

Ю. Г. Романова

**РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ
ЗІ ЗМІНЕНИМ ГОМЕОСТАЗОМ
ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ
ЗНІМНОМУ ЗУБНОМУ
ПРОТЕЗУВАННІ**



Одеса, 2015

Ю. Г. Романова

**РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ
ЗІ ЗМІНЕНИМ ГОМЕОСТАЗОМ
ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ЗНІМНОМУ
ЗУБНОМУ ПРОТЕЗУВАННІ**

Навчальний посібник

*Рекомендовано
Міністерством охорони здоров'я України*

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України*

Одеса 2015

УДК 616.314-77-06:616.31-008]-08-039.76

ББК 56.68-7

Р 69

Автор: Ю. Г. Романова

Рецензенти: Павленко Олексій Володимирович —

д-р мед. наук, професор,

завідувач кафедри стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, Київ

Петрушанко Тетяна Олексіївна —

д-р мед. наук, професор,

завідувач кафедри терапевтичної стоматології

ВДНЗУ «Українська стоматологічна академія», Полтава

Лабунець Василь Аксентійович —

д-р мед. наук, професор,

завідувач відділення ортопедичної стоматології

ДУ «Інститут стоматології НАМН України», Одеса

Рекомендовано

Міністерством охорони здоров'я України

як навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів

вищих медичних навчальних закладів МОЗ України

(протокол засідання Комісії для організації підготовки навчальної

та навчально-методичної літератури для осіб, які навчаються

у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах

та закладах післядипломної освіти МОЗ України від 12.03.2015 р. № 1,

лист Міністерства охорони здоров'я України

від 30.03.2015 р. № 23-01-9/124)

Рекомендовано

Міністерством освіти і науки України

як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів

(лист від 29.05.2015 № 1/11-7593)

ISBN 978-966-389-355-6

© Ю. Г. Романова, 2015

© Одеський національний

медичний університет, 2015

ЗМІСТ

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ	5
ВСТУП.....	6
<i>Розділ 1. ОГЛЯД СУЧАСНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ</i>	
<i>ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ.....</i>	<i>8</i>
1.1. Акрилові пластмаси	8
1.2. Термопласти.....	11
Питання для самоконтролю	15
<i>Розділ 2. ВИДИ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ</i>	<i>16</i>
2.1. Знімні зубні протези.....	16
2.2. Повні знімні зубні протези із акриловим базисом.....	17
2.3. Повні знімні зубні протези із металевим базисом	18
2.4. Повні знімні зубні протези з базисом із термопластичних матеріалів.....	19
Питання для самоконтролю	20
<i>Розділ 3. ГОМЕОСТАЗ ПОРОЖНИНИ РОТА І ЗУБНЕ ПРОТЕЗУВАННЯ.....</i>	<i>21</i>
3.1. Гомеостаз порожнини рота і механізми його забезпечення	21
3.2. Вплив зубного протезування на гомеостаз порожнини рота.....	33
3.3. Проблема адаптації	40
3.4. Догляд за порожниною рота за наявності ортопедичних конструкцій.....	47
Питання для самоконтролю	49
<i>Розділ 4. ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ КОМПЛЕКСИ</i>	
<i>ПРИ ЗНІМНОМУ ЗУБНОМУ ПРОТЕЗУВАННІ ПАЦІЄНТІВ</i>	
<i>ЗІ ЗМІНЕНИМ ГОМЕОСТАЗОМ ПОРОЖНИНИ РОТА.....</i>	<i>51</i>
4.1. Лікувально-профілактичні комплекси при знімному зубному протезуванні пацієнтів із гіпосалівацією	51
4.2. Лікувально-профілактичний комплекс при протезуванні пацієнтів із дисбіотичними явищами в порожнині рота	53

4.3. Лікувально-профілактичний комплекс при знімному зубному протезуванні пацієнтів із хронічним кандидозом слизової оболонки порожнини рота	56
4.4. Лікувально-профілактичний комплекс при знімному зубному протезуванні пацієнтів з алергічними реакціями слизової оболонки порожнини рота	59
4.5. Лікувально-профілактичні комплекси при знімному зубному протезуванні пацієнтів з імунобіологічними порушеннями в порожнині рота	61
Питання для самоконтролю	63
ПІСЛЯМОВА	64
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	66
ДОДАТКИ	74
Додаток 1	74
Додаток 2	75
Додаток 3	76

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

- АОЗ — антиоксидантний захист
- БЗП — бюгельні зубні протези
- КОР — кислотно-основна рівновага
- ЛПК — лікувально-профілактичний комплекс
- МДА — малоновий діальдегід
- ПОЛ — перекисне окиснення ліпідів
- ПМЛ — поліморфноядерні лейкоцити
- ЗАЗП — знімні акрилові зубні протези
- ЗЗП — знімні зубні протези
- СОД — супероксиддисмутаза
- СОПР — слизова оболонка порожнини рота
- ВРОЛ — вільнорадикальне окиснення ліпідів
- СММ — середня молекулярна маса
- ФАС — фізіологічна антиоксидантна система
- Ig — імуноглобулін

ВСТУП

Зубощелепна система протягом життя людини внаслідок захворювань твердих тканин зубів і пародонта зазнає найрізніших змін, що призводять до часткової або повної втрати зубів і зниження жувальної ефективності. Згідно з даними епідеміологічних досліджень, потреба населення України в знімних зубних протезах (ЗЗП) дуже значна і досягає 80 % у старших вікових групах (Иорданишвили А. К. и соавт., 2010; Лабунець В. А., 2003).

Одна з головних проблем протезування знімними протезами — процес адаптації до ортопедичних конструкцій, цілком пов'язаний з комплексом взаємодій, починаючи із реакції центральної нервової системи на місцеві подразливі чинники і закінчуючи умовною нормалізацією основних параметрів зубощелепного апарата, що триває від 10 до 50 днів.

Деякі автори головною перешкодою до повноцінної адаптації вважають не лише технологічні конструктивні та конструкційні особливості подібного роду протезів, але й динамічну рівновагу всіх компонентів гомеостазу порожнини рота як комплексної екологічної системи.

Слід відмітити, що, як правило, порушення адаптаційного процесу пов'язують із несприятливими клінічними умовами протезного ложа, якістю матеріалу базису протеза, функціональними, мікробіологічними, імунологічними чинниками, які є ланками ланцюга єдиного патогенетичного механізму патології, що формується.

Найчастіше знімні акрилові зубні протези (ЗАЗП) спричиняють ускладнення у вигляді гіпосалівації, дисбіозу, активізації кандидоінфекції слизової оболонки порожнини рота (СОПР), різних імунобіологічних порушень.

Разом із тим, недостатньо достеменно досліджений взаємозв'язок змін гомеостазу порожнини рота і кваліметричних характеристик при протезуванні ЗАЗП. Сьогодні практично немає науково обґрунтованих даних про вплив змін гомеостазу порожнини рота на ефективність протезування ЗЗП.

При цьому основними методами ортопедичного лікування пацієнтів із порушеннями процесу адаптації до знімних конструкцій є корекція протезів, зміна

матеріалу базису, яка здебільшого спрямована на зниження токсичної дії залишкового мономера базисних пластмас, що не завжди ефективно розв'язує дану проблему. Інші ж патогенетичні чинники, що формують патологічний процес у ділянці протезного ложа, у тому числі і зміни гомеостазу порожнини рота, практично не враховуються.

Все це обґрунтовує потребу поглибленого вивчення ролі порушень систем гомеостазу порожнини рота в розвитку ускладнень при протезуванні ЗЗП, функціональна недостатність яких може стати пусковим механізмом цілої низки патологічних реакцій у ділянці протезного ложа, перешкоджаючи тим самим своєчасній повноцінній адаптації до протезів.

Матеріал, викладений у навчальному посібнику, відповідає типовому навчальному плану підготовки лікарів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за спеціальністю 7.110106 — «Стоматологія», розробленого на принципах Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Питання, висвітлені у цьому навчальному посібнику, також можуть бути включені до програми тематичного удосконалення, передатестаційних циклів і циклів спеціалізації з терапевтичної та ортопедичної стоматології на етапах післядипломної освіти лікарів-стоматологів, що надасть можливість поглибити знання з етіології, патогенезу та корекції патології слизової оболонки порожнини рота в умовах знімного протезування.

ОГЛЯД СУЧАСНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

1.1. Акрилові пластмаси

Дуже поширеним конструктивним матеріалом служить пластмаса, основу якої становлять акрилові або епоксидні мономери («Акрилоксид», «Карбодент» АТ «Стома», Харків). Перевагами акрилових пластмас є висока технологічність, доступність і, поза сумнівом, косметичність. Проте вони мають і негативні сторони: токсичність, відносна неміцність, значна усадка (21 %) полімеризації, нестабільний колір, високі показники стирання і водопоглинання в умовах порожнини рота, — які можуть служити середовищем для розвитку деяких видів мікроорганізмів.

Але головний недолік — присутність метилметакрилату, здатного вивільнятися із акрилового протеза і викликати токсико-алергічні стоматити із порушенням структури слизової оболонки протезного ложа. За статистикою, у 35 % хворих після протезування стоматологічними пластмасами виявляються ознаки алергічної реакції.

Встановлено, що акрилові пластмаси в порожнині рота швидше піддаються деструкції.

Проте акрилові пластмаси використовуються повсюдно, у зв'язку із чим доцільно навести приклади їх успішного застосування.

Харківський завод медичних пластмас і стоматологічних матеріалів АТ «Стома» — єдиний в Україні і найбільший в країнах післярадянського простору виробник широкого асортименту стоматологічних матеріалів, у тому числі і для ортопедичної стоматології.

Пластмаса для протезів «Фторакс», що термополімеризується, складається з порошку і рідини на основі фторвмісних акрилових співполімерів і призначена для виготовлення повних і часткових протезів верхньої та нижньої щелеп. Пластмаса «Фторакс» характеризується такими перевагами. Точна передача

форми. Висока межа міцності на вигин. Оптимальна еластичність. Висока косметичність протезів за рахунок напівпрозорості та введення до складу матеріалу «прожилок», що імітують м'які тканини порожнини рота, до того ж матеріали добре поліруються. Позитивно зарекомендувала себе в ортопедичній стоматології базисна пластмаса «Стомакрил».

Пластмаса безбарвна для базисів протезів — це прозора пластмаса для зуботехнічних робіт, що термopolімеризується, складається з порошку і рідини, на основі акрилатів, призначена для повних протезів верхньої та нижньої щелеп, коли протипоказаний забарвлений базис. Пластмаса містить антистаритель.

Пластмаса самотверднуча «Протакрил-М» — універсальний матеріал холодної полімеризації на основі акрилатів, складається з порошку і рідини. Призначення — тимчасові пластинкові знімні протези, лагодження і реставрація ЗЗП, щелепно-лицьові апарати, ортодонтичні апарати, знімні шини-протези. До переваги належать універсальність застосування, швидка полімеризація із гарантією без особливих технічних зусиль.

Матеріал стоматологічний для тимчасових пластмасових коронок «Акродент» — пластмаса холодного отвердіння на основі акрилового співполімеру типу порошок-рідина, може пошарово наноситися, із високою адгезією між шарами.

Вже досить широко застосовуються пластмаси серії “Futura” компанії Schutz Dental Grupe. Ця компанія має власне полімерне виробництво із контрольованою якістю, а дослідний центр полімерів дозволяє розробляти й упроваджувати у виробництво те, що потрібно лікарям і технікам. Зі всього розмаїття пластмас можна вибрати декілька продуктів, які найчастіше застосовуються. Для традиційної методики гарячої полімеризації використовується пластмаса “Futur Acryl 2000”. Це пластмаса гарячої полімеризації на базі метилметакрилату із укороченим часом полімеризації. Застосовується для виготовлення часткових і повних ЗЗП.

Слід зазначити, що нині промисловість випускає і безмономерну акрилову пластмасу.

Садыков М. И., Нугуманов А. Г. (2012) провели порівняльний аналіз ефективності ортопедичного лікування повними знімними мономерними («Фторакс») і безмономерними («Acryl-free») акриловими протезами. На підставі одержаних даних електроміографії жувальних і скроневих м'язів, ступеня атрофії тканин протезного ложа було виявлено, що перспективнішим базисним матеріалом для клінічного застосування є пластмаса «Acryl-free» порівняно з «Фтораксом», що дозволяє скоротити терміни адаптації до протезів до 31 дня за стандартом і уповільнити в 1,5 рази атрофічні процеси під базисами ЗЗП.

Усі пластмасові зубні протези в порожнині рота зазнають значних функціональних навантажень. Тому матеріали для їх виготовлення повинні характеризуватися високими фізико-хімічними властивостями і відповідати таким вимогам:

- мати міцність і опірність щодо стирання, достатні для протидії навантаженням, що виникають при жуванні;
- бути еластичними у зв'язку з неминучою пружною деформацією зубних протезів;
- володіти постійністю форми й об'єму;
- піддаватися шліфуванню і поліруванню.

Необхідно зазначити, що фізичні властивості пластмаси, одержуваної при різних режимах полімеризації, помітно відрізняються. Стоматологічні пластмаси значно різняться і за показниками втомної міцності.

Фізико-механічні властивості базисних пластмас необхідно враховувати при конструюванні базисів знімних протезів залежно від особливостей тканин протезного ложа. При значній різниці у податливості різних ділянок слизової оболонки протезного ложа, коли умови для напружено-деформованого стану базису протеза зростають, доцільно використовувати базисний матеріал із високим показником втомної міцності.

Пластмаси, що застосовуються в ортопедичній стоматології, характеризуються низкою інших позитивних якостей:

- хімічною інертністю в умовах порожнини рота, відсутністю подразливої дії на слизову оболонку;
- гігієнічністю;
- здатністю забарвлюватися в потрібні кольори і не змінювати їх.

До позитивних властивостей належить також технологічність пластмас. Отримання виробів із них вирізняється простотою і доступністю. Серед недоліків акрилових пластмас слід згадати великий коефіцієнт термічного розширення, недостатню еластичність, що нерідко призводить до поломок, невелику твердість і слабку опірність стиранню.

1.2. Термопласти

Сьогодні все більш широкого застосування набувають термопласти. В ортопедичній стоматології їх почали використовувати порівняно недавно (Варес Э. Я., 2003).

Термопластичні матеріали — це безмономерні високомолекулярні сполуки. Свою назву термопласти дістали завдяки здатності набувати текучості під впливом певної температури. Після охолодження вони повертаються в колишній стан. І якщо температура не виходить за межі руйнування молекул, то процес переходу від рідкотекучого стану до твердого і назад може повторюватися багато разів — так замерзає вода, перетворюючись на лід.

Основу термопласту становлять природні або штучні високомолекулярні сполуки, що складаються з великих за розміром молекул, молекулярна маса яких перевищує кілька тисяч, а іноді мільйонів дальтонів.

Термопласти називають «дивовижним» конструкційним матеріалом, і тому вони набули визнання в машинобудуванні, приладобудуванні та точній мікротехніці. Термопласти у вигляді блоку — тверді, у вигляді пластинки — еластичні, у вигляді плівки — легко згинаються безліч разів.

Як конструкційні матеріали термопласти витісняють метал. У 2000 р. у світі був випущено 20 млн тонн металу і 30 млн тонн термопластів.

Термопластичні (оборотні) полімери при нагріванні розм'якшуються, при охолодженні тверднуть без зміни свого складу. До них належать поліметил-метакрилат, полістирол, капрон, полівінілхлорид, поліетилен, поліпропілен, фторопласт, полікарбонат тощо.

Поліетилен і поліпропілен мають схожі властивості. Вони характеризуються високою корозійною стійкістю, значною міцністю, стійкістю до радіоактивних випромінювань, незначною водопоглинальністю і газопроникністю. Міцнісні властивості цих пластиків знижуються при нагріванні.

Незважаючи на деякі переваги за фізико-механічними показниками вказаних матеріалів перед акриловими пластмасами, застосування їх пов'язане з низкою технічних труднощів.

Поліхлорвініл — пластмаса, що володіє доброю механічною міцністю і хімічною стійкістю. В ортопедичній стоматології застосовуються співполімер хлорвініл і бутилакрилат — еластопласт.

Ще одним матеріалом з добрими фізико-хімічними властивостями є полікарбонат. На його основі В. М. Копейкіним була розроблена пластмаса для виготовлення знімних протезів. Вироби із полікарбонату одержують методом литва під тиском тощо. В. Л. Гроссман розробив пластмасу на основі полікарбонату і сконструював машину для литва.

Заради справедливості слід зазначити, що гідною альтернативою акриловим (пластмасовим) конструкціям термопластові зубні протези можуть бути лише в тих випадках, коли ними заміщають порівняно невеликі за протяжністю дефекти зубного ряду. Зате виготовлення м'яких зубних протезів для лікування включених дефектів (дефектів, обмежених природними зубами) дійсно має свої переваги. Наприклад, такі протези є єдиним способом відновлення зубів тим пацієнтам, для яких обточування зубів неприйнятне за медичними показаннями. М'які протези одночасно є і дуже легкими, тому їх можна використовувати для протезування зубів, розхитаних унаслідок пародонтиту (запалення навколозубних тканин).

Найпоширенішим термопластом є нейлон, проте досить часто виготовляють ЗЗП із поліуретану й етилвінілацетату.

Еластичні нейлонові протези належать до відносно нових видів конструктивного матеріалу. Вони допомагають розв'язати багато проблем, як-от: відсутність одного або кількох зубів і повна вторинна адентія. Протези абсолютно інертні до організму людини і не спричиняють алергічних реакцій. Переваги термопластичних протезів полягають ще і у тому, що на їх поверхні менше адсорбується мікрофлора.

Крім того, нейлонові базиси не ламаються, вони у кілька разів міцніші акрилових, хоча тонші в 1,5–2 рази. Завдяки цьому пацієнти звикають до таких протезів дуже швидко.

Поліаміди (пелон, нейлон) характеризуються високою міцністю, термостійкістю, опором до стирання, вони технологічні, нешкідливі. Вироби із поліаміду виготовляються методом литва під тиском, видавлюванням.

В ортопедичній стоматології використовували капронові та нейлонові нитки для створення арматур з метою зміцнення базисів знімних протезів, проте широкого застосування вони не набули.

Ацеталь (поліоксиметилен або поліформальдегід) має кристалічну молекулярну структуру. Матеріали на його основі міцніші за акрил у 20 разів. Завдяки унікальним властивостям його застосовують для виготовлення каркасів бюгельних протезів й опорно-утримуючих кламерів. Нині на основі поліоксиметилену випускаються термопласти Dental D (Італія), T. S. M. Acetal Dental (Сан-Маріно), Aceplast (Ізраїль).

Акрилополімери (термопласти на основі метилметакрилатів) не містять вільного мономера, дуже міцні й естетичні. Застосовуються для виготовлення повних знімних протезів. Лагодження, приварювання зубів і перебазування таких протезів можна виконувати звичайними акриловими пластмасами. Виробляють безмономерні матеріали The. r. mo Free (Сан-Маріно), Acry-Fry711 (Ізраїль), Fusicril (Італія), T. C. S. Acrylic, Flexite MP (США), Polyan (Німеччина).

