апробація роботи.

Основні положення роботи заслухані та обговорені на науковій конференції Полтавського медичного стоматологічного інституту (Полтава, 1991); науково-практичній конференції, присвяченій 65-річчю Одеського НДІ стоматології (Одеса, 1993); на засіданнях Київського науково-медичного товариства (1992, 1993 рр). Матеріали дисертації використовуються в лекціях та на практичних заняттях НМУ в період 1993-1996рр. Матеріали дисертації були апробовані на сумісному засіданні апробаційної ради з проблеми "Стоматологія" та кафедр ортопедичного профілю стоматологічного факультету НМУ 26 червня 1996р.

### Публікації.

По матеріалам дисертації опубліковано чотири наукових роботи, отримане позитивне рішення на спосіб визначення імунологічної чутливості організму людини до металів N 12742 від 3.10.96р.).

### Обсяг і структура дисертації.

Дисертація побудована за традиційним планом, складається із вступу, двох глав огляду літератури, чотирьох глав власних досліджень, заключення, висновків, практичних рекомендацій і викладена на 122 сторінках машинописного тексту, ілюстрована 5 таблицями та 4 схемами. Список літератури включає 191 назву публікацій вітчизняних і 94 зарубіжних авторів.

### Матеріали і методи дослідження.

За ради вирішування поставлених завдань було проведено клініко-лабораторне обстеження 166 чоловік. З урахуванням загального стану та даних клініко-лабораторних досліджень всі обстежувані були поділені на три групи.

I-шу групу - основну, склали 74 хворих (44,6% із числа обстежених). Серед них 63 жінки (85%) та 11 чоловіків (14,9%), які мали в порожнині рота різномірні металеві включення при наявності проявів симптомокомплексу непереносимості до сплавів металів.

II-гу групу склали 45 пацієнта (27,1% обстежених) - серед них 39 жінок (86,7%) та 6 чоловіків (13,3%), які мали в порожнині рота різномірні металеві протези, при цьому були повністю відсутні клінічні прояви непереносимості.

Для об'єктивної оцінки результатів проведених імунологічних досліджень, була сформована III група - контрольна. В цю групу

увійшли 47 (28,3%) практично здорових людей з інтактним зубо-щелепним апаратом без металевих включень в порожнині рота, які до моменту обстеження не займалися протезуванням зубів. Контингент групи був підібраний на Міській станції переливання крові. Статевий та віковий склад осіб контрольної групи відповідав основній.

Клінічне обстеження всіх пацієнтів проводилось з метою визначення загального та стоматологічного статусу. При наявності у хворих в порожнині рота металевих включень в історіях хвороб відмічали слідуючи дані: конструкцію протезів, термін першого та повторного протезування, кількість протезних одиниць, паєк, амальгамових пломб, матеріали та технологію виготовлення протезів, їх стан.

В історію хвороби вносились також дані обстеження внутрішніх органів (дані ультразвукового обстеження, заключення різних спеціалістів - терапевта, отолярінголога, ендокринолога, нейростоматолога, окуліста, невропатолога). Ці дані також підлягали статистичній обробці.

Діагноз непереносимість різнорідних сплавів металів встановлювався на підставі даних анамнезу, клінічних проявів, визначення величин електричних потенціалів металевих зубних протезів в порожнині рота за допомогою мілівольтмікроамперметра M1200, рН ротової рідини, результатів бактеріоскопічного та імунологічного досліджень.

Матеріалом для імунологічного дослідження були ротова рідина та венозна кров. Ротову рідину збирали в утрішні часи натще в кількості 5-8 мл в стерильні пробірки. Безпосередньо після збору ротової рідини визначали концентрацію водневих іонів за допомогою універсального рН-метра (рН-340). Ротову рідину центрифугували 20 хвилин при 1500 об/хв, зберігали при  $t = -15^{\circ}\text{C}$ . Венозну кров брали з ліктьової вени в кількості 5-6 мл, центрифугуванням відділяли сироватку та зберігали при  $t = -15^{\circ}\text{C}$  до моменту дослідження.

Імунологічні дослідження біологічних рідин проводили методом рідиннофазового імуноаналізу з використанням лазерного нефелометра "LND" Medicor (Угорщина).

Отримані цифрові дані оброблялися за методом І.А.Ойвіна (1960) з врахуванням критеріїв Стьюдента.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Результати обстеження пацієнтів I групи (74 хворих) з симптомокомплексом непереносимості до сплавів металів (СНСМ) дозволили систематизувати клінічні прояви симптомокомплексу та їх відповідність результатам лабораторних досліджень.

Аналіз причин захворювання, за даними анамнезу свідчить, що на першому місці пацієнти відмічали виготовлення та фіксацію зубних протезів 62 чоловіка (83,8%). На другому місці 49 (66,2%) пацієнтів відзначили загострення супутніх захворювань внутрішніх органів, емоційні та стресові ситуації. Значна частина - 12 хворих (16,2%) пов'язувала виникнення патологічного симптомокомплексу з препаруванням зубів та травмуванням м'яких тканин при цьому, процесом цементування незнімних конструкцій, тривалою адаптацією до зубних протезів. Не змогли вказати можливу причину захворювання 4 пацієнтів (5,4%).

Вивчення клінічних особливостей перебігу СНСМ дозволило з'ясувати, що даний патологічний стан частіше виникає при великій кількості різномірних металевих включень в порожнині рота, які виготовлені в різні терміни, але частіше (83,8%) після повторного протезування. Значна більшість випадків непереносимості проявлялась у жінок (85% від загального числа хворих) у віці від 50 до 70 років, після повторного протезування.

На підставі даних анамнезу та результатів клінічного обстеження, можна стверджувати, що найпоширенішими скаргами у пацієнтів з СНСМ були: печіння, біль, пощипування язика, слизової оболонки порожнини рота (95,9%), які були постійними, виснажливими, посилювались вранці. Вживання кислої, солоної, рослинної їжі, як правило, викликало у пацієнтів посилення цих відчуттів. Порушення смаку відзначали 42 (56,7%) хворих, відчуття електричного струму в роті відмічали 44 (59,5%) пацієнтів.

При об'єктивному обстеженні пацієнтів I групи встановлено, що всі вони в порожнині рота мали коронки та мостовидні протези, які виготовлені за штамповано-паяною технологією. Час користування протезами складав від 1 до 15 років. У 58 хворих (78,4%) протезування було виконано нераціональними конструкціями з порушеннями вимог, які ставляться до незнімних зубних протезів. У 65 хворих (87,8%) незнімні конструкції були покриті декоративним металозахисним покриттям. Лікувального ефекту МЗП не приносило, навіть в деяких випадках, на думку хворих, стан самопочуття їх погіршувався.

В той же час, у 62 пацієнтів (83,8%) був відмічений незадовільний стан гігієни порожнини рота. Серед скарг загального характеру більшість хворих 63 (85,1%) відмічали поганий сон, подразливість, загострення захворювань травнево-кишкового тракту після виготовлення зубних протезів.

Ретельний огляд порожнини рота пацієнтів з СНСМ дозволив встановити, що у 45 (60,8%) з них спостерігалась розлита гіперемія слизових оболонок, на фоні якої зустрічались ерозивні ділянки на щоках, язичці, та на дні порожнини рота. На слизовій оболонці м'якого піднебіння, на щоках в місцях контакту з металевими включеннями відзначались петехіальні крововиливи. Характерним також був набряк слизової оболонки щік, губ, язика 28 (37,8%). На бокових поверхнях язика та слизовій оболонці щік були відбитки зубів у 68 хворих (91,9%). Язик обкладений, збільшений, гіперемований. Слизова оболонка м'якого піднебіння та кореня язика були іктеричні.

При візуальному огляді на поверхні протезів спостерігались корозійні руйнування та темні окисні плівки в місцях з'єднання частин мостовидних протезів. Були також виявлені багаточисленні пори, раковини.

Об'єктивне обстеження порожнини рота пацієнтів II групи (45 осіб) без ознак непереносимості проводилось по загально прийнятій схемі обстеження ортопедичного стоматологічного хворого. Всі пацієнти II групи зверталися в клініку з метою повторного протезування. При цьому скарг, які характерні для проявлення СНСМ, такі пацієнти не висловлювали. Проте об'єктивним дослідженням вдалося встановити, що 42 (93%) з них мали в порожнині рота незнімні конструкції, які виготовлені за штамповано-паяною технологією. У 37 пацієнтів (82,2%) протезування дефектів зубних рядів було виконано нераціональними конструкціями. У 22 пацієнтів (20,5%), був незадовільний гігієнічний стан порожнини рота.