Поліпропілен за своїми фізичними властивостями дуже схожий на нейлон. У розплавленому вигляді він має чудову текучість, що забезпечує високу точність протеза, який виготовляється, і зводить до мінімуму ризик недопакування в кювету. Це дає можливість використовувати для роботи недорогий ручний прес. Ще один важливий плюс — вироби із поліпропілену легше поліруються. Вони є біологічно нейтральними щодо тканин організму людини і стійкі в середовищі порожнини рота, оскільки не містять каталізаторів, інгібіторів і реактивних включень.

Поліпропілен характеризується цінним поєднанням властивостей, вивчення яких привертає увагу багатьох дослідників, що працюють у галузі теорії макромолекулярної хімії та фізики, а також переробки і застосування полімерних матеріалів.

Вирішального впливу на властивості поліпропілену і виробів із нього надає молекулярна і надмолекулярна структура полімерного ланцюга. Поліпропілен — водостійкий матеріал. Він нерозчинний у воді навіть після тривалого контакту із водою протягом 6 міс. (при кімнатній температурі).

Поліпропілен — це кристалічна термопластмаса, головна із групи полеофеїнів.

Завдяки своїй парфіновій структурі, поліпропілен має високу стійкість до дії різних хімічних реагентів. Для виготовлення зубних протезів поліпропілен придатний перш за все тому, що він:

- відтворюється у вигляді чистого продукту;
- має великий температурний діапазон перебування у в'язко-текучому стані, тому легко формується у вироби в гіпсових формах;
- володіє хімічними, фізичними та механічними якостями, що не змінюються при механічному навантаженні, в даному випадку — функції жування;
- має малу питому вагу (виготовлені з них протези плавають у воді);
- хімічно, фізично та механічно стійкий при взаємодії із середовищем порожнини рота;
- легко стерилізується;

— біонейтральний в середовищі організму.

Перш ніж запропонувати пацієнту протези із нейлону або поліпропілену, необхідно переконатися, що для них є умови. Адже не кожний дефект зубного ряду можна заповнити гнучкими протезами.

Оскільки фіксація штучних зубів у базисі лише механічна, то має бути досить місця для їх ретенції. Тому в умовах низького прикусу слід відмовитися від виготовлення гнучких протезів, інакше при жувальному навантаженні є ризик випадання пластмасових зубів із базису.

Термопласти при вистиганні дають усадку, отже, що менша площа протеза, то більша усадка матеріалу. Виготовляючи знімний протез із нейлону або поліпропілену, слід пам'ятати: велика кількість в ньому штучних зубів підвищує ризик невідповідності протеза протезному ложу. Особливо це стосується верхніх протезів, оскільки саме в ділянці піднебіння виникає найбільше проблем. Верхній протез із піднебінням, виготовлений із найеластичного нейлону, не буде гнучким і за властивостями нагадуватиме акриловий. Ідеальні умови — це коли базис верхнього протеза має підковоподібну форму — таку, як нижній.

Для пацієнтів, що страждають на алергію на мономер метилметакрилату, повні знімні протези рекомендується виготовляти із безмономерних акрилових термопластмас. Вони не мають усадки і міцніші за звичні акрилові.

Питання для самоконтролю

1. Які матеріали використовуються для виготовлення знімних зубних протезів?
2. Вимоги, яким має відповідати акрилова пластмаса для виготовлення знімного зубного протеза.
3. Чи залежать фізико-механічні особливості базисних пластмас від особливостей тканин протезного ложа?
4. Характеристика термопластичних матеріалів.
5. Особливості виготовлення знімних зубних протезів з базисом із нейлону, ацеталю, акрилополімерів, поліпропілену.

ВИДИ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ**2.1. Знімні зубні протези**

Знімні зубні протези в класичному розумінні є пристосуванням, що постійно фіксується і заміщає втрачені зуби та навколишні тканини. Існує два види знімних протезів — часткові та повні. Повні знімні зубні протези використовують при цілковитій відсутності зубів, часткові — у тих випадках, коли в роті ще є природні зуби.

Основні відмінності ЗЗП полягають у конструктивних особливостях, матеріалі, з якого вони виготовлені, і способі їх фіксації.

Питання про вибір протеза та способі його фіксації посідає важливе місце в ортопедичній стоматології, оскільки від його правильного рішення залежить стан хворого протягом кількох подальших років.

Знімні протези за способом передачі навантаження на опорні тканини підрозділяють на ті, що спираються (бюгельні), пластинкові та мостоподібні. У функціональному відношенні протези, що спираються, із двобічною опорою на природні зуби дуже близькі до мостоподібних протезів. Бюгельні зубні протези (БЗП) передають жувальне навантаження через СОПР на підлеглу кістку і природні зуби. Пластинкові протези передають жувальне навантаження через СОПР на підлеглу кістку.

Знімний пластинковий протез є досить сильним подразником, що рефлекторно збуджує діяльність слинних залоз і порушує енергетичний баланс у всьому організмі.

Протези із пластмаси і металу спричиняють багатофазні зрушення в секреторній функції слинних залоз. Ступінь зниження секреторної функції більш виражений при подразненні слизової оболонки протезом із пластмаси, ніж із металу. Найглибші зрушення у функціональному потенціалі слинних залоз спричиняють протези із пластмаси, що мають складніший і менш стійкий хімічний склад.

Частим ускладненням при користуванні протезами із пластмаси є широке запалення слизової оболонки протезного ложа.

Найчастіше спостерігається ексудативне запалення: слизова оболонка в межах протезного ложа гладенька, червона, блискуча, волога, причому межа запаленої та незапаленої тканини визначається дуже чітко.

Фіксація повного знімного зубного протеза в роті забезпечується механічними, фізичними і фізико-біологічними методами. Одним з важливих аспектів у фіксації протеза в порожнині рота є площа протеза і його об'єм. Важливе значення для фіксації протеза має створення стоматологом клапанної зони. Зв'язувальною ланкою між площею протеза і фізичними методами фіксації протеза (адгезії) служить наявність слини, оскільки без слини не досягається ефективна фіксація. Таким чином, можна стверджувати, що фіксація протеза тим сильніша, що в'язкішою є слина і що більшим є базис протеза (відтворення краю протеза відповідно до СОПР, яке утворює крайовий замикальний клапан по периферії протеза).

На стоматологічному ринку представлений великий асортимент препаратів для тимчасової фіксації знімних протезів.

2.2. Повні знімні зубні протези із акриловим базисом

Використання термопластичного матеріалу дозволяє значно розширити показання, що стосуються ортопедичного лікування, запобігти багатьом ускладненням, які виникають в клініці ортопедичної стоматології при виготовленні незнімних, знімних і комбінованих конструкцій протезів з використанням акрилових пластмас. Знімні пластинчасті протези, які активно використовувалися ще зовсім недавно, привертають увагу клієнтів низькою ціною. Проте орієнтуватися лише на вартість не зовсім вірно, оскільки дана продукція має низку серйозних недоліків:

— акрилові пластмаси виділяють токсичні речовини, що несприятливо діють на організм людини;

— мікропориста структура пластмас нагромаджує органічні речовини і мікроорганізми, які містяться в їжі, що призводить до розвитку запальних захворювань порожнини рота і появи неприємного запаху;

— пластинчасті протези зазнають сильних механічних навантажень, у зв'язку з чим досить часто відбувається перелом базису протеза;

— металеві кріплення протезів із пластмаси (кламери), що надягають на здорові зуби, помітні при розмові і можуть ушкоджувати емаль. Отже, протези із термопластичних матеріалів мають низку незаперечних переваг перед протезами із акрилу (пластмаси). Їх застосування є невід'ємною частиною якісного ортопедичного лікування при частковій і повній відсутності зубів.

2.3. Повні знімні зубні протези із металевим базисом

Сьогодні, у зв'язку з розвитком точного литва, суцільнолиті металеві бази-си набули широкого використання. Металевий базис не змінив пластмасових протезів. До його застосування є свої показання.

До загальномедичних показань належать:

1. Ідіосинкразія або алергія до акрилатів, що виявляється, як правило, у вигляді контактних акрилових стоматитів.

2. Порушення терморегуляції тканин протезного ложа при використуванні пластмасових базисів.

3. Зменшення вільного простору в порожнині рота (особливо при макрогლოსії та звуженні зубних рядів).

4. Переломи протеза при епілептиформних нападах, бруксизмі, невралгії трійчастого нерва.

Перераховані явища усуваються при заміні пластмасового базису литим металевим завтовшки 0,3–0,6 мм.

Він теплопровідний, а тому майже не змінює температуру слизової оболонки, точно відтворює рельєф протезного ложа.

До спеціальних показань належать:

1. Часті поломки базисів із пластмаси.

2. Глибокий прикус, ускладнений зменшенням міжальвеолярної висоти.
3. Заміщення множинних включених дефектів зубних рядів невеликої протяжності.
4. Нестача місця для базису протеза через супраоклюзію нижніх передніх зубів.
5. Зменшення міжальвеолярної висоти при компенсованих формах патологічного стирання твердих тканин зубів.

Металеві базиси характеризуються вищою біологічною індиферентністю і теплопровідністю порівняно з пластмасовими. У хворих, що користуються знімними протезами із литими металевими базисами, відмічено зниження або відсутність електричних потенціалів у порожнині рота.

Головним показником для використання литих металевих базисів є неодноразові поломки пластмасових базисів.

Причини поломки протезів різні. Головна із них — низький втомний опір базисного матеріалу. Жувальний тиск у часткових пластинкових протезах розподіляється нерівномірно по поверхні базисної пластинки. При змиканні зубних рядів лише премолари і моляри несуть жувальне навантаження, передаючи жувальний тиск на базис протеза. Передні ж зуби нижнього протеза ковзають, не зустрічаючи опору. Зубні горбики не в змозі утримати зуби-антагоністи.

Під впливом повторюваних навантажень, що згинають протезну пластинку, пластмаса «втомлюється» і все менше і менше опирається діючим на неї силам, поки, нарешті, жувальний тиск, зосереджений на бічних зубах, не розламає протез на дві частини.

Вплив металевих протезів на перебіг адаптаційно-трофічних процесів у слинних залозах набагато слабкіший за вплив пластмасових протезів, що виражається в меншому пригніченні секреторного та трофічного компонентів.

Реакція слизової оболонки на подразливий вплив ЗЗП також залежить від матеріалу, з якого виготовлений протез.

У пацієнтів із металевими базисами запальні явища спостерігаються рідше.

2.4. Повні знімні зубні протези з базисом із термопластичних матеріалів

Показання до використання термопластів:

- має бути досить місця для ретенції штучних зубів;
- базис протеза повинен бути досить невеликим за площею, оскільки термопласти при охолодженні дають усадку;

— ідеальні умови — це коли базис верхнього протеза має підковоподібну форму — як нижній. До такого протеза пацієнт звикне через кілька годин.

Підсумовуючи вищесказане, можна сформулювати такі переваги зубних протезів із термопластів:

1. Протези еластичні, вирізняються підвищеною міцністю, тому не зламаються не лише в буденній експлуатації, але і в екстремальних обставинах.
2. Виготовлення протезів відбувається методом гарячого уприскування, тому вони мають точну посадку і стабільну фіксацію.
3. Протези дуже легкі, не натирають ясна.
4. Матеріал має добру презиційність і однорідність.
5. Протези повністю позбавлені залишкового мономера, отже, не спричиняють алергічних реакцій.
6. Термопласти містять стійкий фарбник, який надає протезам чудового естетичного вигляду навіть після тривалої експлуатації.
7. Матеріал абсолютно негігроскопічний (не вбирає в себе вологу із флорою порожнини рота).
8. Протези дуже естетичні, оскільки ясна виготовлені з напівпрозорого матеріалу природного кольору, а для їх фіксації використовуються альвеолярно-дентальні кламери, непомітні для ока.
9. Відсутність металевих кламерів не призводить до неприємних відчуттів, пов'язаних з іонним обміном (гальванізмом).
10. При використанні протезів із термопластів неможливе розхитування опорних зубів.

Протезування хворих при великій втраті зубів на сучасному рівні розвитку ортопедичної стоматології є складною проблемою створення протезів, повноцінних у функціональному й естетичному відношенні, якщо їх не армувати.

Питання для самоконтролю

1. Які ви знаєте види знімних зубних протезів?
2. Класифікація матеріалів, що використовуються для виготовлення знімних зубних протезів.
3. Переваги і недоліки повних знімних зубних протезів з акриловим базисом.
4. Переваги і недоліки повних знімних зубних протезів з металевим базисом.
5. Переваги і недоліки повних знімних зубних протезів з базисом із термопластичних матеріалів.

ГОМЕОСТАЗ ПОРОЖНИНИ РОТА І ЗУБНЕ ПРОТЕЗУВАННЯ

3.1. Гомеостаз порожнини рота і механізми його забезпечення

Гомеостаз — саморегуляція, здатність відкритої системи організму зберігати незмінність свого внутрішнього стану за допомогою скоординованих реакцій, спрямованих на підтримку динамічної рівноваги. Головне завдання системи — відтворювати себе, відновлювати втрачену рівновагу, долати опір зовнішнього середовища.

Гомеостаз — це внутрішнє середовище організму, в якому існують усі його клітини: кров, лімфа, міжтканинна рідина та інші біологічні рідини і речовини.

У цілому гомеостаз є не статичним явищем, а динамічною рівновагою. Здатність зберігати гомеостаз в умовах постійного обміну речовин і значних коливань чинників зовнішнього середовища забезпечується комплексом регуляторних функцій організму. Ці регуляторні процеси підтримки динамічної рівноваги дістали назву гомеокінезу.

Гомеостаз організму підтримують регуляторні системи, такі як нервова, імунна і ендокринна. Регуляторні механізми, що підтримують фізіологічний стан або властивості клітин, органів і систем цілісного організму на рівні, відповідному його поточним потребам, називаються гомеостатичними.

Гомеостатичні системи характеризуються такими властивостями: нестабільністю системи — визначає найкращий механізм пристосування; прагненням до рівноваги — вся внутрішня, структурна і функціональна організація систем сприяє збереженню балансу; непередбачуваністю — результат певної дії часто може відрізнятись від очікуваного.

Кожна з цих систем діє по-різному. Нервова система здійснює негайну реакцію організму й адаптацію до умов, що змінюються. Щодо ендокринної системи, то її ефект і відповідь можуть тривати місяці та роки, тому патологія розвивається дуже і дуже тривало.

У свою чергу, імунна система спрямована в основному на знищення бактеріальної, вірусної флори, грибів, бактерій тощо, працюючи не негайно, не протягом якогось часу, а постійно, раз і назавжди.

Основними ж причинами порушення гомеостазу є незвичайні для нормальної життєдіяльності неферментативні реакції, що протікають у мембранах. У більшості випадків це ланцюгові реакції окиснення із участю вільних радикалів, що виникають у фосфоліпідах клітин. Ці реакції призводять до ушкодження структурних елементів клітин і порушення функції регулювання.

Що стосується гомеостазу порожними рота, то основна роль у його підтримці відводиться слині та слинним залозам. При цьому важливе значення має слизова оболонка, за допомогою якої реалізуються метаболічні процеси в порожнині рота.

До метаболізму, що забезпечує підтримку гомеостазу порожними рота, належать всі реакції, процеси, що здійснюють життєдіяльність структурних елементів клітин і тканин.

Слина як природне рідке біологічне середовище відіграє величезну роль у життєдіяльності зубів, СОПР і пародонта. Нормальна функція слинних залоз, повноцінна саливація сприяють інтенсивному очищенню порожними рота, вимиванню із неї залишків їжі, продуктів розпаду, мікрофлори, обміну речовин у тканинах зубів і слизовій оболонці. Зниження секреції слини є несприятливим чинником, що призводить до розвитку патології порожними рота.

Основна участь слини в підтримці гомеостазу порожними рота здійснюється за рахунок її біологічно активних компонентів, що беруть участь у багатьох процесах, як-от: травлення, підтримка незмінності середовища, антимікробна, захисна, ремінералізуюча дія тощо.

Слина складається з 99,0–99,4 % води і 1,0–0,6 % розчинених у ній органічних і мінеральних речовин. З-поміж неорганічних компонентів у слині містяться солі кальцію, калію, натрію, фосфати, хлориди, гідрокарбонати, фториди, роданід та ін. Концентрація кальцію і фосфору в слині має значні індивідуальні коливання (1–2 і 4–6 ммоль/л відповідно), і в основному вони

знаходяться у зв'язаному стані з білками слини. Встановлено, що слина у фізіологічних умовах перенасичена гідроксіапатитами і фторапатитами, що дозволяє говорити про неї, як про мінералізуючий розчин. Перенасичення слини у фізіологічних умовах не призводить до відкладення мінеральних компонентів на поверхні зуба та інших поверхнях, оскільки присутні в ротовій рідині пролін- і тирозинозбагачені білки інгібують спонтанну преципітацію із розчинів, перенасичених кальцієм і фосфором.

Іонна активність кальцію і фосфору в ротовій рідині — показник розчинності гідроксі- та фторапатитів.

Заслугує на увагу той факт, що розчинність гідроксіапатиту в ротовій рідині значно збільшується при зниженні її рН. Значення рН, при якому ротова рідина насичена емалевим апатитом, розглядається як критична величина і, відповідно до розрахунків, підтверджених клінічними даними, варіює від 4,5 до 5,5.

При рН 4,0–5,0, коли ротова рідина не насичена гідроксіапатитом і фторапатитом, відбувається розчинення поверхневого шару емалі у вигляді ерозії. У тих випадках, коли слина не насичена гідроксіапатитом, але перенасичена фторапатитом, процес перебігає за типом підповерхневої демінералізації, що характерне для карієсу. Таким чином, рівень рН визначає характер демінералізації емалі.

Органічні компоненти ротової рідини численні. У ній містяться білки, що синтезуються як у слинних залозах, так і поза ними. У слинних залозах виробляються ферменти: глікопротеїди, амілаза, муцин, а також імуноглобуліни класу А. Частина білків слини має сироваткове походження (амінокислоти, сечовина). Видоспецифічні антитіла й антигени, що входять до складу слини, відповідають групі крові. Методом електрофорезу виділено близько 17 білкових фракцій слини.

Ферменти у змішаній слині представлені 5 основними групами: карбоангідразами, естеразами, протеолітичними ферментами, перенесення і змішаною групою. Сьогодні в ротовій рідині нараховують більше 60 ферментів. За походженням ферменти діляться на 3 групи: такі, що секретуються паренхімою

слинної залози; утворюються в процесі ферментативної діяльності бактерій; утворюються в процесі розпаду лейкоцитів у порожнині рота.

З-поміж ферментів слини, в першу чергу, слід виділити L-амілазу, яка в порожнині рота частково гідролізує вуглеводи, перетворюючи їх в декстриани, мальтозу, манозу тощо.