Встановлено, що електрохімічний потенціал реєструвався у всіх обстежуваних як I так і II групи. У зв'язку з цим можна зробити висновок, що наявність реєструємої різниці потенціалів не обов'язково призводить до виникнення патологічного симптомокомплексу непереносимості. Цифрові показники величин електрохімічних потенціалів дуже нестабільні, змінювались при кожному вимірюванні. В зв'язку з чим їх не можна вважати абсолютно достовірним діагностичним тестом. При цьому, на наш погляд, має значення індивідуаль-

ної чутливості організму до постійного електричного струму. Між тим, цей показник надає уявлення про інтенсивність електрохімічних та корозійних процесів в порожнині рота при наявності металевих включень.

Для диференційної діагностики непереносимості зубних протезів з грибовими ураженнями слизової оболонки порожнини рота, у всіх пацієнтів I групи та за призначенням у 15 пацієнтів II груп проведено бактеріоскопічне обстеження мазків з різних ділянок язика, піднебіння, ясен на наявність грибів роду *Candida*. Бактеріоскопічним дослідженням у 25 (33,8%) обстежених хворих I групи та у 13 пацієнтів II групи встановлено діагноз дізбактеріоз з перевагою у порожнині рота грибової мікрофлори. Застосування протигрибкових препаратів принесло терапевтичний ефект тільки у 11 (14,9%) пацієнтів I групи та у 7 (53,8%) пацієнтів II групи. Це обумовлено, на наш погляд, низкою загальних та місцевих причин (захворюваннями травнево-кишкового тракту, наявністю протезів, поганим гігієнічним станом порожнини рота, супутніми захворюваннями пародонту).

Визначення загального стану організму хворих I групи дозволило з'ясувати, що провідною супутньою патологією у 70 хворих (94,6%) були захворювання органів системи травлення (хронічні гастрити, хронічні холецистити, холецистоангіохоліти, гепатити, хронічні панкреатити, виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки, хронічні коліти та інш.). На другому місці по частоті були захворювання серцево-судинної системи - 21 (28%). Захворювання ендокринної системи були виявлені у 18 пацієнтів (13,3%). Більшість з них виявлялись у віці від 40 до 59 років. Це була переважно гіпертрофія щитовидної залози.

В результаті оцінки стоматоневрологічного статусу пацієнтів I групи у 9 (12,2%) пацієнтів було встановлено діагноз глосодії, у 3 (4,5%) - шийний вегетативний полігангліоніт, у 8 пацієнтів (10,8%) був встановлен діагноз симптоматичний глосит.

Таким чином, дані стоматоневрологічного обстеження пацієнтів з непереносимістю до сплавів металів дозволили виявити захворювання, які перебігали та розвивались паралельно, та при цьому формували нову клінічну суб'єктивну та об'єктивну симптоматику.

Імунологічні дослідження були проведені з метою вивчення стану системного та гуморального імунітету та виявлення аутоімунних реакцій у хворих з СНСМ. Стан системного гуморального імунітету оцінювали по кількості IgG, IgA та IgM сироватки крові. Стан місцевого гуморального імунітету визначали по кількості SIgA у ротовій рідині.

Аналіз даних свідчить, що стан системного гуморального імунітету (IgG, IgA, IgM) сироватки крові мало відрізнявся у пацієнтів I та II груп. В той час як показник місцевого гуморального імунітету (SIgA ротової рідини), у осіб з СНСМ, на відміну від пацієнтів II групи, був різко напруженим, про що свідчив достовірно більш високий вміст SIgA у ротовій рідині пацієнтів I групи ( $0,284 \pm 0,017$  г/л; норма  $0,215 \pm 0,008$  г/л;  $p < 0,001$ ).

Вивчення показників зв'язуючої здатності імуноглобулін-анти-тіл (Ig-AT) до гаптенів металів (цинку, кобальту, нікелю), дозволило зробити висновок, що у осіб з СНСМ виявлялась очевидна сенсibiлізація до гаптенів цих металів по всім класам імуноглобулінів, IgG-AT до гаптенів цинку, кобальту, нікелю встановлювали у порівнянні з контрольною групою відповідно -  $1,26 \pm 0,07$  г/л, норма  $0,76 \pm 0,01$  г/л;  $0,145 \pm 0,01$  г/л, норма  $0,083 \pm 0,016$  г/л;  $0,354 \pm 0,008$  г/л, норма  $0,302 \pm 0,001$  г/л; IgA-AT -  $1,24 \pm 0,05$  г/л, норма  $0,063 \pm 0,001$  г/л;  $0,094 \pm 0,003$  г/л, норма  $0,062 \pm 0,001$  г/л;  $0,191 \pm 0,003$  г/л, норма  $0,083 \pm 0,002$  г/л; IgM-AT -  $0,092 \pm 0,0004$  г/л, норма  $0,061 \pm 0,002$  г/л;  $0,102 \pm 0,002$  г/л, норма  $0,06 \pm 0,02$  г/л;  $0,095 \pm 0,002$  г/л, норма  $0,048$  г/л; ( $p < 0,05 - 0,001$ ). Однак і у осіб II групи також були підвищені показники зв'язуючої здатності IgG-AT до всіх гаптенів, IgA-AT до цинку та IgM-AT до цинку та нікелю, що свідчить про наявність прихованої підвищеної чутливості організму таких осіб до металевих включень.

При вивченні зв'язуючої здатності Ig-AT до тканинних антигенів (легені, печінка, нирка, міокард) у осіб I групи з СНСМ, визначались інтенсивні аутоімунні процеси, що проявлялось в значному підвищенні зв'язуючої здатності IgG-AT до всіх вивчаємих тканевих антигенів. Зв'язуюча здатність IgG-AT до тканинних антигенів легень, печінки, нирок, міокарду складала у порівнянні з групою контролю відповідно -  $1,33 \pm 0,1$  г/л, норма  $0,31 \pm 0,01$  г/л;  $1,11 \pm 0,04$  г/л, норма  $0,64 \pm 0,02$  г/л;  $1,10 \pm 0,04$  г/л, норма  $0,724 \pm 0,02$  г/л;  $1,23 \pm 0,05$  г/л, норма  $0,82 \pm 0,02$  г/л. IgA-AT - від-

повідно  $0,21 \pm 0,062$  г/л, норма  $0,148 \pm 0,08$  г/л;  $0,55 \pm 0,008$  г/л, норма  $0,146 \pm 0,005$  г/л;  $0,214 \pm 0,006$  г/л, норма  $0,119 \pm 0,006$  г/л;  $0,16 \pm 0,05$  г/л, норма  $0,09 \pm 0,005$  г/л. IgM-AT - відповідно  $0,06 \pm 0,01$  г/л, норма  $0,038 \pm 0,004$  г/л;  $0,05 \pm 0,001$  г/л, норма  $0,028 \pm 0,001$  г/л;  $0,06 \pm 0,002$  г/л, норма  $0,03 \pm 0,001$  г/л;  $0,17 \pm 0,003$  г/л, норма  $0,05 \pm 0,003$  г/л; ( $p < 0,05 - 0,001$ ).

Зв'язуючи властивості IgG-AT та IgA-AT в II групі обстежених була достовірно менш вираженою, а з боку IgM-AT, за винятком реакції з тканиною міокарду, була такою ж високою, як і у осіб I групи.

Показники зв'язуючої здатності SIgA-AT з гаптенами металів та тканинних антигенів також свідчили про наявність алергічної перебудови організму та розвитку імунopatологічних процесів не тільки у пацієнтів I групи, а також і у пацієнтів II групи, коли різні метали включення порожнини рота ще не викликали видимих патологічних змін.

При розробці лікувальної тактики, вибору засобів та методів надання стоматологічної допомоги, ми користувалися принципом індивідуально-диференційованого підходу. При цьому враховували особливості клінічної симптоматики СНСМ, показники лабораторних досліджень, супутню патологію внутрішніх органів.

В наших дослідженнях з 74 хворих з СНСМ у 45 чоловік (60,8%) після усунення різних металевих включень з порожнини рота та проведення лікувальних заходів в терміни від 3 тижнів до 3 місяців стихали клінічні прояви СНСМ.

У 12 хворих (16,2%) період стихання клінічних проявів СНСМ був подовженим більше 3 місяців. При лікуванні таких пацієнтів, перед повторним протезуванням ми передбачали період призначений для виведення продуктів електрохімічної дисоціації з організму та лікування супутньої вісцеральної патології.

Особливо складною групою були 11 пацієнтів (14,9%), у яких клінічні прояви СНСМ не проходили повністю навіть через значний період часу та проведення оздоровчих заходів. Додаткове обстеження таких пацієнтів іншими спеціалістами дозволило виявити захворювання шлунково-кишкового тракту, ендокринну патологію, рефлексорні порушення в щелепно-лицевій ділянці (глосоденія, шийні вегетативні гангліоніти, дисфункції скронево-ніжньощелепного суглобу). У таких випадках усунення різних металевих включень з порожнини рота не давало значного терапевтичного ефекту. При об'

ективному обстеженні таких пацієнтів визначалась іритация шийних вегетативних утворень, при відсутності патологічних змін з боку слизової оболонки порожнини рота. В таких випадках суб'єктивна симптоматика у пацієнтів з'являлась через тривалий час після протезування.