У слині містяться фосфатази, лізоцим, гіалуронідаза, кініногенін (калікреїн) і калікреїноподібна пептидаза, РНКаза, ДНКаза та ін. Фосфатази (кисла і лужна) беруть участь у фосфорно-кальцієвому обміні, відщеплюючи фосфат від сполук фосфорної кислоти, тим самим забезпечуючи мінералізацію кісток і зубів. Гіалуронідаза і калікреїн змінюють рівень проникності тканин, у тому числі емалі зубів.

Найважливіші ферментативні процеси в ротовій рідині пов'язані з ферментацією вуглеводів і в значному ступені зумовлені кількісним і якісним складом мікрофлори та клітинних елементів порожнини рота: лейкоцитів, лімфоцитів, епітеліальних клітин тощо.

Підтримка гомеостазу порожнини рота також багато в чому залежить від білків і муцину, присутніх у слині, які визначають її в'язкість і покривають всі поверхні порожнини рота. Зміна тиксотропних властивостей слини може збільшити агресивну дію нальоту на СОПР і зубах та сприяти росту мікрофлори.

Слина містить низку біологічно активних речовин, ферментів і регуляторних пептидів: IL-1A, IL-6, IL-8, фактори росту епітелію (EGF), нервів (NGF), KGF, фактор росту, що синтезується тромбоцитами (PDGF-AB), головний фактор росту фібробластів (bFGF) та інші цитокіни, концентрація яких підвищується при запальних захворюваннях порожнини рота і гіперпластичній патології. Усі ці речовини діють на слизову оболонку щок, ясен і тканини пародонта.

Розглянемо лише найважливіші для нас показники, що визначають гомеостаз порожнини рота і його зміни.

Один з показників гомеостазу порожнини рота — кислотно-основний стан (величина водневого показника — рН). Концентрація водневих іонів у порожнині

рота впливає на активність ферментів слини, процеси мінералізації та ремінералізації емалі, мікроциркуляцію, активність мікрофлори, специфічну і неспецифічну резистентність тканин порожнини рота.

Буферні властивості слини визначаються бікарбонатною і фосфатною системами, а також білками. Буферна ємність слини, тобто здатність нейтралізувати кислоти і луги, розглядається як захисний механізм при дії, перш за все, кислих продуктів на зуби. Буферна ємність нестимульованої слини становить 4,45–4,65 ммоль/л HCl , а стимульованої — 5,09–5,29 ммоль/л HCl . Отже, стимульована слина (зібрана під час їжі) характеризується вищою буферною ємністю, ніж слина, що виділяється в проміжках між їдою.

До чинників, що визначають кислотно-основний стан порожнини рота, належать склад їжі та питної води, кількість і склад слини, ясеневі рідини, зубного нальоту, мікрофлора, а також вживані засоби гігієни для порожнини рота, куріння, професійні чинники, наявність зубних протезів і ортодонтичних апаратів, захворювань зубів, ясен, слизової оболонки.

Їжа впливає на рН у порожнині рота прямо й опосередковано. Прямий вплив пов'язаний з наявністю в харчових продуктах органічних і неорганічних кислот, лужних компонентів, а непрямий — зі стимуляцією слиновиділення і активацією ферментативної активності мікрофлори порожнини рота.

Виділяють два типи порушень кислотно-основного стану.

Перший тип: рН змішаної слини $< 6,76$. У складі слини переважає кислий фосфат (H_2PO_4), який не бере участі в мінералізації. У кислому середовищі декальцифікація емалі переважає над мінералізацією. Іони Ca^{2+} не зв'язуються із матрицею емалі. Слина втрачає насиченість гідроксіапатитом.

Другий тип: рН змішаної слини 6,2–6,0. Слина недонасичена гідроксіапатитом і перетворюється із ремінералізуючої на демінералізуючу рідину. Процес демінералізації емалі при цьому повністю припиняється. При зниженні рН до критичного рівня (рН=5,7–5,5) відбувається демінералізація емалі.

При зрушенні кислотно-основного стану в кислу сторону підвищується активність протеїназ, зокрема бактеріального і лейкоцитарного походження. Це

сприяє демінералізації емалі зубів. Відомо, що швидкість дифузії кислот із зубного нальоту менша, ніж швидкість їх утворення. Тому вони акумулюються, а їх надлишок сприяє розчиненню емалі.

Захисна функція порожнини рота здійснюється за рахунок лізоциму, лактопероксидази, секреторного імуноглобуліну та інших біологічно активних речовин, що виробляються слинними залозами, ясеневою рідиною тощо.

Значна увага надається мінеральному гомеостазу порожнини рота. Мінералізуюча функція слинних залоз — одна з основних для цього органа. Слина є комплексною біологічною рідиною, що здійснює мінералізацію зубів після їх прорізування і забезпечує оптимальний склад при функціонуванні.

В основі мінералізуючої функції слини лежать механізми, що перешкоджають виходу з емалі компонентів, які її утворюють, і сприяють надходженню таких компонентів із слини в емаль. Саме ці механізми забезпечують стан динамічної рівноваги складу емалі та біологічної рідини, яка її оточує, — слини. Рівновага підтримується на необхідному рівні завдяки рівнодії двох процесів — розчинення кристалів гідроксіапатиту емалі та їх утворення. У свою чергу, гідроксіапатит — основна тверда сполука кальцію і фосфору, що перебуває в організмі за фізіологічних умов.

Слід зазначити, що слина може брати участь і в розвитку деструктивних процесів (протеоліз, запалення).

Одним з показників метаболічних процесів, що протікають у порожнині рота, є рівень вмісту вільних радикалів у слині та їх співвідношення із показниками антиоксидантного захисту (АОЗ). Перекисне окиснення ліпідів (ПОЛ) — одне з головних джерел вільних радикалів. На стадії переокисних похідних поліненасичених жирних кислот відбувається утворення гідроперекисів деяких речовин. Активні форми кисню, що утворюються в процесі ПОЛ, беруть участь у проліферації, модуляції апоптозу, обміні білкових і ліпідних компонентів клітинних мембран, забезпечуючи нормальне функціонування останніх. Активація ендогенних механізмів генерації кисневих метаболітів призводить до порушення співвідношення між активною функцією клітин і апоптозом, а також до на-

пруження механізмів антиоксидантного захисту і розвитку окисного стресу, який виявляється на клітинному і тканинному рівнях.

За нормальних умов у організмі зберігається рівновага між швидкістю ПОЛ і активністю антиоксидантної системи, що є одним з основних показників гомеостазу.

Чимало стоматологічних запальних захворювань супроводжуються активізацією ПОЛ із одночасним зниженням активності фізіологічної антиоксидантної системи (ФАС).

Протеолітичні ферменти — протеази, пептидгідролази, ферменти класу гідролаз. Містяться в усіх живих організмах; каталізують гідроліз пептидних зв'язків у клітинних білках і білках їжі. Протеолітичні ферменти відіграють важливу роль у багатьох процесах, що відбуваються в організмі.

Еластаза порожнини рота має лейкоцитарне (нейтрофільне) походження. Відомо, що вона вивільняється із первинних гранул лейкоцитів у процесі їх дегрануляції. Інше головне джерело еластази в організмі людини — підшлункова залоза. Вона секретує в тонкий кишечник інактивовану форму у вигляді попередника ферменту, де він і активізується.

Нейтрофільна і панкреатична еластази входять до класу сироваткових серинових ендопротеаз із активним центром, який містить серинові, аспартатні й гістидинові основи, що беруть кооперовану участь у гідролізі пептидних фракцій.

Еластаза служить важливою деструктивною ланкою вторинного, метаболічного ушкодження. Ліберация еластази — ферменту із широкою субстратною специфічністю — відбувається при будь-якій травмі та запаленні.

Доведено, що еластаза є індикатором запалення в порожнині рота, її активність підвищується при всіх стоматологічних захворюваннях запального характеру.

Мікроелементи в клітинах — це найважливіший кофермент різних біохімічних процесів обміну речовин. Вони виконують значну роль в адаптації організму в нормі та при патології. Низка мікроелементів входить до складу антиокси-

дантних систем. Крім того, у визначенні резервів адаптаційних механізмів і стану резистентності організму важливе значення мають біологічні антиоксидантні системи організму, у забезпеченні активності яких беруть участь і есенціальні мікроелементи.

Елементний гомеостаз — це окрема форма загальної гомеостатичної системи організму, порушення якої позначається на здатності організму до адаптації в екстремальних умовах.

У порожнині рота мікроелементний метаболізм є складником гомеостазу порожнини рота, в першу чергу, це метаболізм кальцію. Порушення елементного гомеостазу призводить до зміни мінерального обміну і, як наслідок, до патології твердих тканин зуба і альвеолярного відростка.

І, поза сумнівом, важлива роль у забезпеченні цілісності гомеостазу відводиться мікробіоценозу, що є сукупністю представників різних таксономічних груп мікробів, які населяють порожнину рота і вступають у біохімічні, імунологічні та інші взаємодії з макроорганізмом і один з одним.

Ротова порожнина — один з найбільш заселених мікроорганізмами відділів, на який припадає 15–16 % мікробів від загальної кількості тих, що існують в організмі.

Особливість цієї екосистеми полягає у тому, що вона перебуває в стані контакту із зовнішнім середовищем і мікрофлорою, що існує у цій ніші, потрапляючи під постійний подвійний вплив — численних чинників зовнішнього середовища, з одного боку, і регуляторних, захисних механізмів макросистеми — з другого. При порушенні симбіозу мікрофлори розвивається дисбіоз із переважанням патогенної або умовно-патогенної мікрофлори, до прояву якого належить розвиток стоматологічних захворювань.

Мікробний пейзаж ротової порожнини становлять два основні види мікрофлори: облігатна (резидентна) і факультативна (транзиторна).

Облігатні мікроорганізми (загальна їх чисельність сягає понад 95 % від усіх мікробних клітин) постійно присутні в порожнині рота і представляють, в

основному, сапрофітну мікрофлору, яка забезпечує захист організму хазяїна від вірулентних інфекційних агентів.

Факультативна мікрофлора — тимчасова і необов'язкова. Її присутність визначається надходженням мікробів із навколишнього середовища і станом імунної системи організму хазяїна. До складу транзиторної мікрофлори також входять сапрофітні й умовно-патогенні мікроорганізми.

Нормомікробіоценоз порожнини рота визначається оптимальним співвідношенням присутньої в ній мікрофлори, коли не виникає антагонізму між окремими видами і не спостерігається надмірного зростання якого-небудь із представників патогенних або умовно-патогенних мікроорганізмів, тобто спільне існування (симбіоз) мікроорганізмів не призводить до розвитку патології. Кількісний і якісний склад нормальної мікрофлори здорової людини досить стабільний. Мікроекологічний фенотип людини формується під впливом генотипічних особливостей і чинників середовища.

Нормальна мікрофлора вистилає слизові оболонки у вигляді біоплівки. Цей полісахаридний каркас складається з полісахаридів мікробних клітин і мучину. У ньому знаходяться мікроколонії клітин нормальної мікрофлори. Товщина біоплівки — 0,1–0,5 мм. У ній міститься від кількох сотень до кількох тисяч мікроколоній. Формування біоплівки для бактерій створює додатковий захист. У середині біоплівки бактерії більш стійкі до дії хімічних і фізичних чинників. Нормальна мікрофлора розглядається як самостійний екстракорпоральний орган із певною анатомічною структурою і функціями.

Функції нормальної мікрофлори полягають у такому: 1) участь у всіх видах обміну; 2) детоксикація щодо екзо- й ендопродуктів, трансформація і виділення лікарських речовин; 3) участь у синтезі вітамінів (групи В, Е, Н, К); 4) захист: а) антагоністична дія (пов'язана з продукцією бактеріоцинів); б) резистентність колонізації слизових оболонок; 5) імуногенна функція.

Проте існування повного комплексу умов для забезпечення нормобіозу (еубіоз — динамічна рівновага інтересів) можливе лише в ідеальних умовах, які передбачають, в першу чергу, постійну чистоту порожнини рота, що перешко-

джає скупчуванню субстрату для активної життєдіяльності мікроорганізмів, а також високий рівень природної опірності організму.

Важливе значення має і рівень саливації, при нестачі якої активізується ріст мікрофлори.

До найважливішої системи підтримки гомеостазу належать чинники природного захисту порожнини рота.

Слизові оболонки, у тому числі ротової порожнини, мають власну імунну систему і не залежать від загального імунітету. Порожнина рота служить «ареною» для багатьох імунологічних реакцій. В епітелії слизової оболонки можна виявити величезну кількість імунокомпетентних клітин — нейтрофілів, які мігрують із судин власної пластинки і до 90 % зберігають високу функціональну активність на поверхні епітелію.

У цілому захисні механізми порожнини рота представлені двома групами: неспецифічні чинники захисту, що діють на всі види мікроорганізмів (чужорідних), і специфічні чинники захисту, які діють лише на певні види мікроорганізмів.

Неспецифічні чинники захисту представлені двома механізмами: механічним (змивання мікроорганізмів слиною, очищення слизової оболонки під час вживання їжі, адгезія мікроорганізмів на епітелії) і біологічним (зумовлений дією деяких біологічно активних речовин). До останніх належать лізоцим, β -лізини, комплемент, фагоцитоз.

Лізоцим — лужний білок, що діє як муколітичний фермент. Цей фермент виявляється у всіх біологічних рідинах, проте щонайбільше його міститься в слині. Його захисна функція полягає, в першу чергу, в лізуючій дії на оболонку багатьох мікроорганізмів (частіше грампозитивних) за рахунок розщеплювання глікозидного зв'язку в глікопептидах оболонки. Він стимулює фагоцитарну активність лейкоцитів, бере участь у регенеративних процесах. За відсутності лізоциму в слині неможлива реалізація секреторного IgA — імунної відповіді.

Встановлено, що чим менше активність лізоциму в ротовій рідині, тим більше виражений дисбіоз. Відзначається стійке зниження його при стомато-

логічних захворюваннях. β -лізини — бактерицидні чинники, що діють, в основному, відносно анаеробів і спороутворювальних аеробів.

Комплемент — система сироваткових білків. Підсилює фагоцитоз, а також бере участь в опсонізації бактерій і вірусів.

Фагоцитоз зумовлений дією лейкоцитів (нейтрофільні гранулоцити і макрофаги), що потрапляють в порожнину рота через епітелій ясеневих кишень. Вони захоплюють мікроби і переварюють їх за допомогою ферментів лізосом (протеаз, нуклеаз тощо).

Специфічні чинники захисту, або специфічний імунітет, — це здатність мікроорганізму реагувати на антигени, що потрапили в нього. Головним чинником специфічного антимікробного захисту є імуноглобуліни.

Розрізняють 6 класів імуноглобулінів: IgA, IgG, IgM, IgE, IgD, IgU.

У порожнині рота присутні лише три — IgA, IgG, IgM. Імуноглобуліни класу А представлені двома різновидами: сироватковим і секреторним. Синтезуються IgA в клітинах слизового шару і слинних залозах, причому IgA — у плазматичних клітинах, sIgA — в епітеліальних клітинах. Імуноглобуліни захищають внутрішні середовища організму, у тому числі і порожнину рота, від різних чужорідних агентів.

Встановлено, що при стоматологічній патології рівень усіх чинників захисту ротової порожнини понижений. При захворюваннях пародонта імунна відповідь організму на присутність пародонтопатогенів ґрунтується на взаємодії кількох систем: слизово-секреторної, нейтрофільної, гуморальної, комплементарної та імунорегуляторної.

Цитокіни — група гормоноподібних білків і пептидів, які синтезуються та секретуються клітинами імунної системи й іншими типами клітин. У порожнині рота цитокіни відіграють провідну роль у місцевому імунітеті, діють на біохімічні месенджери, що регулюють стимулювання і гальмування запальних реакцій, які ініціюють імунну відповідь.

Цитокіни продукуються лімфоцитами і макрофагами, вбудованими в епітелій слизової оболонки. Джерелом цитокінів у слині служать сироватковий

транссудат і слинні залози. Виробляються цитокіни і самими епітеліальними клітинами слизової оболонки при контакті з мікробом. Різноманітні біологічні функції цитокінів підрозділяються на три групи: вони керують розвитком і гомеостазом імунної системи, здійснюють контроль за ростом і диференціюванням клітин крові (системою гемопоезу) і беруть участь у неспецифічних захисних реакціях організму, впливаючи на запальні процеси, згортання крові, кров'яний тиск.

Взагалі цитокіни беруть участь у регуляції росту, диференціюванні та тривалості життя клітин, а також у керуванні апоптозом. Сьогодні відкрито безліч цитокінів: інтерлейкіни (ІЛ, ІL), лімфокіни, монокіни, хемокіни, інтерферони (Іф, ІFN), колонієстимулювальні фактори (КСФ, CSF).

Утворення і вивільнення цих високоактивних молекул звичайно відбуваються короткочасно і жорстко регулюються, ефект дії їх на клітини виявляється вже при пікограмових концентраціях. Цитокіни впливають на клітину, зв'язуючись зі специфічними рецепторами на цитоплазматичній мембрані та спричинюючи цим каскадну реакцію, що веде до індукції, посилення або пригнічення активності низки регульованих ними генів. Таким чином, для цитокінів характерний складний мережевий характер функціонування, при якому продукція одного з них впливає на утворення або прояв активності деяких інших. У зв'язку з цими особливостями біосинтезу і регуляції цитокінів вони не завжди визначаються в циркулюючій крові.

Нині діагностична значущість оцінки рівня концентрації цитокінів полягає в констатації самого факту її підвищення або пониження у даного хворого із конкретним захворюванням, причому для оцінки тяжкості та прогнозування перебігу захворювання доцільно визначати концентрацію як про-, так і проти-запальних цитокінів у динаміці розвитку патології.

Цитокіновий статус організму важливо визначати під час цитокінотерапії для оцінки ефективності лікування, що проводиться, оптимізації імунокоригувальної терапії і як прогностичний критерій розвитку інфекційно-запального процесу. Крім дослідження вмісту цитокінів у сироватці крові та інших біоло-

гічних рідинах (слині, сечі, бронхоальвеолярній рідині, конденсаті повітря, що видихається, рідині пародонтальної кишені, слізній і склоподібній рідинах, синовіальній рідині тощо), додаткову інформацію одержують при вивченні здатності клітин до продукції цитокінів. Дослідження продукції цитокінів у культурах цільної крові або виділених із крові мононуклеарів дозволяє охарактеризувати секреторну активність моноцитів крові, спонтанну або індуковану стандартними мітогенами.

Цитокіни здатні зумовлювати індикацію місцевих і загальних порушень гомеостазу порожнини рота. Вони відіграють важливу роль у діагностиці та розвитку запальних захворювань порожнини рота.

3.2. Вплив зубного протезування на гомеостаз порожнини рота

Одне з важливих питань ортопедичної стоматології, яке хвилює учених, — це взаємозв'язок ортопедичних конструкцій і стану порожнини рота.

Дана проблема цікава в двох аспектах: безпосередній вплив ортопедичних конструкцій на гомеостаз порожнини рота і вплив змін гомеостазу порожнини рота на адаптацію до зубних протезів.

Цілком доведено, що протез і протезний матеріал негативно впливають на різноманітні елементи гомеостазу порожнини рота.

На підставі вивчення різних показників ротової рідини можна чітко визначити вплив зубних протезів на гомеостаз порожнини рота.