Повторне протезування у хворих після видалення зубних протезів ми проводили тільки після вщухання клінічних проявів. В середньому цей період становив 3-4 місяці. Протезування починали з повноцінної та всеохоплюючої санації порожнини рота. Підлягали усуненню або лікуванню хронічні вогнища одонтогенної інфекції. Під час проведення санації порожнини рота здійснювали лікувальні заходи по оздоровленню тканин пародонту. Вибір конструкції зубних протезів є дуже важливим та відповідальним етапом. При цьому ми враховували вік пацієнтів, топографію дефектів зубних рядів, стан опірних зубів та тканин пародонту.

Для заміщення дефектів зубних рядів обов'язковим було застосування суцільнолитих конструкцій з використанням сертифікованих кобальто-хромових сплавів (кобальто-хромовий сплав для стоматологічних потреб ТУ 64-2-172-72). З метою підвищення антикорозійної стійкості металевих конструкцій ми проводили термічну обробку каркасів у муфільній печі при температурі 1 000<sup>0</sup>С на протязі 8-10 хвилин. В якості облицювальних матеріалів надавали перевагу максимально індиферентним матеріалам (кераміка, композити).

## ВИСНОВКИ

1. Симптомокомплекс непереносимості до сплавів зубних протезів - це патологічний стан, який виникає у відповідь на наявність різномірних металевих включень у порожнині рота та характеризується цілою низкою симптомів місцевого та загального характеру (парестезії слизових оболонок, диссалівація, дисгевзія, дискомфорт, неможливість користування протезами; подразливість, поганий сон, головний біль, загострення захворювань шлунково-кишкового тракту).

2. Основним етіологічним фактором розвитку клініки непереносимості є продукти корозії, які утворюються внаслідок електрохімічних процесів у порожнині рота при наявності різномірних металевих включень. Основну кількість пацієнтів з симптомокомплексом непереносимості до сплавів металів зубних протезів становлять

жінки (85% із загальної кількості) у віці 50-70 років.

3. В результаті проведеного обстеження 74 хворих з СНСМ нами встановлено, що 94,6% з них страдали захворюваннями травнево-шлункового тракту, 21% - серцево-судинними захворюваннями, та 13,3% - ендокринною патологією. Таким чином, пацієнти з вісцеральною патологією становлять групу ризику до виникнення СНСМ.

4. Нами запропонований спосіб визначення підвищеної імунологічної чутливості до металів в основі якого лежить дослідження зв'язуючої здатності імуноглобулін-антитіл ротової рідини до гаптенів металів (позитивне рішення про видачу патенту за N 12742 від 3.10.96р.).

5. У хворих з СНСМ показники стану системного гуморального імунітету не відрізнялися від аналогічних показників у пацієнтів з різнорідними металевими включеннями порожнини рота та контрольної груп. А стан місцевого гуморального імунітету був різко напруженим (кількість SIgA ротової рідини складав  $0,284 \pm 0,02$  г/л при нормі  $0,215 \pm 0,01$  г/л;  $p < 0,05$ ).

6. Вивчення зв'язуючої здатності Ig-AT до гаптенів металів свідчить про наявність явної сенсibilізації організму хворих з СНСМ до металів, однак у пацієнтів з різнорідними металевими включеннями без клінічних ознак непереносимості спостерігались достовірно підвищені рівні зв'язуючої здатності IgG-AT до цинку і кобальту, IgA-AT до цинку та IgM-AT до цинку.

7. Вивчення зв'язуючої здатності Ig-AT до тканинних антигенів у обстежуваних свідчить, що сенсibilізація організму до матеріалів зубних протезів сприяє розвитку в організмі виражених імуннопатологічних процесів в паренхіматозних органах.

8. Нераціональні конструкції зубних протезів, які виготовлені з порушеннями технологічних та клінічних правил, призводять до появи місцевих факторів, які посилюють клінічні прояви СНСМ. Несанована порожнина рота, нераціонально підібрані конструкції, захворювання слизової оболонки порожнини рота - це ті фактори які обов'язково підлягають усуненню при лікуванні СНСМ.