Встановлено, що під впливом зубних протезів спочатку підвищується, а потім знижується секреторна діяльність слинних залоз зі зрушенням рН слини в кислу сторону.

Зміни інтенсивності слиновиділення, коефіцієнта кореляції виділення із слиною та концентрації в ній калію, натрію, загального білка, біогенних амінів із достатньою об'єктивністю відображають процеси адаптації до пластинкових протезів і можливість розвитку реактивних запалень слизової оболонки протезного ложа (Лазебник А. И., 1987).

Ушкодження тканин протезного ложа мають поліетіологічну природу. Дані наукових досліджень свідчать про те, що поліморфноядерні лейкоцити (ПМЛ) є первинними медіаторами у відповідь реакції організму на несприятливі дії. Недавні дослідження показали, що в процесі фотосинтезу ПМЛ продукують низку антимікробних і антитоксичних чинників, включаючи активні форми кисню.

Доцільно почати з основного показника гомеостазу порожнини рота — кислотно-лужного стану.

Слід зазначити, що вивченню питань регуляції кислотно-основної рівноваги (КОР) у порожнині рота у протезоносців присвячено багато робіт, оскільки зубний протез здатний істотно змінювати не лише екологію, але і співвідношення чинників, що регулюють КОР у порожнині рота.

Щербаков А. С. и соавт. (1994) вивчали КОР у порожнині рота пацієнтів із різними конструкціями часткових знімних протезів і оцінили можливість використання одержаних даних для прогнозування потенційного розвитку побічної дії протезів. Вони показали, що, наприклад, при частковій втраті зубів найбільша дестабілізація КОР у порожнині рота відмічається після протезування верхньої щелепи частковими знімними протезами (41,7 %), меншою мірою — при протезуванні нижньої щелепи (33 %), ще менше — при використуванні імплантатів (12,5 %). Можливо, це зумовлено найбільшою площею базису верхніх протезів або їх максимальною рефлексогенною активністю. Звідси випливає, що при частковій втраті зубів найбільшу увагу щодо адаптації та корекції КОР у порожнині рота потрібно приділяти пацієнтам, протезованим частковими знімними протезами на верхній щелепі.

Понякина И. Д. и соавт. (2005) встановили зниження рН слини у людей із металевими протезами в порожнині рота. Ними було висунуто гіпотезу, що зниження рН слини та розвиток гальванізму пов'язані з локальними змінами бактеріального складу біоплівки, яка контактує із металевими протезами, що призвело до зміни КОР у порожнині рота.

Порушення мікроелементного гомеостазу ротової порожнини позначаються на здатності організму до адаптації в нових умовах, у тому числі і до повних знімних протезів.

Встановлено, що під впливом зубних протезів відбуваються серйозні імунобіологічні порушення.

Сотникова М. В. (2006) встановила, що у пацієнтів на 7-му добу після протезування виявляється достовірне зниження рівня активності супероксиддисмутази (СОД) і АОЗ, імуноглобулінів класу А, які підвищуються до 6-го місяця спостереження. Встановлені також високі концентрації прозапального цитокіну й інтерлейкіну.

Протези активізують місцеву відповідь, включаючи синтез прозапальних цитокінів, sIgA, і сприяють формуванню комплементу С3а. Токсична й алергічна дія стоматологічних конструктивних матеріалів збільшується у пацієнтів, що мають антитіла до *Candida albicans* у змішаній слині.

Так, Трунин Д. А., Клычков А. В. (2009) на підставі біохімічних досліджень ротової рідини (визначення кількості олігопептидів середньої молекулярної маси (СММ) і малонового діальдегіду (МДА), активності СОД і каталази) у хворих, що користуються ЗЗП із різних матеріалів, виявили біологічну сумісність литих термопластів медичної чистоти із тканинами порожнини рота, оскільки під їхнім впливом не відбулося змін вказаних показників гомеостазу.

Як указується в численних дослідженнях, зубні протези активізують ПОЛ і зниження чинників АОЗ. Ажицьким Д. Г. (2001) доведено, що при протезуванні знімними акриловими протезами спостерігаються процеси окиснювальної модифікації білків ротової рідини і, як наслідок, зниження антиоксидантної активності слини і збільшення процесів ПОЛ.

Через декілька днів після протезування знімними пластинковими протезами у пацієнтів значно збільшується рівень вільнорадикального окиснення ліпідів (ВРОЛ) у крові і ротовій рідині, змінюється активність ферментів АОЗ. Автори цих досліджень розцінюють спостережуване явище як реакцію напруження на введення протеза і розвиток стресової реакції.

Жнивин Ю. Е. и соавт. (1975) в експерименті та клініці спостерігали в слині та СОПР зростання активності ферментів фосфатаз і трансаміназ при користуванні ЗЗП. Автори дослідження вважають, що це пов'язано зі збільшенням інтенсивності обмінних процесів у тканинах порожнини рота при запаленні, а також із порушенням проникності слизової оболонки, що призводить до виходу ферментів у слину. Підвищення активності лактатдегідрогенази, також зафіксоване цими авторами, трактується як результат антагоністичних взаємовідношень між аеробними і анаеробними процесами аеробів, що відбуваються при гіпоксії запаленої слизової оболонки.

Важливим чинником, що впливає на гомеостаз порожнини рота, є електрохімічні процеси в порожнині рота. Результати багатьох досліджень свідчать, що у осіб із явищами гальванозу зменшується самоочищення порожнини рота, збільшується активність протеолітичних ферментів, знижується природна резистентність організму.

Процеси активації та підтримки хронічного запального процесу у пацієнтів із явищами непереносності зубних протезів підтверджуються підвищенням в ротовій рідині прозапальних цитокінів IFN- α і IL-8.

І, звичайно, зубним протезам, і в першу чергу знімним, відводиться важлива роль у зміні мікробіоценозу порожнини рота у бік дисбактеріозу.

Особливістю знімних ортопедичних конструкцій є здатність колонізуватися мікроорганізмами, що утворюють шар біоплівки.

Протез створює сприятливі умови для розмноження різних мікроорганізмів, у тому числі і патогенних. Про те, що погіршуються мікробіологічні показники під впливом пластинкового протеза, свідчать результати численних досліджень.

Наліт, що покриває поверхню протеза, як показали дослідження, проведені Tarbet W. J. (1982), більш ніж на 50 % складається з мікрофлори.

Під пластинковим протезом знайдені такі мікроорганізми, як негемолітичний стрептокок, ентерокок, диплокок, патогенний стафілокок, грампозитивні палички, лактобактерії, гриби роду *Candida albicans*. Усі ці бактерії, за наявнос-

ті відповідних умов, можуть викликати розвиток запального процесу в ділянці протезного ложа і є вторинними етіологічними чинниками в розвитку стоматиту.

Особливу групу становлять грибкові ураження СОПР протезного походження, коли провокуючим чинником є базис знімного протеза.

Найчастіше відбувається колонізація внутрішньої поверхні знімних протезів грибами *Candida albicans*. Деякі учені це пов'язують зі зниженням імунного захисту організму, із подальшим заселенням грибами всієї слизової оболонки, що сприяє розповсюдженню запальних процесів у вигляді «грибкових стоматитів».

Інші ж вважають, що білки ротової рідини, які виявляються на поверхні СОПР і різних зубних протезів, виконують роль специфічних рецепторів для *Candida albicans* та інших мікроорганізмів.

І практично всі учені, які опікуються цією проблемою, стверджують, що розвитку кандидозного стоматиту у ділянці протезного ложа сприяє суха слизова оболонка.

Рыжова И. П. и соавт. (2008) на підставі власних досліджень зробили висновок, що колонізація представників мікробної флори ортопедичних базисних матеріалів визначається видовою належністю мікроорганізму та конструкційним матеріалом. Так, група безмономерних базисних полімерів (Dental-D) характеризується стійкістю до мікробної колонізації.

Протезування знімними пластинковими протезами призводить до різкого збільшення кількості мікроорганізмів у порожнині рота та появи патогенних штамів (патогенний стафілокок, диплококи, дріжджоподібні гриби, анаеробна флора). При цьому в порожнині рота настає мікробний дисбаланс: патогенна флора витісняє непатогенні види. Такі зміни мікробного балансу активізують процеси ПОЛ, призводять до зміни неспецифічної резистентності та розвитку запалення в тканинах протезного ложа, їх подальшої атрофії.

Крім того, у процесі запальних захворювань тканин протезного ложа бактеріальні компоненти, а іноді і цілі бактерії проникають у сполучну тканину і взаємодіють із фагоцитуючими клітинами та фібробластами.

Сприятливими умовами для проникнення мікроорганізмів в СОПР є збільшення її проникності унаслідок підвищення температури у ділянці протезного ложа і порушення теплообмінних процесів, а також крізь механічно ушкоджену слизову оболонку через шорсткість і негомогенність пластмаси.

Мікроорганізми активізуються, виділяючи продукти життєдіяльності (токсини), що спричиняє запалення і хворобні реакції.

Ступінь і динаміка колонізації протезів представниками постійної і, особливо, патогенної мікрофлори варіюють залежно від матеріалу, із якого виготовлений протез. При цьому максимальна адгезія мікроорганізмів спостерігалася до протезів із пластмаси.

Morris I. J. et al. (1997) показали, що бактеріальне обсіменіння протезів із акрилових пластмас спостерігається вже на 2-гу добу знаходження протеза в порожнині рота, до кінця 1-го тижня склад мікрофлори змінюється і присутні вже як мінімум 20 видів, серед яких і патогенні.

Узагальнивши наявні відомості, можна чітко побудувати схему впливу адсорбованої на протезі мікрофлори на організм. Патогенні мікроорганізми, присутні на протезі, впливають не лише місцево, але і в цілому на організм. Місцева дія зумовлена виділенням бактеріальних токсинів, які сприяють розвитку запалення і підтримують його. Під впливом токсинів знижується стійкість тканинних структур протезного ложа до механічних дій. З другого боку, постійна присутність мікроорганізмів на протезах може викликати стан сенсibiliзації та зміну імунологічної реактивності організму. Бактеріальні антигени здатні утворювати комплекси антиген-антитіло, які активізують систему комплементу, звільняючи при цьому різні біологічно активні медіатори. Відзначаються збільшення фагоцитозу, хемотаксис нейтрофілів, імуоадгезія, підвищення судинної проникності. Все це призводить до різкого ослаблення функції СОПР.

Слід зазначити, що зміна гомеостазу в порожнині рота під впливом ЗЗП неминуче призводить до розвитку запалення у ділянці протезного ложа (протезного стоматиту), яке ще більше посилює порушення стану внутрішнього середовища ротової порожнини.

Так, Маслов А. В. (2004) на підставі власних досліджень дійшов висновків, що у 13,8 % випадків застосування акрилових пластмас призводить до розвитку протезного стоматиту, який супроводжується зниженням функціональної активності слинних залоз, посиленням ВРОЛ і активізацією протеолітичної активності ротової рідини, збільшенням мікробного обсіменіння порожнини рота.

Другий аспект цієї проблеми — вплив змін гомеостазу порожнини рота на якість протезування, на жаль, вивчався не так активно.

Велика частина досліджень присвячена впливу на процеси адаптації до зубних протезів, головна причина якого полягає в розвитку запалення у ділянці протезного ложа, викликаного подразненням сухої слизової оболонки.

Літературні дані свідчать, що дисбактеріоз порожнини рота, у тому числі і кандидоз, перешкоджають повноцінній експлуатації ЗЗП.

Встановлено, що порушення рівноваги між вільнорадикальним окисненням і антиоксидантами може призвести до розвитку різних форм патології у ділянці протезного ложа. Основними регуляторами цього процесу є різні біоантиоксиданти — ферментативні й неферментативні.

Важливого значення в розвитку протезних стоматитів набувають порушення адаптації до протеза, зміна імунного гомеостазу СОПР, особливо алергічного походження.

Нідзельський М. Я., Девдєра А. І. (2008) довели, що імунопротекторна неповноцінність СОПР може зумовити розвиток інфекційних процесів під ЗЗП і, як наслідок, їх несприйняття.

Таким чином, є досить даних літератури, що свідчать про негативний вплив зубних протезів на гомеостаз порожнини рота, і окремих доказів впливу порушення гомеостатичних систем порожнини рота на якість зубного протезування.

3.3. Проблема адаптації

Адаптація (від лат. *adapto* — пристосовую) — процес пристосування до умов зовнішнього середовища, що змінюються.

У широкому значенні адаптація — це пристосування до навколишніх умов. Адаптація людини має два спектри: біологічний і психологічний.

Біологічний рівень, загальний для людини і тварин, включає пристосування до постійних умов середовища й умов, що змінюються: температури, тиску, освітленості, вогкості, — а також до змін в організмі: захворювання, порушення або обмеження яких-небудь функцій.

Психологічний аспект адаптації полягає в пристосуванні особи до існування відповідно до вимог суспільства та власних потреб й інтересів. Соціальна адаптація здійснюється шляхом засвоєння норм і цінностей даного суспільства (або, принаймні, найближчого оточення: сім'ї, певної соціальної групи).

Основні прояви соціальної адаптації — взаємодія (у тому числі і спілкування) людини із оточенням та її активна діяльність. Соціальна адаптація означає, що людина здатна навчатися, працювати, адекватно будувати систему стосунків із оточенням, змінювати свою поведінку відповідно до очікувань інших.

Що стосується ортопедичної стоматології, то адаптація — це поступове звикання до протеза. Проте цей процес повністю відповідає всім законам пристосування в живій природі.

Слід зазначити, що протез — це чужорідне тіло не лише для порожнини рота, а і для всього організму. Трезубов В. Н., Климов А. Г. (2006) виділяють кілька рівнів взаємодії протеза із організмом пацієнта: 1) локальний; 2) системний; 3) організмений.

Указується, що основними побічними ефектами знімних протезів є травматична дія, функціональні порушення і токсичний ефект.

Перша класифікація фаз адаптації до ЗЗП була запропонована і опублікована Курляндським В. Ю. (1958).

Згідно з цією класифікацією, існують три фази адаптації до зубного протеза. Перша фаза — фаза подразнення — спостерігається у день здачі протеза. Ця

фаза характеризується фіксацією уваги хворого на протезі як на чужорідному тілі. Подразнення виражається у вигляді підвищеної саливації, різко змінених дикції та фонації, появи шепелявості, втрати або зменшення жувальної потужності, напруженого стану губ і щок, появи блювотного рефлексу. Друга фаза — фаза часткового гальмування — настає в період від першого до п'ятого дня після встановлення протеза. Характерні особливості цієї фази: саливація приходить в норму, дикція і фонація відновлюються, напружений стан м'яких тканин зникає, блювотний рефлекс (якщо він був) відсутній, жувальна потужність починає відновлюватися (швидше або повільніше — залежить від конструкції протеза). Третя фаза — фаза повного гальмування — настає в період від 5-го до 33-го дня після отримання протеза. Характерні особливості цього періоду: людина не відчуває протез як чужорідне тіло, а навпаки, не може залишатися без нього, спостерігається повне пристосування м'язового і зв'язкового апаратів до відновленої (або зміненої) оклюзії, функціональна потужність максимально відновлена. Гальмування має зворотний характер, тобто за певних умов загальмований подразник знову набуває активності. Процес адаптації (пристосування) до протеза відбувається поступово і виражається у відновленні порушених функцій мови, жування, ковтання. Сприйняття протеза як чужорідного тіла зникає у міру звикання і повної адаптації до нього хворого. Момент настання адаптації до протезів може розглядатися як прояв кіркового гальмування, що настає в різні терміни, які коливаються залежно від багатьох причин від 10 до 30 днів. Проте це за ідеальних умов співвідношення протез : протезне ложе.

Існують і інші класифікації (Рубінов І. С., 1952; Шилова Г. Б., 1974 та ін.), проте ми вважаємо, що класифікація Курляндського В. Ю. якнайповніше відображає фази звикання до протеза.

Цієї думки дотримується Іорданішвілі А. К. (2007), який, узагальнивши вищезгадане, запропонував схему звикання (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Систематизація чинників, що впливають на процес адаптації до протеза

Характерологічні особливості пацієнтів під час адаптації до знімних ортопедичних конструкцій полягають у такому: занепокоєння, зосередженість лише на власній проблемі, постійне бажання видалити протез. Вони вважають, що у них різко знизилася якість життя.

Відомо, що процеси адаптації людини до зубного протеза мають кірковий характер (психофізіологічний аспект), і одними з визначальних чинників є тип вищої нервової діяльності та пластичність нервових центрів. Згідно з дослідженням Цимбалістова А. В., Сергеевой Т. А. (2010), повне звикання до знімного протеза визначається відсутністю імпульсів, що надходять від головного мозку при розмові, жуванні, тобто коли людина повністю забуває про існування протеза в порожнині рота і не повертається до нього в думках. Автори вважають, що в нормі цей період може тривати від 14 до 50 днів. Такої ж думки дотримується Mohammed Q. R. (2009).

Дослідники проблеми адаптації до ЗЗП найчастіше указують на нейропсихологічні аспекти його несприйняття, наприклад, внаслідок розвитку синдрому уявного печіння в порожнині рота за відсутності об'єктивних показників.

I, поза сумнівом, найнесприятливішим моментом для адаптації до протеза є запалення у ділянці протезного ложа.

Проаналізувавши дані літератури, можна класифікувати основні причини тривалого звикання до ЗЗП:

1. Технологічні порушення на етапах виготовлення та корекції зубних протезів.
2. Вікові особливості СОПР (стоншеність, ранимість, знижена еластичність, сухість тощо).
3. Підвищений блювотний рефлекс на знімний протез.
4. Складні перебудови рефлексів на початку використання протезів.
5. Фонетично несприятливі умови для знімного протезування, пов'язані з особливістю форми піднебіння.
6. Несприятливе психологічне налаштування на виготовлену конструкцію протеза.
7. Поперемінне використання старих і нових протезів.
8. Наявність стресових ситуацій у пацієнта.
9. Емоційна нестійкість, пов'язана з особливістю особи пацієнта або із наявністю хронічного психічного або ендокринного захворювання.

Що стосується психоемоційного сприйняття протеза, то у людей середнього віку спостерігається позитивна реакція як результат відновлення статусу повноцінності, і тому процеси адаптації (якщо немає інших причин) перебігають швидше. У літніх людей провідним чинником є незручності при користуванні протезом в результаті несприятливих умов протезного ложа. Подібні умови призводять до розвитку психоемоційного розладу унаслідок сенсорного несприйняття з боку протезного ложа, і процес адаптації затягується.

Дуже цікавими є дослідження, спрямовані на виявлення впливу ротової рідини на процеси адаптації до ЗЗП.

Такі параметри ротової рідини, як загальний об'єм, рН, показники мікрокристалізації, впливають на процеси адаптації до протеза і можуть служити об'єктивними критеріями динаміки адаптації, а найбільш інформативними із них є показники мікрокристалізації ротової рідини.

При цьому найсприятливішим для «запуску» і подальшого адекватного перебігу адаптації виявився часовий інтервал, відповідний мінімальним показникам загального об'єму ротової рідини, тактильної чутливості СОПР й артеріального тиску систоли із урахуванням хронопрофілю пацієнта.

Причини різні, серед яких особливий інтерес становить несумісність протеза і СОПР, зумовлена як безпосереднім станом слизової оболонки, так і використанням конструкційним матеріалом.

До захворювань СОПР, що ускладнюють протезування ЗЗП, належать сухість СОПР (ксеростомія), запальні захворювання, такі як червоний плоский лишай, лейкоплакія, хронічний рецидивний герпетичний стоматит тощо. При хронічному кандидозі та наявності алергічних реакцій на конструкційний матеріал розвивається контактний алергічний стоматит, який припиняється лише після евакуації знімного протеза.

Витривалість слизової оболонки протезного ложа знижується при захворюваннях крові, які призводять до її розпушування і стоншення, вона стає легко ранимою. У хворих, що недавно перенесли грип, катар верхніх дихальних шляхів, є зміни і в слизовій оболонці протезного ложа. У хворих, які страждають на алергічні захворювання, можуть бути реакції на речовини, що входять до складу базисного матеріалу. Гормональні порушення можуть призвести до посилення атрофії кісткової тканини. У клімактеричному періоді у жінок часто виникають сухість у роті та печіння у СОПР. Якщо хворий під час протезування проходить курс лікування з приводу будь-якого захворювання, ортопед повинен знати про це.

При протезуванні зубів у таких пацієнтів рекомендують дотримувати низки вимог. Так, протезувати зуби у хворих із хронічними захворюваннями СОПР слід лише у стадії їх ремісії. Необхідно вибирати найраціональніші конструкції

зубних протезів, прагнути залишити змінену СОПР поза протезним ложем. При знятті зліпків краї ложок слід обкантовувати термопластичними масами («Ортокор») або лейкопластирем і використовувати лише еластичні та термопластичні зліпкові матеріали тощо.

У разі протезування ЗЗП базис слід виготовляти з індиферентного для пацієнта матеріалу раціональної конструкції (зубні протези, що спираються, із кобальто-хромового сплаву з базисом із безбарвної пластмаси). Якщо патологічна СОПР перебуває в зоні підвищеного тиску, то ці ділянки слизової оболонки протезного ложа підлягають розвантаженню. Для цих цілей можливе застосування двошарових базисів зубних протезів із м'якою еластичною підкладкою.

При видачі зубних протезів хворому необхідно перевірити межі базису, ретельність полірування протеза і взаємовідношення артикуляцій зубних рядів щелеп за наявності протезів у порожнині рота. Краї ЗЗП повинні бути потовщеними, їх заокруглюють для виключення механічної травми. Слід злегка відполірувати внутрішню поверхню базису знімного протеза, домагаючись зняття малих шорсткостей, що спричиняють мікротравми СОПР протезного ложа. При цьому також знижується пористість базисної пластмаси, що зменшує затримку харчових залишків і мікроорганізмів на зубному протезі, знижуючи тим самим запальні явища слизової оболонки протезного ложа.

Проте незважаючи на вжиті заходи, вказана проблема належним чином ще не розв'язана. Для уточнення поняття «адаптація до зубних протезів» навіть пропонуються різні методи оцінки адаптації, проводяться дослідження щодо прискорення звикання до протеза, причому як психологічного, так і на місцевому рівні.

Одним з важливих моментів для подальшої адаптації та експлуатації протеза є правильна підготовка тканин протезного ложа.

Великого значення в процесі адаптації до протезів набувають правильна психологічна підготовка хворого, усвідомлення ним необхідності користуватися протезом як лікувальним засобом, спрямованим на збереження здоров'я. Протезоносій також повинен знати, що ефективність протезування залежить не

лише від якості самого протеза, але, певною мірою, від його прагнення освоїти конструкцію, а значить, від усвідомлення хворим певних труднощів, пов'язаних зі звиканням до протеза, від його терпіння і бажання їх подолати.

Поза сумнівом, важливе значення має технологічний аспект виготовлення і експлуатації знімного протеза, в першу чергу, правильно розподілене навантаження на підлеглі тканині.

Прискоренню адаптації до знімних протезів сприяють профілактика та лікування супровідної стоматологічної патології із елементами ураження слизової оболонки протезного ложа. Так, при хронічному кандидозі перед протезуванням рекомендують антигрибковий комплекс, складовим компонентом якого є гель, що містить лактобактерин. При алергії на пластмаси пропонують проводити спеціальну обробку зубного протеза для зменшення міграції мономера в ротову порожнину, спеціальний режим догляду за порожниною рота і превентивну антигістамінну терапію.

При сухості СОПР запропоновані зубні протези із резервуаром для рідини з метою забезпечення повноцінного зволоження слизової оболонки, а також спеціальні гелі. Так, при сухості СОПР обґрунтовано застосування гелю для порожнини рота, призначеного для корекції функціональної активності слинних залоз й екранування протеза.

Дуже ефективно для прискорення адаптації до знімних конструкцій протезування на імплантатах.

У коротші терміни перебігає адаптація при екрануванні знімного зубного протеза гелієвими композиціями. Пропонують адаптаційні кондиціонери у вигляді рідини, що наносяться безпосередньо на слизову оболонку протезного ложа.

Маркова Г. Б., Марков Б. П. (2011) з метою профілактики ускладнень у період адаптації до знімного протеза рекомендують до початку протезування пацієнтам протягом 2–3 тиж. користуватися іммедіат протезом.

На етапі адаптації до протеза можливе застосування лікарської терапії та фізіотерапевтичних методів для корекції стану слизової оболонки протезного ложа й альвеолярного відростка.

На цьому етапі також дуже ефективно використання імуномодуляторів і адаптогенів.

Дослідження доводять, що застосування адгезивних композицій при знімному протезуванні у пацієнтів із складними клінічними умовами протезного ложа активізують процес адаптації.

Мирсаєв Т. Д. (2004) розробив композицію адгезивної системи — тизоль із вмістом 25 % прополісу — та алгоритм її застосування, що дозволило поліпшити процес адаптації до знімних протезів у 93,5 % випадків.

3.4. Догляд за порожниною рота за наявності ортопедичних конструкцій

Гігієна порожнини рота у пацієнтів з різними ортопедичними конструкціями залежить від виду протезування.

За наявності незнімних зубних протезів слід дотримуватися таких вимог:

- зубна щітка має бути з багаторівневим щітковим полем і наявністю силового виступу;
- користуватися рідкою зубною пастою з середнім ступенем абразивності, що має протизапальну, антимікробну дію і пінитися;
- використовувати іригатори для очищення підкоронкових, промивних просторів;
- полоскати ротову порожнину мінеральною газованою водою;
- обов'язково користуватися флосами, супер- і ультрафлосами, щітками-йоршиками.

Слід пам'ятати про очищення промивних просторів та щадне ставлення до керамічних покриттів (пасти малоабразивні, полірувальні), а також стежити за станом ясен.

За наявності ЗЗП особи з частковими зубними протезами повинні дотримуватися таких правил:

- догляд за зубами, що залишилися, здійснюється відповідно до загальних правил гігієни порожнини рота;

- зубні щітки слід вибирати середньої жорсткості, з багаторівневим щітковим полем, відполірованими кінчиками щетинок, з наявністю силового виступу;

- користуватися мікротекстурними щітками з індикацією ступеня зносу;

- застосовувати пасти з бактерицидною дією («Лісова», «Морська», «Ромашка», «Нова»);

- ополіскувачі мають бути у слабких концентраціях;

- використовувати інтердентальні засоби (флоси, стрічки, йоршики).

Слід контролювати стан ясен і слизової оболонки порожнини рота, пам'ятати про зміну мікробіоценозу порожнини рота, використовувати засоби з бактерицидною дією за показаннями.

Для догляду за ЗЗП використовують:

- комплексну систему очищення: механічний метод і спеціальні засоби, що очищують і дезодорують;

- спеціальні щітки, з двосторонньо розташованою щетиною на головці, з жорсткою щетиною (тип Denture);

- дезінфікуючі засоби, що містять етанол і пропанол (спирт), 40 % перцтова кислота, хлорамін, хлоргексидин 0,5–5 %;

- зарубіжні засоби: «Гелон» (Німеччина), «Перборага» (Франція), «Пігодент» (Німеччина), «Полідент» (США) та ін.;

- вітчизняні очищувальні засоби: водний розчин діоксиду, триклозану, розчин фосфорновольфрамової кислоти, препарат В. П. Кореня, що містить буру, тимол, білу сажу; індикатор промивання «Комплексон-С» (запропоновано І. П. Сисоєвим).

Слід пам'ятати, що щітки для зубів і знімних протезів мають бути окремими; чищення зубів звичним методом проводиться в два етапи: з протезом і без

нього; ополіскувачі, що дезодорують, використовуються щодня, згідно з інструкцією, обмежень не мають, а також про застосування спеціальних ополіскувачів для протезів, про можливість виникнення декубітальних змін слизової оболонки порожнини рота; грибкові ураження; зміну кольору протеза при застосуванні антисептичних засобів.

Гігієна ЗЗП — дуже важливий аспект активізації адаптації до протезів.

Встановлено, що правильний догляд за ЗЗП і порожниною рота в цілому сприяє прискоренню адаптації і збільшує термін служби зубного протеза.

Існує великий арсенал засобів для догляду за ЗЗП, ефективність яких доведена. Пропонуються досить прості й ефективні методи, такі як ультрафіолетове опромінювання (ефект — 60 % стерильності), озонова дезінфекція, ультразвукова обробка тощо. Виявлений виражений бактеріостатичний і бактерицидний ефект фітоополіскувачів, які запобігають росту патогенної мікрофлори і сприяють росту представника нормальної флори — стрептокока негемолітичного на поверхні протеза.

Найбільшого визнання набули дезінфікуючі пігулки, розчинні у воді.

Усе вищевказане свідчить про те, що проблемі адаптації до ЗЗП приділяється досить уваги, пропонуються різні способи та методи її розв'язання.

Протезування хворих при великій втраті зубів на сучасному рівні розвитку ортопедичної стоматології є складним завданням, що полягає у створенні протезів, повноцінних у функціональному й естетичному відношенні.

Питання для самоконтролю

1. Поняття про гомеостаз ротової порожнини.
2. Чинники, які регулюють гомеостаз ротової порожнини.
2. Участь слини (ротової рідини) в підтримці і збереженні стоматологічного здоров'я.
3. Функції нормальної мікрофлори слизової оболонки ротової порожнини.

4. Яким чином зубне протезування може впливати на гомеостаз порожнини рота?

5. Фази адаптації до зубних протезів. Біологічний і психологічний аспекти адаптації.

6. Яких правил догляду за порожниною рота слід дотримуватися при протезуванні знімними та незнімними ортопедичними конструкціями?

ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ КОМПЛЕКСИ ПРИ ЗНІМНОМУ ЗУБНОМУ ПРОТЕЗУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ЗІ ЗМІНЕНИМ ГОМЕОСТАЗОМ ПОРОЖНИНИ РОТА

4.1. Лікувально-профілактичні комплекси

при знімному зубному протезуванні пацієнтів із гіпосалівацією

При розробці лікувально-профілактичного комплексу, в першу чергу, слід розуміти, що гіпосалівація викликає сухість СОПР, яка більш схильна до хронічної травми із подальшим розвитком запалення у ділянці протезного ложа.

Для розв'язання цього завдання необхідно забезпечити два аспекти: стимулювати слиновиділення та ізолювати протезне ложе від прямої дії протеза, яка може посилити явища ксеростомії. Найзручнішою формою засобу для екранування акрилового протеза є гель.

Було розроблено коригувальний гель для порожнини рота «Мальцит», що містить мальтозу, цитрат натрію, екстракт подорожника, зубний еліксир «Біодент-4» для використання в ортопедичній стоматології. «Біодент-4» включає комплекс рослинних поліфенолів: екстракти паростків пшениці, коріння цикорію, сою, м'яту, цетавлон — і володіє адаптогенними властивостями.

Паростки пшениці містять біофлавоноїди тріцин і кемпферол, насіння сої — ізофлавонони, генестеїн і дайдзеїн, а також пребіотики галактоцукри, коріння цикорію — інулін, фруктоолігосахарид і хлорогенову кислоту.

Зубний еліксир «Біодент-4» характеризується пребіотичними, антиоксидантними, мембранопротекторними й антимікробними властивостями, виявляє мукозопротекторний і пародонтопротекторний ефекти, а також стимулює функціональну активність слинних залоз, що забезпечує широкий спектр показань до його застосування (Левицкий А. П., 2010).

Зокрема, застосування зубного еліксиру «Біодент-4» дозволило понизити ступінь атрофії альвеолярного відростка (Романова Ю. Г., 2013).

Використовування коригувального гелю для порожнини рота «Мальцит» збільшувало функціональну активність слинних залоз і знижувало токсичну та травмуючу дію ЗАЗП на слизову оболонку протезного ложа.

Результати клінічного дослідження свідчать про ефективність застосування лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК), що включає коригувальний гель для порожнини рота «Мальцит» і зубний еліксир «Біодент-4», у осіб із гіпосалівацією після протезування ЗАЗП.

Під впливом цього комплексу у пацієнтів збільшується швидкість слиновиділення, відсутня подразлива дія протеза на слизову оболонку протезного ложа. Період адаптації до протезів — у межах нормальних значень.

Спостерігається поєднаний вплив ЛПК: зубний еліксир «Біодент-4» сприяє підвищенню активності природних захисних чинників ротової порожнини, а коригувальний гель «Мальцит» збільшує функціональну активність слинних залоз і знижує токсичну і травмуючу дію ЗАЗП на слизову оболонку протезного ложа.

Нааявність у порожнині рота ЗЗП, зокрема повних, знижує функціональну активність слинних залоз. Найбільш виражений негативний вплив на функціональну активність слинних залоз чинять зубні протези із акриловим базисом у осіб із гіпосалівацією. Доведено, що у пацієнтів зі зниженим рівнем салівації період адаптації до всіх видів ЗЗП значно довший, ніж із нормальним. При цьому час адаптації до часткових пластинкових і бюгельних протезів у осіб із гіпосалівацією наближається до показників норми і збільшується при використуванні повних ЗЗП. Встановлено, що особам із гіпосалівацією доцільно призначати терапію, яка коригує слиновиділення, з першого дня після фіксації повних ЗЗП.

Крім того, вивчення швидкості секреції слини може служити діагностичним тестом для визначення часу адаптації до повних ЗЗП залежно від ступеня салівації. Лікувально-профілактичний комплекс розроблений на підставі виявлених патогенетично значущих механізмів адаптації з метою нормалізації процесу адаптації до ЗЗП при гіпосалівації.

В результаті розв'язуються важливі аспекти проблеми: стимулюється саливація і забезпечується захист протезного ложа від прямої дії знімної ортопедичної конструкції. При застосуванні пропонованого ЛПК у період адаптації до ЗАЗП збільшується швидкість саливації та знижується або повністю усувається подразлива дія знімної ортопедичної конструкції на слизову оболонку протезного ложа. Період адаптації до протезів наближається до показників норми.

Застосування лікувально-профілактичного комплексу при гіпосаливації

Вранці та увечері після їди гігієна порожнини рота і протеза, полоскання порожнини рота зубним еліксиром «Біодент-4» у розведенні 1 чайна ложка на 50 мл перевареної води протягом 60 с двічі на день. Через 5 хв нанести стоматологічний гель «Мальцит» тонким шаром двічі на день на внутрішню поверхню протеза і відкриті ділянки слизової оболонки протезного ложа, застосовувати щодня протягом 1 міс.

З профілактичною метою комплекс застосовується два-три рази на день (після прийому їжі, гігієни ротової порожнини і протеза) протягом 10–14 днів 3–4 рази на рік.

4.2. Лікувально-профілактичний комплекс при протезуванні пацієнтів із дисбіотичними явищами в порожнині рота

Важливу роль у забезпеченні гомеостазу порожнини рота відіграє мікробіоценоз, що є сукупністю різних таксономічних груп мікробів, які заселяють порожнину рота, вступають у біохімічні, імунологічні та інші взаємодії з макроорганізмом і один з одним.

Мікроби, що заселяють порожнину рота, так само, як і в інших відділах організму, перебувають у складних екологічних взаємовідношеннях. Під впливом різноманітних чинників склад автофлори може змінюватися, що часто призводить до розвитку дисбіозу.

Дисбактеріоз — бактеріологічне поняття, що характеризується зміною співвідношення представників нормальної мікрофлори, зниженням кількості або зникненням деяких видів мікроорганізмів за рахунок збільшення кількості інших і появою мікробів, які звичайно трапляються у незначній кількості або зовсім не визначаються.

Дисбіоз — це патологія фізіологічної мікробної системи макроорганізму, яка проявляється зниженням імунітету і явищами інтоксикації.

Будучи вторинною патологією, дисбіоз порожнини рота посилює тяжкість і обтяжує прогноз перебігу основного процесу, а успішне усунення дисбіотичних порушень покращує результати лікування первинного захворювання.

Дисбіоз порожнини рота має досить виражену клініку і супроводжується розвитком кандидозу й інших захворювань СОПР.

Згідно з результатами проведених досліджень, у 76 % осіб, які потребують зубного протезування, виявлено явища дисбіозу порожнини рота, які перешкождали адекватному процесу адаптації до знімних ортопедичних конструкцій.

Розроблений ЛПК включає: зубні еліксири «Біодент-4» і «Лізомукоїд», гелі для порожнини рота «Лактогель» і «Шавлієвий», антиоксидант кверцетин.

Застосування ЛПК у пацієнтів із дисбіозом після протезування ЗЗП нормалізує мікробіоценоз порожнини рота і сприяє нормалізації періоду адаптації до ортопедичних конструкцій.

При цьому механізм впливу на мікробний чинник ротової порожнини у еліксирів дещо відрізняється. У зубного еліксиру «Лізомукоїд» це здійснюється за рахунок вмісту в його складі лізоциму — актимікробного ферменту, що надає імуномодельуючої та регуляторної дії, цетовлону — активатора лізоциму, овомукоїду — інгібітора протеолітичних ферментів, а зубний еліксир «Біодент-4» характеризується імуностимулювальною, антимікробною, мукозопротекторною, такою, що стимулює салівацію, дією за рахунок тих пребіотиків, що входять до його складу.

Лікувально-профілактичний комплекс чинить сумарний вплив: зубні еліксири «Біодент-4», «Лізомукоїд» за рахунок активізації природних захисних механізмів ротової порожнини — антимікробний, мукозопротекторний, пародонтопротекторний; гель «Лактогель» — фунгіцидний і протизапальний; гель «Шавлієвий» — протизапальний і адаптогенний; кверцетин — протизапальний і антиоксидантний.

Таким чином, вплив зубного протезування на розвиток дисбіозу порожнини рота виявляється в порушенні співвідношення мікробного і захисного балансу (посилення мікробної агресії, збільшення активності ферменту уреазу) і зниженні природної резистентності (зменшення активності ферменту лізоциму). При цьому відзначається стійка кореляція між ступенем дисбіозу і вираженістю дезадаптації.