9. Комплексне лікування хворих з СНСМ необхідно проводити з урахуванням клінічних проявів, а також характеру патології на фоні якої виник та розвивався патологічний симптомокомплекс. Ортопедичне лікування СНСМ полягає в усуненні всіх різнорідних металевих включень з порожнини рота, повноцінної санації порожнини ро-

та, з наступним використанням раціональних конструкцій та максимально індивідуальних матеріалів.

#### ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Однією з причин виникнення СНСМ є використання штамповано-паяних конструкцій виготовлення зубних протезів, які піддаються корозійним процесам в умовах порожнини рота. Тому при виготовленні зубних протезів треба виключити використання застарілих технологій та некорозійностійких сплавів металів.

2. При лікуванні СНСМ найбільш ефективним засобом є видалення з порожнини рота всіх металевих включень. Повторне протезування пацієнтів з діагнозом СНСМ треба проводити не раніше, чим через 3 місяці після видалення різномірних металевих включень із порожнини рота. Цей період потрібен для виведення з організму продуктів електрохімічної дисоціації, а також для проведення санації порожнини рота.

3. Клінічні прояви СНСМ посилюються низкою місцевих факторів (нерациональні конструкції зубних протезів, травмування тканин порожнини рота, захворювання слизової оболонки, хронічні вогнища одонтогенної інфекції). Тому усунення цих факторів є першочерговими заходами при наданні стоматологічної допомоги.

4. Запропонований спосіб визначення імунологічної чутливості організму людини до металів на підставі вивчення зв'язуючої здатності Ig-AТ до тканинних антигенів та гаптенів металів у хворих з СНСМ, дозволяє виявляти у хворих рівні сенсibiliзації до продуктів корозії різномірних сплавів металів та наявність імунопатологічних процесів у паренхіматозних органах.

5. Пацієнти з вісцеральною патологією та наявністю сенсibiliзації організму до гаптенів металів складають групу ризику для розвитку СНСМ. Тому протезування таких пацієнтів треба здійснювати тільки в стадії ремісії основного захворювання з використанням корозійно стійких, сертифікованих сплавів та застосуванням сучасних технологій.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Клинические особенности гальваноза полости рта // Актуальные вопросы стоматологии: Тезисы докладов, посвященные 70-летию института. - Полтава, 1991. - С. 36-37.

2. Дослідження сенсibiliзації організму до деяких окислів металів // Актуальні проблеми ортопедичної стоматології. Матеріали науково-практичної конференції.- Івано-Франківськ, 1995.-С. 22.

3. Нормативные показатели гуморального компонента иммунологической реактивности в сыворотке крови и ротовой жидкости к некоторым тканевым антигенам и окислам металлов // Вестник проблем современной медицины.- Вып. 8.- 1995.- С. 18-21.

4. Вивчення аутоімунної сенсibiliзації організму до тканих антигенів у осіб з ознаками непереносимості до сплавів зубних протезів // Актуальні проблеми ортопедичної стоматології.- Львів, 1996.- С. 45-46.

Волынец В.Н. Клинико-лабораторные показатели непереносимости к сплавам металлов.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.21.- стоматология.

Обследованы 74 пациента с жалобами местного и общего характера, связанные с разнородными металлическим включениями полости рта. Были использованы клинические, рентгенологические, потенциометрические, микробиологические и иммунологические методы обследования. Предложена методика иммунологического исследования ротовой жидкости и сыворотки крови, позволяющая выявлять повышенную чувствительность к сплавам металлов. Предложены методы диагностики и лечения непереносимости металлических протезов. Рекомендованы профилактические мероприятия.

Abstract. VOLYNETC V.N. Clinical laboratory investigation of Intolerance to Various Metal Alloys. Thesis of Candidate of Medical Degree on specialization concerning theme- 14.01.21.-Stomatology. National Medical University n.a.A.A.Bogomolets, Kiev, 1996.

To a group of 74 patients who exhibited wide variation in orofacial and general complaints, wich they related to the effects of various metal alloys. Clinical, X-ray, ptentiometric, microbiologic, imunologic and mathematica methods of investigation were used. The application of the suggested method of imunologic investigtetion of the oral fluid levels of serum IgA and on the blood levels of IgG, IgA, IgM can be used for determine of hypersensitivity reactions to dental alloys. Complex methods of diagnosis and treatment of various metal alloys intolerance were proposed and complex preventive measures were recommended.

Key words: Dental alloys - intolerance - hypersensitivity - sensitization - IgA, Secretary - Antibodies - IgG, IgA, IgM, serum.



438164

**AB 36.212**