Застосування ЛПК (зубних еліксирів «Біодент-4» і «Лізомукоїд», гелів для порожнини рота «Лактогель» і «Шавлієвий», антиоксиданту кверцетину) у пацієнтів з дисбіозом порожнини рота після протезування ЗЗП стабілізує мікробіоценоз порожнини рота і сприяє нормалізації періоду адаптації до знімних ортопедичних конструкцій.

Застосування лікувально-профілактичного комплексу при дисбіозі ротової порожнини

Зубний еліксир «Біодент-4»: полоскання порожнини рота протягом 60 с тричі на день за 30 хв до їди із розрахунку 1 чайна ложка на 50 мл перевареної води, через 5 хв після полоскання рота застосовується кверцетин: 2 г гранул розчиняють в 10 мл гарячої води (45–50 °С) і перемішують до отримання гелю, наносять на стерильні серветки, а потім у вигляді аплікацій розподіляють по СОПР двічі на день (вранці та увечері).

Після їди, гігієни порожнини рота і протеза застосовується зубний еліксир «Лізомукоїд» у розведенні 1 : 10, тричі на день (полоскання порожнини рота протягом 60 с), через 5 хв після полоскання рота наноситься на внутрішню поверхню протеза, обернену до СОПР, стоматологічний гель «Лактогель» (уран-

ці), стоматологічний гель «Шавлієвий» (увечері). З профілактичною метою ЛПК застосовується 2–3 рази на день (після їди, гігієни порожнини рота і протеза) протягом 10–14 днів 3–4 рази на рік.

4.3. Лікувально-профілактичний комплекс при знімному зубному протезуванні пацієнтів із хронічним кандидозом слизової оболонки порожнини рота

Актуальність проблеми кандидозу зумовлена, перш за все, тим, що це найпоширеніша грибкова інфекція. На частку кандидозу припадає переважна більшість випадків грибкових уражень слизових оболонок.

Слід зазначити, що в практичній роботі стоматолога досить часто трапляється патологія СОПР із участю грибів роду *Candida*.

За останні десятиліття захворюваність на кандидоз СОПР значно збільшилася. Це пов'язано з тим, що грибкова інфекція належить до опортуністичної і при певних імунодефіцитних станах може активуватися в порожнині рота.

Патогенез кандидозної інфекції складний і залежить від екзо- й ендогенних чинників, які можуть сприяти розвитку різних типів запалення слизової оболонки із характерними клінічними ознаками. На СОПР виявляються різні види дріжджоподібних грибів, найчастіше патологічні зміни спричиняє *Candida albicans*. За даними літератури, у середньому кількість грибів роду *Candida*, що заселяють порожнину рота, в нормі коливається від 300 до 500 колоній на тампон.

Гриби роду *Candida* розмножуються на будь-якому біологічному субстраті і є компонентом мікробіологічного колонізованого спектра травного тракту, ротоглотки, шкіри в нормі.

Особливу групу утворюють грибкові ураження СОПР, викликані зубним протезуванням, коли провокуючим чинником є базис знімного протеза.

Це зумовлено тим, що між слизовою оболонкою альвеолярного відростка і знімним зубним протезом завжди є зазор, в якому скупчуються і розмножуються бактерії.

Встановлено, що *Candida albicans* характеризується великою адсорбційною здатністю до стоматологічних полімерів. Колонізація внутрішньої поверхні протезів *Candida spp.*, що виникає при зниженні імунного захисту організму, із подальшим заселенням грибами всієї СОПР сприяє розповсюдженню запального процесу у вигляді «грибкових стоматитів».

Визначено, що питома вага грибкових стоматитів у загальній кількості зафіксованих уражень СОПР у пацієнтів зі знімними акриловими протезами становить, за даними різних авторів, від 29 до 69 %.

На жаль, протезування людей, які вже мають надмірний ріст *Candida* в порожнині рота, ще більше погіршує ситуацію.

Кандидоз СОПР спричинює утруднення виділення слини в ротову порожнину у зв'язку з механічним закупорюванням вивідних проток слинних залоз міцеліями й спорами *Candida albicans* та інших дріжджоподібних грибів. Слина, що виділяється, застоюється в протоках залози, густішає, в'язкий секрет інфікується мікрофлорою, що приєдналася, — все це часто викликає запалення слинних залоз і зниження їх функції.

Утворюється замкнене коло, спочатку зумовлене недостатньою функцією привушної слинної залози через посилений розвиток грибкової флори: збільшений ріст грибів — симптоми грибкового стоматиту — розростання колоній грибів у вивідній протоці слинної залози — ще менша кількість слини, що виділяється. Саме таким чином пояснюють розвиток «синдрому сухого рота» при оральних кандидозах.

Що стосується впливу ЗЗП, то можна припустити, що на перших етапах гіпосалівація пов'язана з недостатньою функцією великих слинних залоз. Відразу після фіксації протеза залишковий мономер акрилового протеза, виходячи з літературних даних, викликає подразнення рецепторів СОПР і слинних залоз, які починають функціонувати в режимі гіперфункції.

Гіперфункція призводить до компенсаторного розростання паренхіми — залози збільшуються, але потім настає виснаження — секреторні клітини атрофуються, протоки, що залишилися, стають вузькими, секрет в них застоюється

— кількість слини, що виділяється, зменшується. Грибкова флора, що приєдналася, посилює патологічний процес.

При цьому тривалість адаптаційного періоду збільшується, тісно корелюючи з інтенсивністю контамінації слизової оболонки грибковою флорою.

Отже, грибкові стоматити слід зарахувати до чинників, які сприяють розвитку ксеростомії. Посилюючим моментом, що знижує функціональну активність слинних залоз, може служити протезування знімними протезами із акриловим базисом.

З метою запобігання загостренню процесу при експлуатації акрилового зубного протеза у пацієнтів із хронічним кандидозом СОПР розроблений ЛПК антигрибкових заходів (антисептична обробка порожнини рота і протеза, полоскання порожнини рота зубним еліксиром «Лізомукоїд», екранування зубного протеза гелем «Лактогель»), застосування якого з самого початку експлуатації ЗАЗП запобігає загостренню кандидозу СОПР і сприяє швидшій адаптації до зубного протеза.

Застосування лікувально-профілактичного комплексу при хронічному кандидозі слизової оболонки порожнини рота

Ротову порожнину обробляють антисептичним розчином мірамістину 0,01 % по 10–15 мл тричі на день до їди протягом 14 днів, після їди — гігієна порожнини рота і протеза — проводиться полоскання порожнини рота зубним еліксиром «Лізомукоїд» у розведенні 1 чайна ложка на 50 мл перевареної води тричі на день (полоскання порожнини рота протягом 60 с), через 5 хв нанести стоматологічний гель «Лактогель» на базис протеза стороною, оберненою до СОПР, тричі на день протягом 1 міс.

Рекомендується обробка ЗАЗП із застосуванням антисептичних пігулок «Корега біоформула» шляхом замочування протеза в розчині (1 пігулка на 200 мл перевареної води) на 15 хв двічі на день і на 8 год 1 раз на тиждень, після цього зубний протез слід сполоснути чистою водою.

З профілактичною метою комплекс застосовується два-три рази на день (після їди, гігієни порожнини рота і протеза) протягом 10–14 днів 3–4 рази на рік).

4.4. Лікувально-профілактичний комплекс при знімному зубному протезуванні пацієнтів з алергічними реакціями слизової оболонки порожнини рота

Алергія в будь-якому клінічному прояві є однією з форм імунної відповіді. При цьому імунна система, виконуючи основну функцію в підтримці гомеостазу організму, стоїть на варті збереження здоров'я. Але як будь-яка система, вона має межу своїх можливостей.

Імунна система спрямована в основному на контакт із зовнішнім середовищем. Потрапляння чужорідного білка (потенційного гаптену) в організм викликає певний тип імунної відповіді, внаслідок чого відбувається ушкодження тканин організму.

В ортопедичній стоматології найчастіше алергічні реакції розвиваються на акрилові пластмаси, і передусім — на мономер.

Дані літератури свідчать про зростання алергонепереносимості протезних матеріалів.

Дослідження показали, що у 22,8 % осіб, які потребують зубного протезування, зафіксована алергічна реакція на метилметакрилат. Отже, цим пацієнтам не рекомендоване використання акрилових пластмас при виготовленні зубних протезів.

За відсутності такої можливості необхідно максимально усунути негативний вплив акрилату на слизову оболонку протезного ложа.

Для запобігання розвитку алергічної реакції на метилметакрилат у осіб із ЗАЗП розроблений патогенетично обґрунтований ЛПК, що включає лікарські засоби, які забезпечують, з одного боку, блокування ефектів гістаміну, тим самим запобігаючи розвитку алергічного запалення в місці контакту із по-

тенційним гаптеном (метилметакрилатом), а з другого — зменшення контакту з метилметакрилатом.

Для цього запропоновано такі заходи:

1. Перед протезуванням провести мукозальний тест.

2. Після протезування при позитивному мукозальному тесті призначити ЛПК із застосуванням антигістамінних препаратів (лоратадин або дезлоратадин) і стоматологічного гелю «Профіал» для екранування ЗАЗП з метою зменшення впливу залишкового мономера на слизову оболонку протезного ложа.

Своєчасне застосування ЛПК (антигістамінні препарати лоратадин / дезлоратадин і гель для порожнини рота «Профіал») високоефективне щодо профілактики порушень адаптації у пацієнтів із значним стажем експлуатації ЗАЗП і проявами сенсibiliзації до мономера.

Комплекс лікувально-профілактичних заходів десенсибілізуючої спрямованості, що включає застосування антигістамінних препаратів і гелю «Профіал» при протезуванні ЗАЗП, сприяє поліпшенню стану протезного ложа у осіб із сенсibiliзацією до метилметакрилату, запобігає появі алергічних реакцій у пацієнтів, які вперше протезуються, і зменшує ступінь сенсibiliзації у осіб із початковими показниками наявності сенсibiliзації до метилметакрилату, а також сприяє нормалізації процесу адаптації до протеза.

Застосування лікувально-профілактичного комплексу

при алергічних реакціях слизової оболонки ротової порожнини

Антигістамінний препарат лоратадин по 1 пігулці (10 мг) 1 раз на добу або антигістамінний препарат дезлоратадин — 2 чайні ложки 1 раз на день протягом 14 днів, після їди, гігієна порожнини рота і протеза, нанесення гелю для порожнини рота «Профіал» на поверхню базису, обернену до СОПР, 2–3 рази на день протягом 1 міс.

З профілактичною метою застосовується 2–3 рази на день (після їди, гігієни порожнини рота і протеза) протягом 10–14 днів 3–4 рази на рік, а також у всіх випадках алергічних проявів на акрилову пластмасу.

4.5. Лікувально-профілактичні комплекси при знімному зубному протезуванні пацієнтів з імунобіологічними порушеннями в порожнині рота

При зниженні показників природної резистентності порожнини рота рекомендовані лікувально-профілактичні засоби адаптогенної дії. При зниженні показників природної резистентності та зміні показників прозапальної дії в ротовій рідині пацієнтів рекомендований ЛПК патогенетичної спрямованості.

Зубний еліксир «Біодент-4» спеціально розроблений для застосування в ортопедичній стоматології як лікувально-профілактичний засіб, містить великий спектр біологічно активних речовин, що супроводжується вираженими ефектами при його застосуванні.

Пацієнтам зі зниженою активністю показників природної резистентності в ротовій рідині рекомендовано застосовувати лікувально-профілактичний засіб «Біодент-4».

Зубний еліксир «Біодент-4» має виражену адаптогенну дію, активізує активність природних чинників захисту та інгібує активність агресивних чинників, а також впливає на мінеральний обмін у ротовій порожнині протезоносіїв.

Застосування зубного еліксиру «Біодент-4» на етапі адаптації до ЗЗП знижує інтенсивність процесів ПОЛ, зменшує ступінь запальної реакції, активізує системи природного захисту і збільшує мінералізуючий потенціал ротової рідини.

Зубний еліксир «Біодент-4» може бути рекомендований для застосування на етапі адаптації до ЗЗП особам з імунобіологічними порушеннями, що провокують розвиток запалення.

У разі зниження показників природної резистентності та зміні показників прозапальної дії в ротовій рідині пацієнтам рекомендований ЛПК патогенетичної спрямованості, який включає кверцетин (антиоксидантна дія); зубний еліксир «Біодент-4», що містить екстракти паростків пшениці, насіння сої, коріння цикорію і листя м'яти (імуностимулювальна, протизапальна, адапто-

генна дія); пробіотик лактобактерин у складі гелю для порожнини рота «Лактогель» (нормалізація мікробіоценозу); гель для порожнини рота «Шавлієвий», який містить екстракт шавлії та ехінацеї пурпурної (протизапальна, адаптогенна дія, екранування протеза).

Застосування лікувально-профілактичного комплексу при імунобіологічних порушеннях в порожнині рота

При зниженні показників природної резистентності в ротовій рідині призначають полоскання порожнини рота зубним еліксіром «Біодент-4» (після їди, гігієни порожнини рота і протеза) щодня 3–4 рази протягом 60 с (1 чайна ложка зубного еліксиру «Біодент-4» на 50 мл перевареної води) протягом 1 міс.

З профілактичною метою періодичність застосування 10–14 днів 1 раз на півроку.

Застосування лікувально-профілактичного комплексу при змінах показників прозапальної спрямованості в ротовій рідині

За 30 хв до їди застосовують кверцетин: 2 г гранул розчиняють в 10 мл гарячої води (45–50 °С) і перемішують до отримання гелю, який наносять на стерильні серветки і потім у вигляді аплікацій розподіляють по СОПР двічі на день протягом 14 днів.

Після їди, гігієни порожнини рота і протеза — полоскання порожнини рота зубним еліксіром «Біодент-4» щодня 3–4 рази протягом 60 с (1 чайна ложка зубного еліксиру «Біодент-4» на 50 мл перевареної води). Через 5 хв наносять на поверхню протеза, обернену до СОПР, гель «Лактогель» (вранці), гель «Шавлієвий» (увечері) протягом 1 міс.

З профілактичною метою періодичність застосування ЛПК — 10–14 днів 1 раз на півроку.

Лікувально-профілактичний комплекс запобігає формуванню запалення в порожнині рота. Механізм протизапальної дії зумовлений антиоксидантною і стимулювальною дією на активність чинників резистентності порожнини рота.

Питання для самоконтролю

1. Які класифікації захворювань слизової оболонки порожнини рота вам відомі?
2. Чи може знімний зубний протез стати причиною виникнення і розвитку хронічного захворювання слизової оболонки порожнини рота?
3. Які ви знаєте чинники, що відіграють істотну роль у патогенезі захворювань порожнини рота?
4. Опишіть клінічну картину хронічних захворювань порожнини рота (гіпосалівація, дисбіоз, кандидоз, імунобіологічні порушення).
5. Лікувально-профілактичні комплекси захворювань слизової оболонки порожнини рота при знімному зубному протезуванні.

ПІСЛЯМОВА

Ортопедичне лікування захворювань зубощелепного апарату є однією з найбільш затребуваних і розвинених галузей стоматології. Сьогодні особливо гостро постає питання про забезпечення найкращої сумісності з тканинами порожнини рота знімних зубних протезів.

Якщо розглядати проблему в цілому, то ефективність ортопедичного лікування дефектів зубних рядів нерозривно пов'язана з ротовою порожниною та із системами, що забезпечують повноцінне існування в ній органів і тканин, — гомеостазом.

У підтримці гомеостазу порожнини рота головна роль відводиться слині та слинним залозам. При цьому важливу роль виконує СОПР, через яку реалізується перебіг метаболічних процесів у порожнині рота.

Участь слини в підтримці гомеостазу порожнини рота здійснюється за рахунок її біологічно активних компонентів, що беруть участь у багатьох процесах: травлення, забезпечення сталості середовища, антимікробна, захисна, ремінералізуюча дія тощо.

На підставі вивчення різних показників ротової рідини можна конкретно визначити вплив зубних протезів на гомеостаз порожнини рота.

Зміна гомеостазу в порожнині рота під впливом знімних зубних протезів неминуче призводить до розвитку запалення у ділянці протезного ложа (протезного стоматиту), яке ще більше посилює порушення стану внутрішнього середовища ротової порожнини.

Другий аспект цієї проблеми — вплив змін гомеостазу порожнини рота і кваліметричних характеристик при протезуванні ЗАЗП поки що недостатньо досліджений.

При цьому є досить даних літератури, що свідчать про негативну дію ЗЗП на гомеостаз порожнини рота. Що ж до впливу порушення гомеостазу порожнини рота на ефективність протезування і адаптації до ЗЗП, то нині практично немає науково обгрунтованих даних.

Відомі окремі наукові праці, в яких вивчався вплив сухості СОПР і дисбіозу на якість протезування. Запропоновані методи нормалізації саливації та мікробного балансу порожнини рота перед протезуванням. Проте досі відсутня повнота сприйняття проблеми в цілому, що призводить не лише до подовження термінів адаптації, але і до непереносності протезів.

На жаль, відсутня концепція, що обґрунтовує принципи раціонального протезування при зміні гомеостазу порожнини рота, враховує комплексність патогенетичного підходу до лікування і профілактики виявлених змін у тканинах протезного ложа деструктивного та метаболічного характеру як до протезування, так і після протезування ЗЗП.

Підготовка висококваліфікованих лікарів-стоматологів, які у повній мірі володіють методами діагностики, диференційної діагностики та лікування, ортопедичної корекції за допомогою знімного протезування пацієнтів із захворюваннями слизової оболонки порожнини рота, є першочерговим завданням у галузі вищої медичної освіти.

У цьому навчальному посібнику представлено теоретичне узагальнення і наукове розв'язання проблеми, що стосується стоматологічного ортопедичного лікування знімними зубними протезами пацієнтів із порушенням гомеостазу порожнини рота. Запропоновані принципи підходу до протезування, передбачають проведення комплексу досліджень, спрямованих на виявлення і корекцію окремих ланок гомеостазу порожнини рота, що впливають на процеси адаптації до знімного зубного протеза. Застосування розроблених патогенетично обґрунтованих лікувально-профілактичних комплексів сприятиме адаптації до знімного акрилового зубного протеза на етапі реабілітації пацієнтів зі зміненим гомеостазом порожнини рота при знімному протезуванні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аббасова М. Г. Морфологические аспекты взаимодействия съемных пластиночных зубных протезов со слизистой оболочкой полости рта / М. Г. Аббасова, А. С. Алимов // *Стоматология для всех*. — 2010. — № 3. — С. 28—30.
2. Абдурахманов А. И. Материалы и технологии в ортопедической стоматологии : учебник / А. И. Абдурахманов, О. Р. Курбанов. — М. : Медицина, 2002. — 208 с.
3. Ажицкий Д. Г. Антиоксидантная защита белков слюны при ортопедическом лечении в стоматологии / Д. Г. Ажицкий // *Український стоматологічний альманах*. — 2001. — № 6. — С. 73—77.
4. Биохимия человека : в 2-х т. / Р. Марри, Д. Греннер, П. Мэйес, В. Родуэлл : пер. с англ. — М. : Мир, 1993. —
Т 1. — 1993. — 384 с.
Т. 2. — 1993. — 415 с.
5. Боровский Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — М. : Медицинская книга ; Н. Новгород : НГМА, 2001. — 304 с.
6. Вавилова Т. П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта / Т. П. Вавилова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 257 с.
7. Варес Э. Я. Дорогу термопластам в стоматологическую ортопедию / Э. Я. Варес, Я. Э. Варес, В. Н. Нагурный // *Стоматология сегодня*. — 2003. — № 8. — С. 38.
8. Витер Ю. И. О понятии компенсаторных и приспособительных реакций в медицине / Ю. И. Витер, Ю. С. Степанян // *Проблемы экспертизы в медицине*. — 2006. — № 1. — С. 38—56.
9. Воложин А. И. Патопфизиология систем гемостаза в общеклинической и стоматологической практике : метод. пособие / А. И. Воложин, Н. Н. Петрищева. — М., 1996. — 58 с.

10. Воронов А. П. Ортопедическое лечение больных с полным отсутствием зубов : учеб. пособие / А. П. Воронов, И. Ю. Лебеденко, И. А. Воронов. — М. : МЕДпресс-информ, 2006. — 320 с.

11. Гаврилов Е. И. Показания к применению съемных протезов с литыми металлическими базисами / Е. И. Гаврилов, А. С. Трезубов, А. С. Щербаков / Стоматология. — 1981. — № 5. — С. 61—63.

12. Галонский В. Г. Реакция слизистой оболочки опорных тканей протезного ложа на воздействие съемных зубных протезов / В. Г. Галонский, А. А. Радкевич // Сибирский медицинский журнал. — 2009. — Т. 85, № 2. — С. 18—22.

13. Жнивин Ю. Е. Ферменты смешанной слюны и слизистой оболочки полости рта при акриловом стоматите / Ю. Е. Жнивин, С. И. Рузуддинов, Ю. А. Петрович // Стоматология. — 1975. — № 6. — С. 30—34.

14. Зуфаров С. А. Микрофлора полости рта при пользовании различными зубными протезами / С. А. Зуфаров, Л. Х. Хабилов, С. И. Аманов // Медицинский журнал Узбекистана. — 1987. — № 8. — С. 68—70.

15. Ивериели М. В. Оральный кандидоз: этиология, патогенез, организация лечебной помощи / М. В. Ивериели, Н. О. Абашидзе // Клиническая стоматология. — 1999. — № 2. — С. 52—56.

16. Иорданишвили А. К. Клиническая ортопедическая стоматология / А. К. Иорданишвили. — М. : МЕДпресс-информ, 2007. — 248 с.

17. Кедровский Г. Практическое руководство по изготовлению зубных протезов из термопластов / Г. Кедровский, Э. Варес. — Запорожье, 2009. — 91 с.

18. Клиническая биохимия / под ред. В. Е. Ткачука. — М. : Гэотар Медицина, 2004. — 512 с.

19. Косенко К. Н. Профилактическая гигиена полости рта / К. Н. Косенко, Т. П. Терешина. — Одесса : КП ОГТ, 2003. — 296 с.

20. Курляндский В. Ю. Учебник ортопедической стоматологии / В. Ю. Курляндский. — М. : Медицина, 1958. — 412 с.

21. Лабунець В. А. Розробка наукових основ планування стоматологічної ортопедичної допомоги на сучасному етапі її розвитку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.01.21 «Стоматологія» / В. А. Лабунець. — К., 2003. — 36 с.
22. Лазебник А. И. Влияние съемных пластиночных протезов на секреторную функцию слюнных желез и состав медиаторов слюны : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / А. И. Лазебник. — М., 1987. — 16 с.
23. Латышева С. В. Современные аспекты патогенеза и диагностики кандидоза полости рта // Современная стоматология. — 2007. — № 1. — С. 57—61.
24. Левицкий А. П. Физиологическая микробная система полости рта / А. П. Левицкий // Вестник стоматологии. — 2007. — № 2. — С. 6—11.
25. Лесовой В. С. Кандидоз ротовой полости / В. С. Лесовой, А. В. Липницкий, О. М. Очкурова // Проблемы медицинской микологии. — 2003. — № 1. — С. 34—38.
26. Лечебно-профилактические зубные эликсиры : учеб. пособие / К. Н. Косенко, Ю. Г. Романова, И. П. Дзулит [и др.] ; под ред. А. П. Левицкого. — Одесса : КП ОГТ, 2010. — 246 с.
27. Малахова М. Я. Метаболические критерии гомеостаза / М. Я. Малахова, О. В. Зубаткина. — Архангельск : Помор, 2004. — 116 с.
28. Маркова Г. Б. Профилактические аспекты ортопедического лечения / Г. Б. Маркова, Б. П. Марков // Dental forum. — 2011. — № 5. — С. 77—78.
29. Маслов А. В. Клинико-экспериментальное обоснование способа профилактики и лечения протезных стоматитов : дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / А. В. Маслов. — Одесса, 2004. — 152 с.
30. Микрофлора полости рта: норма и патология / Е. Г. Зеленова, М. И. Заславская, Е. В. Сапина, С. П. Рассанов. — Н. Новгород : НГМА, 2004. — 158 с.

31. Мирсаев Т. Д. Клинико-лабораторное обоснование улучшения адаптации к съемным пластиночным протезам при использовании адгезивных средств : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Т. Д. Мирсаев. — Екатеринбург, 2004. — 16 с.
32. Нагиев Э. Р. Биохимия тканей полости рта / Э. Р. Нагиев, С. Э. Нагиева. — Махачкала : ИПЦ ДГМА, 2010. — 148 с.
33. Насыров Р. Т. Пути улучшения качества жизни у больных с дефектами зубов и зубных рядов в процессе их реабилитации / Р. Т. Насыров, Ф. Ф. Маннанова, Л. Б. Новикова // Медицинский вестник Башкортостана. — 2009. — № 4. — С. 35—38.
34. Нідзельський М. Я. Механізм адаптації до повних знімних пластиночних зубних протезів і методи їх корекції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / М. Я. Нідзельський. — К., 1997. — 34 с.
35. Нідзельський М. Я. Чинники, які спонукають розвиток інфекційних процесів у порожнині рота при користуванні знімними конструкціями зубних протезів / М. Я. Нідзельський, А. І. Девдера // Вісник стоматології. — 2008. — № 1. — С. 97—98.
36. Огородников М. Ю. Клинико-микробиологическая характеристика динамики микробной колонизации съемных зубных протезов с базисами из полиуретана и акриловых пластмасс / М. Ю. Огородников, В. Н. Царев, Р. Х. Сулемова // Российский стоматологический журнал. — 2007. — № 6. — С. 20—22.
37. Ортопедическая стоматология / А. С. Щербаков, Е. И. Гаврилов, В. Н. Трезубов, Е. Н. Жулев. — СПб. : Комета, 1994. — 195 с.
38. Основы клинической иммунологии / Э. Чепель, М. Хайни, С. Мисбах, Н. Сновден. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 416 с.
39. Павленко О. В. Стан біоелектричної активності головного мозку у хворих при підготовці до протезування та в період ранньої адаптації до знімних

протезів / О. В. Павленко, Т. В. Шидловська, О. М. Дурашенко // Дентальные технологии. — 2009. — № 2/3 (41/42). — С. 61—62.

40. Первов Ю. Ю. Особенности состояния иммунного гомеостаза слизистой оболочки полости рта в области протезного ложа, обуславливающего возникновение аллергического протезного стоматита / Ю. Ю. Первов // Институт стоматологии. — 2012. — № 56. — С. 52—55.

41. Понякина И. Д. Рост аллергонепереносимости протезных материалов и местных анестетиков: иммунофизиология возникновения непереносимости и лабораторная диагностика / И. Д. Понякина, Л. Г. Саган, К. А. Лебедев // Физиология человека. — 2005. — № 5. — С. 117—124.

42. Рабсон Л. Основы медицинской иммунологии : пер. с англ. / Л. Рабсон, А. Ройт, П. Делвиз. — М. : Мир, 2006. — 320 с.

43. Рожко М. М. Ортопедична стоматологія / М. М. Рожко, В. П. Неспрядько. — К. : Книга плюс, 2003. — 267 с.

44. Романова Ю. Г. Патогенетическое обоснование профилактики и лечения нарушения адаптации при съемном зубном протезировании у лиц с измененным гомеостазом полости рта (клинико-экспериментальное исследование) : дис. на соискание учен. степени д-ра мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / Ю. Г. Романова — Одесса, 2013. — 320 с.

45. Рубленко С. С. Влияние съемных ортопедических конструкций на количественный состав микрофлоры полости рта / С. С. Рубленко, С. В. Кунгуров, Н. П. Осипова // Сибирское медицинское обозрение. — 2010. — Т. 63, № 3. — С. 43—47.

46. Рыжова И. П. Исследование микробной адгезии и колонизации к традиционным и новым стоматологическим базисным материалам в эксперименте и клинике / И. П. Рыжова, П. В. Калущкий, О. В. Рудева // Институт стоматологии. — 2008. — № 1. — С. 108—109.

47. Садыков М. И. Сравнительная оценка протезирования больных полными съемными акриловыми протезами / М. И. Садыков, А. Г. Нугуманов // Сибирский медицинский журнал. — 2012. — Т. 108, № 1. — С. 119—121.
48. Скальный А. В. Химические элементы в физиологии и экологии человека : учеб. пособие для вузов / А. В. Скальный. — М. : Оникс 21 век, 2004. — 216 с.
49. Сотникова М. В. Иммунометаболические нарушения в ротовой жидкости при использовании полных съемных пластиночных протезов : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / М. В. Сотникова. — Новосибирск, 2006. — 16 с.
50. Сравнительная характеристика микробиологических показателей при пользовании нейлоновыми и акриловыми зубными протезами / Ю. В. Чижов, С. В. Кунгуров, С. С. Рубленко, Н. П. Осипова // Институт стоматологии. — 2012. — Т. 54, № 1. — С. 48—51.
51. Срибный Л. М. Слюна: ее значение для сохранения здоровья и роль при заболеваниях / Л. М. Срибный ; пер. А. Г. Колесника // International Journal of Dentistry. — 1992. — Vol. 42. — P. 291—304.
52. Стоматологический статус людей пожилого и старческого возраста / А. К. Иорданишвили, С. В. Солдатов, Л. Н. Солдатова [и др.] // Успехи геронтологии. — 2010. — Т. 23, № 4. — С. 644—651.
53. Трезубов В. Н. Клиническая критериальная оценка качества съемных протезов / В. Н. Трезубов, А. Г. Климов // Стоматология. — 2006. — № 6. — С. 62—65.
54. Трунин Д. А. Показатели гомеостаза ротовой жидкости у больных при полном съемном протезировании с применением адгезивных систем / Д. А. Трунин, А. В. Клычков // Маэстро стоматологии. — 2009. — № 4. — С. 28—32.
55. Физиология человека / под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. — М. : Медицина, 2001. — 505 с.

56. Царев В. Н. Адгезивная активность бактериальной и грибковой флоры полости рта к новым базисным пластмассам на основе нейлона (экспериментальные исследования) / В. Н. Царев, Б. П. Марков, А. П. Серновец // Российский стоматологический журнал. — 2005. — № 2. — С. 7—10.

57. Цимбалистов А. В. Способ определения адаптационного процесса (патент на изобретение RU 2070000) / А. В. Цимбалистов, Т. А. Сергеева // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. — 2010. — № 4. — С. 43—45.

58. Эргашев Ю. У. Гигиеническая оценка влияния зубных протезов на состояние полости рта : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Ю. У. Эргашев. — Иркутск, 2003. — 25 с.

59. A marker of oxidative stress in saliva: association with periodontally—involved teeth of a hopeless prognosis / T. Masatoshi, S. Naoyuki, E. Tsunehiro [et al.] // Journal of Oral Science. — 2005. — Vol. 47, N 1. — P. 53—57.

60. Candida-associated denture stomatitis / E. Dorko, A. Jenca, E. Pilipcinec [et al.] // Folia Microbiologica (Praha). — 2001. — Vol. 46, N 5. — P. 443—436.

61. Clinical evaluation of failures in removable partial dentures / J. Jorge, C. Quishida, C. Vergani [et al.] // Journal of oral science. — 2012. — Vol. 54, N 4. — P. 37—42.

62. Lima E. A. Patient's expectations of satisfaction with implant-supported fixed partial dentures and single crowns / E. A. Lima, M. B. dos Santos, L. Marchini // The International Journal of Prosthodontics. — 2012. — Vol. 25, N 5. — P. 484—490.

63. Mohammed Q. R. Evaluation of some of the clinical variables affecting patient's satisfaction with removable partial dentures / Q. R. Mohammed // Smile Dental Journal. — 2009. — Vol. 4, N 3. — P. 8—11.

64. Preston A. J. Dental management of the elderly patient / A. J. Preston // Dental Update Publication. — 2012. — Vol. 39, N 2. — P. 141—143.

65. Saunders R. Oral health conditions of community — dwelling cognitively intact elderly persons with disabilities / R. Saunders, B. Friedman // *Gerodontology*. — 2007. — Vol. 24, N 2. — P. 67—76.

66. Tarbet W. J. Denture plaque: quiet destroyer // *The Journal of Prosthetic Dentistry*. — 1982. — Vol. 67, N 6. — P. 646—648.

67. The early bacterial colonization of acrylic palatens in man / I. J. Morris, D. M. Walker, M. J. Aldred, W. G. Wade // *Journal of Oral Rehabilitation*. — 1997. — Vol. 24, N 1. — P. 13—21.

68. Zwolak A. Removable dentures and relations between their construction, adaptation and functionality role and influence on dysgeusia / A. Zwolak // *Annales Universitatis Mariae Curie Skłodowska Sectio D Medicina*. — 2004. — Vol. 58, N 2. — P. 432—436.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Алгоритм обстеження стану протезного ложа до протезування

1. Анатомо-функціональна оцінка стану протезного ложа:

- рентгенологічна оцінка стану кісткової тканини;
- оцінка жувальної ефективності;
- оцінка ступеня атрофії альвеолярного відростка.

2. Клінічна оцінка стану протезного ложа:

- наявність видимих уражень і вираженість хронічного запалення (візуально і за допомогою проби Шиллера — Писарева);
- наявність сенсibiliзації на акрилові пластмаси (із застосуванням алерготесту);
- стан пародонта в осіб з частковою адентією (із застосуванням пародонтальних проб та індексів);
- стан мікробіоценозу ротової порожнини (із застосуванням скринінгових проб);
- визначення функціональної активності слинних залоз (швидкість слиновиділення).

3. Дослідження активності про- та протизапальних показників у ротовій рідині:

- активність протеолітичних ферментів (вміст ферменту еластази);
- інтенсивність процесів перекисного окиснення ліпідів (вміст малонового діальдегіду);
- активність антиоксидантного захисту (вміст ферменту каталази).

4. Дослідження показників резистентності в ротовій рідині: активності лізоциму, інтенсивності міграції лейкоцитів і злущування епітелію, вмісту імуноглобулінів.

**Виявлення ключової ланки порушення гомеостазу ротової порожнини
з метою призначення патогенетично обґрунтованої коригувальної терапії**

На етапі планування коригувальної терапії в період реабілітації ортопедичного хворого необхідно оцінити такі прояви порушення систем гомеостазу та гомеорезису внутрішнього середовища порожнини рота:

- гіпосалівація;
- дисбіоз ротової порожнини;
- кандидоз ротової порожнини;
- алергічні прояви в ротовій порожнині;
- імунобіологічні порушення в ротовій порожнині.

Тести

1. Хвора 60 років звернулася зі скаргами на болі в жувальних м'язах і скронево-нижньощелепних суглобах. Біль з'являється при користуванні повними знімними протезами, виготовленими місяць тому. Об'єктивно: нижня третина обличчя видовжена, губи стулюються з напруженням, при усмішці оголюється базис повного знімного протеза, дикція порушена. На якому етапі виготовлення протезів допущено помилку?

- A. * Визначення та фіксація центрального співвідношення.
- B. Зняття анатомічних відбитків.
- C. Зняття функціональних відбитків.
- D. Перевірка конструкції протезів.
- E. Накладання протезів та їх корекція.

2. Пацієнт, якому 6 днів тому вперше виготовили частковий знімний протез на верхню щелепу, звернувся до лікаря зі скаргами на печіння в ділянці твердого піднебіння. Об'єктивно: слизова оболонка під протезом гіперемована, набрякла, чіткі контури протеза на протезному ложі. Механічних ушкоджень не виявлено. Яке ускладнення виникло в даній клінічній ситуації?

- A. Афтозний стоматит.
- B. Виразковий стоматит.
- C. Токсичний стоматит.
- D. * Алергічний стоматит.
- E. Травматичний стоматит.

3. Хворому 62 років виготовлено повний знімний протез на верхню щелепу. Наступного дня хворий скаржиться на збільшене виділення слини, нечітку вимову деяких слів. Який середній термін адаптації до знімного протеза за даними Курляндського?

- A. * 33 дні.
- B. 7 днів.
- C. 18 днів.

D. 1 день.

E. 50 днів.

4. Під час перевірки конструкції повних знімних протезів виявили, що контактують тільки бічні штучні зуби, між фронтальними зубами — щілина. У бічних ділянках однієї сторони відзначається горбиково-горбиковий міжзубний контакт, з другого — горизонтальна щілина; центральна лінія зміщена. Яка помилка була допущена в даному випадку?

A. Визначена передня оклюзія.

B. * Визначена бічна оклюзія.

C. Нерівномірно розм'якшені прикусні валики.

D. Збільшена міжальвеолярна висота.

E. Деформовані воскові шаблони.

5. Хвора 68 років звернулася зі скаргами на наявність заїд в кутах рота. Користується повними знімними протезами для обох щелеп 5 років. Об'єктивно: висота нижньої третини обличчя знижена, кути рота опущені, шкіра в кутах рота мацерована. Назвіть причину даного ускладнення:

A. * Зниження міжальвеолярної висоти.

B. Порушення гігієни порожнини рота.

C. Постійне користування протезами.

D. Вікові зміни кісткової основи протезного ложа.

E. Деформація базисів протезів.

6. Хворий 75 років скаржиться на погану фіксацію повного знімного протеза на нижній щелепі, потрапляння їжі під базис протеза. Нижня третина обличчя знижена. Альвеолярні відростки різко атрофовані. Яке анатомічне утворення на нижній щелепі можна використати для покращання фіксації повного знімного протеза?

A. * Ретроальвеолярний простір.

B. Перехідну зморшку.

C. Присінок ротової порожнини.

D. Внутрішню косу лінію.

Е. Щелепно-під'язиковий валик.

7. Пацієнтка 48 років звернулась до клініки ортопедичної стоматології зі скаргами на «кляцання» в скронево-нижньощелепних суглобах на початку та наприкінці відкривання рота. Частковими знімними протезами користується 8 років. Об'єктивно: часткові знімні протези у бокових відділах верхньої та нижньої щелеп зі значно стертими штучними зубами. Висота прикусу знижена на 3,5 мм. Який план лікування?

А. Заміна старих протезів на нові з підвищенням висоти прикусу.

В. * Двоетапне підвищення висоти прикусу на оклюзійній шині з подальшим протезуванням згідно з показаннями.

С. Протезування незнімними конструкціями зубних протезів.

Д. Імплантація в ділянці відсутніх зубів із подальшим протезуванням.

Е. Заміна старих протезів на нові.

8. Хворий 68 років звернувся до клініки на етапі корекції повних знімних протезів зі скаргами на балансування протезів при пережовуванні їжі. Об'єктивно: значна атрофія альвеолярних відростків щелеп, прогенічне співвідношення щелеп. Штучні зуби були встановлені в ортогнатичному співвідношенні. При відкриванні рота та змиканні зубів протези фіксуються на протезному ложі. Яка найбільш імовірна причина балансування протезів?

А. * Неправильно встановлені штучні зуби.

В. Відсутній круговий замикальний клапан.

С. Недостатня анатомічна ретенція протезів.

Д. Слабка функціональна присмоктуваність.

Е. Недостатня ізоляція піднебінного виступу.

9. У дитини 8 років діагностовано гострий середній карієс 16, 26, 36, 46-го зубів. Який матеріал є найкращим для пломбування каріозних порожнин у даному випадку?

А. Цинк-фосфатний цемент.

В. Силікофосфатний цемент.

С. * Склоіономерний цемент.

D. Срібна амальгама.

E. Композиційний матеріал.

10. Пацієнт 68 років звернувся до стоматолога зі скаргою на перелом бази-су повного знімного пластинкового протеза верхньої щелепи, яким користується 4 роки. Огляд протеза показує, що його частини зіставляються по лінії перелому. Об'єктивне обстеження тканин протезного ложа вказує на атрофію альвеолярних відростків. Яка тактика лікаря?

A. * Виготовити новий протез на верхню щелепу.

B. Виготовити новий протез із використанням імплантатів.

C. Полагодити протез методом паяння.

D. Провести хірургічну корекцію протезного ложа.

E. Полагодити протез позалабораторним методом.

11. На етапі перевірки повних знімних протезів виявлено прогнатичне співвідношення зубних рядів, передні зуби не контактують. Назвіть причину, яка призвела до даної помилки?

A. * Фіксація передньої оклюзії.

B. Зафіксована бокова оклюзія.

C. Не визначена протетична площина.

D. Занижена міжальвеолярна висота.

E. Неправильне формування протетичної площини.

12. Пацієнт 49 років звернувся до лікаря-стоматолога зі скаргами на печіння в порожнині рота, що з'явилося 2 доби тому, неприємний присмак у роті. З анамнезу з'ясовано, що пацієнта 2 дні тому запротезовано. При користуванні старими протезами подібних відчуттів не було. Об'єктивно: гіперемія слизової оболонки, підвищена салівація. Яка причина скарг у даного пацієнта?

A. Порушення правил користування протезами.

B. * Наявність залишкового мономера в базисі протеза.

C. Алергічна реакція на компоненти базисної пластмаси.

D. Порушення гігієни порожнини рота.

E. Низька якість базисної пластмаси.

13. Хворий звернувся до клініки зі скаргами на печіння, біль у слизовій оболонці, металевий присмак у порожнині рота, що виникли після протезування. Об'єктивно: на верхній щелепі два паяні мостоподібні протези з опорою на 13, 16, 22, 25-й зуби, які виготовлені з нержавіючої сталі з покриттям нітридом титану; бюгельний протез на нижню щелепу з кобальтохромовим сплавом. Протези функціонально та технологічно повноцінні. У 26, 37-му зубах — амальгамові пломби. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Токсичний стоматит.
- B. Контактний стоматит.
- C. Алергічний стоматит.
- D. Акриловий стоматит.
- E. * Гальванічний стоматит.

14. Хворий 56 років звернувся з приводу протезування зубів. Об'єктивно: на жувальній поверхні 17-го зуба цементна пломба. Планується покриття його повною металевою штампованою коронкою. На яку товщину необхідно зішліфувати жувальну поверхню даного зуба?

- A. * 0,27–0,3 мм.
- B. 0,31–0,4 мм.
- C. 0,41–0,44 мм.
- D. 0,42–0,47 мм.
- E. 0,48–0,5 мм.

15. Чоловіку 36 років виготовляється металокерамічний мостоподібний протез на нижню щелепу з опорою на 33, 36-й зуби. Під час фіксації в порожнині рота мостоподібного протеза виникла тріщина в облицюванні кераміки в пришийковій ділянці коронки на 36-й зуб. Які дії лікаря?

A. Повернути металокерамічну конструкцію до зуботехнічної лабораторії для додавання керамічної маси.

B. Не звертати уваги на тріщину і зафіксувати металокерамічну конструкцію за допомогою постійного цементу на опорних зубах.

С. Зафіксувати металокерамічну конструкцію за допомогою тимчасового цементу на опорних зубах.

Д. Покрити дефект фотополімерним матеріалом.

Е. * Повернути металокерамічну конструкцію до зуботехнічної лабораторії для виготовлення нового облицювання.

16. Хворий 69 років звернувся із скаргами на часті поломки повного знімного протеза для верхньої щелепи. Об'єктивно: на піднебінній поверхні протеза тріщина, що проходить в напрямку між центральними різцями, видно сліди неодноразових полагоджень протеза. Протез виготовлено 8 років тому. Ваші подальші дії?

А. * Виготовити новий пластинковий протез.

В. Полагодити протез.

С. Перебазувати протез.

Д. Полагодити і перебазувати протез.

Е. Провести корекцію протеза.

17. Хворому 18 років планується виготовлення коронки з пластмаси на 21-й зуб. Об'єктивно: коронка 21-го зуба має сірий колір, пломбована. Яку з нижче перерахованих пластмас буде використано?

А. * Синма-М.

В. Етакрил.

С. Акрил.

Д. Бакрил.

Е. Карбодент.

18. Хворий 72 років звернувся з приводу протезування повним знімним протезом на нижню щелепу. Об'єктивно: альвеолярний відросток нижньої щелепи — II тип за Келером, слизова оболонка, що вкриває альвеолярний відросток, — II клас за Супле. З яких матеріалів доцільно виготовити базис повного знімного протеза в даній ситуації?

А. Каучук.

В. Етакрил (АКР15) Боксил.

С. Пластмаса Редонта й ортопласт.

Д. Хромокобальтовий сплав.

Е. * Пластмаси Фторакс та ПМ-01.

19. Хворому 75 років виготовляється повний знімний протез для нижньої щелепи. Об'єктивно: альвеолярний відросток незначно атрофований. Припасування індивідуальної ложки проводиться за допомогою проб Гербста. При витягуванні губів вперед ложка скидається. В якій ділянці необхідно вкоротити край ложки?

А. * Від ікла до ікла з вестибулярної сторони.

В. Від ікла до ікла з язикової сторони.

С. Від місця позаду слизового горбика до щелепно-під'язикової лінії.

Д. Уздовж щелепно-під'язикової лінії.

Е. В ділянці премолярів з язикової сторони.

20. У пацієнта каріозна порожнина 37-го зуба II класу за Блеком. Які пломбувальні матеріали раціонально використати для пломбування такого каріозного дефекту?

А. Макрофіли.

В. * Конденсуючі композити.

С. Мікрофіли.

Д. Гібридні композити.

Е. Склоіономерні цементи.

21. Хворий 32 років готується до протезування. У нього виявлена перфорація дна пульпарної камери 36-го зуба з незначним розрідженням міжкореневої перегородки. Який метод лікування слід обрати, щоб зберегти 36-й та використати його як опору для мостоподібного протеза?

А. * Коронаро-радикулярна сепарація.

В. Реплантація зуба.

С. Гемісекція кореня.

Д. Ампутація кореня.

Е. Пломбування перфораційного отвору.

22. Пацієнт 46 років звернувся до стоматолога для підготовки 25-го зуба під ортопедичну конструкцію. Раніше зуб лікували з приводу ускладненого карієсу. Під час обстеження у 25-му зубі виявлена каріозна порожнина. На рентгенограмі: кореневі канали запломбовані на 1/2 довжини кореня, у ділянці верхівки кореня розрідження кісткової тканини з чітким контуром розміром 7 мм, що відповідає хронічному гранулематозному періодонтиту. Яка тактика лікування?

- A. Резекція верхівки кореня зуба, пломбування каріозної порожнини.
- B. Пломбування каріозної порожнини, фізіотерапія.
- C. * Перепломбування корневих каналів і резекція верхівки кореня зуба.
- D. Перепломбування корневих каналів, фізіотерапія.
- E. Резекція верхівки кореня зуба, фізіотерапія.

23. Пацієнт 20 років звернувся з метою протезування. Об'єктивно: коронки 11, 21-го зубів зруйновані на 1/3. Перкусія безболісна. В анамнезі — алергія на пластмасу. Який вид конструкції найбільш доцільний у цьому випадку?

- A. * Порцелянові коронки.
- B. Штамповані коронки із срібляно-паладієвого сплаву.
- C. Штамповані коронки зі сплаву золота.
- D. Комбіновані коронки за Бородюком.
- E. Комбіновані коронки за Белкіним.

24. Хвора 58 років скаржиться на естетичний дефект прикусу, порушення слуху, головний біль. Два тижні тому були виготовлені повні знімні протези. Об'єктивно: у стані спокою щілина між зубними рядами становить 6 мм, нижня третина обличчя вкорочена, носогубні складки різко виражені, кути рота опущені, відмічається мацерація шкіри. Яка помилка була допущена під час виготовлення повних знімних протезів?

- A. Визначена передня оклюзія.
- B. Завищена міжальвеолярна висота.
- C. * Занижена міжальвеолярна висота.
- D. Невірна фіксація центральної оклюзії.

Е. Невірно проведене встановлення штучних зубів.

25. Хворому виготовляється повний знімний протез на нижню щелепу. Під час попереднього відвідування були отримані анатомічні відбитки. Яку маніпуляцію повинен провести лікар під час наступного клінічного етапу?

А. * Припасування індивідуальної ложки.

В. Виготовлення прикусних валиків.

С. Виготовлення моделі.

Д. Отримання функціонального відбитка.

Е. Перевірка конструкції протеза.

26. Хворий 65 років звернувся зі скаргами на печіння в ділянці слизової оболонки твердого піднебіння, яке посилюється під час вживання їжі. 1,5 міс. тому був протезований знімним пластинковим протезом на верхню щелепу. Об'єктивно: гіперемія та набряк слизової оболонки твердого піднебіння під протезом. Який з додаткових методів обстеження доцільно провести з метою встановлення діагнозу?

А. Серологічні реакції.

В. Бактеріоскопія.

С. Обстеження у фізизіатра.

Д. * Шкірна проба на акрилати.

Е. Цитологічне дослідження.

27. Пацієнту 78 років у клініці ортопедичної стоматології виготовлені повні знімні протези. При здачі протезів виявлено значне підвищення міжальвеолярної висоти. На якому етапі виготовлення протезів допущено помилку?

А. * При визначенні та фіксації центральної оклюзії.

В. При пакуванні та полімеризації пластмаси.

С. При встановленні зубів у артикулятор.

Д. При фіксації моделей в артикулятор.

Е. При перевірці конструкції протезів.

28. Хворому планується виготовлення знімного протеза. На етапі виготовлення використовують допоміжний матеріал ізокол. До якої групи він належить?

- A. * Ізолювальні.
- B. Відбиткові.
- C. Моделювальні.
- D. Формувальні.
- E. Полірувальні.

29. Хвора 65 років скаржиться на неможливість користуватися повними знімними протезами. Із анамнезу відомо, що два тижні тому було виготовлено повні знімні протези. До нових протезів звикає важко, під час розмови та пережовування їжі зуби стукотять, ковтання ускладнене. Коли пацієнтка посміхається, то стають видимими штучні ясна, жувальні м'язи втомлюються, під протезами виникає біль. Яку помилку допущено при виготовленні протезів?

- A. * Підвищена висота центральної оклюзії.
- B. Знижена висота центральної оклюзії.
- C. Зафіксована передня оклюзія.
- D. Зафіксована бокова оклюзія.
- E. Зафіксована задня оклюзія.

30. Пацієнт 63 років звернувся зі скаргами на поломку часткового знімного пластинкового протеза. З анамнезу: протез виготовлений 2 роки тому, користування не утруднене. Перед передачею протеза до зуботехнічної лабораторії слід оцінити:

- A. Ступінь балансування протеза.
- B. Оклюзійні взаємовідношення.
- C. * Точність зіставлення відламків.
- D. Ступінь фіксації кламерів.
- E. Колір пластмаси.

31. Хвора 73 років скаржиться на нудоту під час користування повним знімним протезом на верхній щелепі. Об'єктивно: протез фіксується добре,

задній край перекриває лінію А на 4 мм. На скільки повинен протез перекривати лінію А?

- A. * 1,0–2,0 мм.
- B. 2,5–3,0 мм.
- C. 3,5–4,0 мм.
- D. 4,5–5,0 мм.
- E. 5,5–6,0 мм.

32. На рентгенограмі 12-го зуба кореневий канал виповнений пломбувальним матеріалом на $1/2$ довжини, на верхівці — осередок деструкції кісткової тканини з чіткими контурами розміром 0,3 x 0,3. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Хронічний пульпіт.
- B. Хронічний гранулюючий періодонтит.
- C. Радикулярна кіста.
- D. Хронічний фіброзний періодонтит.
- E. * Хронічний гранулематозний періодонтит.

33. Хвора 34 років звернулася з приводу протезування зубів нижньої щелепи. Об'єктивно: зуби нижньої щелепи мають рухомість I–II ступеня. Який із зазначених методів обстеження слід використати?

- A. * Рентгенографія.
- B. Гальванометрія.
- C. Мастикаціографія.
- D. Електроміографія.
- E. Міотонометрія.

34. Хворий 46 років звернувся зі скаргами на болі в ділянці твердого піднебіння під час користування бюгельним протезом для верхньої щелепи. Об'єктивно: на слизовій оболонці твердого піднебіння в зоні розташування дуги бюгельного протеза виразковий пролежень. Яка найбільш ймовірна причина появи виразки?

- A. * Щільне прилягання дуги до слизової оболонки.

В. Помірна податливість слизової оболонки.

С. Високий схил твердого піднебіння.

Д. Вживання твердої їжі.

Е. Постійне користування протезом.

35. Хворий 70 років звернувся зі скаргами на недостатню фіксацію повного знімного протеза на верхній щелепі. Об'єктивно: край протеза в ділянці вуздечки верхньої щелепи вкорочений, запиральний клапан порушений. Що необхідно зробити для покращання фіксації протеза?

А. * Переробка протеза.

В. Розширення країв базису протеза.

С. Корекція протеза.

Д. Об'ємне моделювання базису протеза.

Е. Подовження країв базису протеза.

36. Жінка 65 років, якій виготовлено повний знімний протез на нижню щелепу, скаржиться на печіння, набряк слизової оболонки. Раніше пацієнтка протезувалася пластинковими протезами із пластмаси. Об'єктивно: слизова оболонка альвеолярного відростка нижньої щелепи, губ, щік, язика гіперемована. Спостерігається набрякання нижньої губи. Який діагноз найбільш ймовірний у даному випадку?

А. * Алергічний протезний стоматит.

В. Набряк Квінке.

С. Травматичний протезний стоматит.

Д. Реакція слизової оболонки на протезування.

Е. Синдром Стівенса — Джонсона.

37. Пацієнту 57 років виготовляється повний знімний протез на верхню щелепу. Які орієнтовні лінії повинен нанести лікар-ортопед на верхній прикусний валик після визначення положення центрального співвідношення щелеп?

А. * Усмішки, серединну, ікол.

В. Серединну, премолярів.

С. Усмішки, ікол.

D. Серединну, ікол.

E. Серединну, усмішки.

38. Хворий 68 років звернувся до лікаря через 2 роки після початку користування повними знімними протезами для повторного огляду. Об'єктивно: функціональні та естетичні якості протезів добрі. Який середній термін користування повним знімним протезом?

A. * 3 роки.

B. 1 рік.

C. 2 роки.

D. 4 роки.

E. 5 років.

39. На етапі перевірки конструкції повних знімних протезів у 70-річного пацієнта була виявлена сагітальна щілина між фронтальними нижніми і верхніми зубами. Яка допущена помилка?

A. * Зафіксовано переднє положення нижньої щелепи.

B. Невірно визначено висоту прикусу у бокових ділянках.

C. Невірно визначено висоту прикусу у фронтальній ділянці.

D. Зафіксовано бокову оклюзію.

E. Розтиснутий нижній прикусний валик.

40. Хворий 57 років з повною відсутністю зубів звернувся до клініки з метою протезування. Після обстеження рекомендовано виготовлення повних знімних протезів на верхню та нижню щелепи. Під час перевірки конструкції протезів виявлено, що міжзубний контакт спостерігається лише в бокових ділянках, а у фронтальній ділянці горизонтальна щілина. Яка найбільш імовірна помилка допущена під час клінічних етапів?

A. * Визначена передня оклюзія.

B. Отримано неточні відбитки.

C. Деформовано базис під час визначення центральної оклюзії.

D. Визначено бокову оклюзію.

E. Неправильно визначено протетичну площину.

Для нотаток

Романова Ю. Г.

Р 69 Реабілітація пацієнтів зі зміненим гомеостазом порожнини рота при знімному зубному протезуванні : навч. посібник / Ю. Г. Романова. – Одеса : ОНМедУ, 2015. — 92 с.

ISBN 978-966-389-355-6

У навчальному посібнику наводяться результати комплексу досліджень з вивчення гомеостазу порожнини рота, описано порушення функціональної активності слинних залоз, мікробного балансу, імунобіологічних процесів, які призводять до розвитку гіпосалівації, дисбіозу, кандидозу й алергічних проявів у порожнині рота при використанні знімних зубних протезів. Обґрунтовано доцільність оцінки ефективності ортопедичного лікування за комплексним показником адаптації до зубних протезів.

Для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів, інтернів, лікарів-стоматологів, які бажають підвищити свою кваліфікацію.

УДК 616.314-77-06:616.31-008]-08-039.76

ББК 56.68-7

Навчальне видання

РОМАНОВА Юлія Георгіївна

**РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ЗІ ЗМІНЕНИМ
ГОМЕОСТАЗОМ ПОРОЖНИНИ РОТА
ПРИ ЗНІМНОМУ ЗУБНОМУ ПРОТЕЗУВАННІ**

Навчальний посібник

В авторській редакції

Підписано до друку 03.06.2015. Формат 60x90/16.
Папір письмовий. Друк офсетний. Обл.-вид. арк. 5,85.
Тираж 1000. Зам. 65-07.



Владимир Владимирович Владимирович — человек
сложного склада ума, обладающий исключительными
способностями к самообразованию и самосовершенствованию.
После окончания университета в области права он
получил работу в государственном учреждении, где
работал в течение нескольких лет. В настоящее время
он занимается частной практикой в области права.
В настоящее время он работает в качестве
адвоката по гражданскому праву.