

29. El-Sayed M.S. Aggregation and Activation of Blood Platelets in Exercise and Training / Mahmoud S. El-Sayed, A. Nagia, El-Sayed Ali Zeinab // Sport Medicin. – 2005. – Vol. 35, Issue 1. – P. 11-22.
30. Gibbs C.R. Effects of acute exercise on hemorheological, endothelial, and platelet markers in patients with chronic heart failure in sinus rhythm / Gibbs C.R., Blann A.D., Edmunds M. [et al.] // Clinical Cardiology. – 2001. – Vol. 24, Issue 11. – P. 724-729.
31. Golyshenkov S.P. Role of the Initial State in the Response of the Hemostasis System to Heavy Exercise / S.P. Golyshenkov, M.R. Tairova // Human Physiology. – 2002. – Vol. 28, Issue 4. – P. 470-476.
32. Grau A.J. Association between recent sports activity, sports activity in young adulthood, and stroke / A.J. Grau, C. Barth, B. Geletneky [et al.] // Stroke. – 2009. – Vol. 40, Issue 2. – P. 426-431.
33. Hegde S.S. Clotting and fibrinolytic activity change during the 1 h after a submaximal run / S.S. Hegde, A.H. Goldfarb, S. Hegde // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 2001. – Vol. 33, Issue 6. – P. 887-892.
34. Hilberg T. Blood coagulation and fibrinolysis after extreme short-term exercise / T. Hilberg, D. Prasa, C. Reckhart [et al.] // Thrombosis research. – 2003. – Vol. 109, Issue 5-6. – P. 271-277.
35. Locke S.E. Stress, adaptation, and immunity: Studies in humans* 1 / S.E. Locke // General Hospital Psychiatry. – 1982. – Vol. 4, Issue 1. – P. 49-58.
36. McEwen B.S. Stress, adaptation, and disease: Allostasis and allostatic load / B.S. McEwen // Annals of the New York Academy of Sciences. – 1998. – Vol. 840, Issue 1. – P. 33-44.
37. Moraska A. Treadmill running produces both positive and negative physiological adaptations in Sprague-Dawley rats / A. Moraska, T. Deak, R.L. Spencer [et al.] // American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology. – 2000. – Vol. 279, Issue 4. – P. 1321-1329.
38. Mercer K. Hematologic Disorders in the Athlete / K. Mercer, Densmore J. // Clinics in Sports Medicine. – 2005. – Vol. 24, Issue 3. – P. 599-621.
39. Speiser W. Increased blood fibrinolytic activity after physical exercise: Comparative study in individuals with different sporting activities and in patients after myocardial infarction taking part in a rehabilitation sports program / W. Speiser, W. Langer // Thrombosis Reserch. – 1988. – Vol. 51, Issue 5. – P. 543-555.
40. Smith L.L. Cytokine hypothesis of overtraining: a physiological adaptation to excessive stress? / L.L. Smith // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 2000. – Vol. 32. – P. 317-331.
41. Smith J.E. Effects of prolonged strenuous exercise (marathon running) on biochemical and haematological markers used in the investigation of patients in the emergency department / J.E. Smith, G. Garbutt, P. Lopes [et al.] // British journal of sports medicine. – 2004. – Vol. 38. – P. 292-294.
42. Smith C.J. Variability of the systemic acute phase response after ischemic stroke / C.J. Smith, H.S. Emsley, A. Vail // Journal of the Neurological Sciences. – 2006. – Vol. 251, № 1. – P. 77-81.
43. Sumann G. Blood coagulation activation and fibrinolysis during a downhill marathon run / G. Sumann, D. Fries, A. Griesmacher [et. al.] // Blood Coagulation & Fibrinolysis. – 2007. – Vol.18, Issue 5. – P. 435-440.
44. Tatterson A.J. Effects of heat stress on physiological responses and exercise performance in elite cyclists / A.J. Tatterson, A.G.Hahn, D.T. Martini [et. al.] // Journal of Science and Medicine in Sport. – 2000. – Vol. 3. – P. 186-193.
45. Tenenbaum G. Failure adaptation: an investigation of the stress response process in sport / G. Tenenbaum, C.M. Jones, A. Kitsantas [et. al.] // International Journal of Sport Psychology. – 2003. – Vol. 34. – P. 27-62.
46. Wittert G.A. Adaptation of the hypothalamopituitary adrenal axis to chronic exercise stress in humans / G.A. Wittert, J.H. Livesey, E.A. Espiner [et. al.] // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 1996. – Vol. 28. – P. 1015-1019.

Реферати

НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МЕХАНИЗМАХ РАЗВИТИЯ СТАДИЙ ОБЩЕ-АДАПТАЦИОННОГО СИНДРОМА ПРИ ДЕЙСТВИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Корытко З.И.

В обзоре проанализирована классическая и современная литература о механизмах адаптации организма к действию экстремальных факторов. Ключевая роль в механизмах адаптации отведена анализу классического варианта развития обще-адапционного синдрома по Гансу Селье, а также приведены современные данные, дополняющие характеристику классических трех стадий развития неспецифической составляющей стресс-реакции. Новые взгляды на механизмы развития стадий общеадапционного синдрома по Г. Селье сделаны на основе анализа современных литературных данных, а также результатов собственных исследований на модели предельных физических нагрузок.

Ключевые слова: стресс, адаптация, обще-адапционный синдром, физические нагрузки.

Статья надійшла 16.08.2013 р.

NEW VIEWS ON THE MECHANISM OF HERD GENERAL ADAPTATION SYNDROME INFLUENCED BY LIMIT PHYSICAL ACTIVITY

Korytko Z.I.

The review analyzed classical and modern literature on the mechanisms of adaptation to extreme factors. Key role in the mechanisms of adaptation assigned analyze classical version of general adaptation syndrome by Hans Selye, and given recent data that complement the classic description of the three stages of non-specific component of the stress response. New views on the mechanisms of development stages of general adaptation syndrome by H. Selye made based on analysis of current literature data and the results of their research on the model by limiting physical activity.

Key words: stress, adaptation, general adaptation syndrome, limit physical activity.

УДК 616.315/316

Ю.В. Сенчакович, К.С. Казакова, І.А. Срошечко
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРИЧИНИ ДИСФУНКЦІЇ СЛИННИХ ЗАЛОЗ

В роботі представлений аналіз причин виникнення гіпофункції слинних залоз і наслідки, до яких це призводить. Встановлено, секреторна активність слинних залоз має дуже важливу роль в забезпеченні гомеостазу та мікробіоцинозу порожнини рота, від яких залежить як стоматологічне, так і загальносоматичне здоров'я людини.

Ключові слова: слинні залози, дисфункція, ксеростомія.

Слизова оболонка порожнини рота та зубів постійно знаходиться у зволоженому стані. Цей стан підтримується завдяки секрету слинних залоз - слині. Слина являє собою складну за складом суміш секрету слинних залоз [1,8].

Слина забезпечує підтримку нормального функціонування органів порожнини рота та, загалом, всього травного каналу.

Функціонують слинні залози по-різному. Великі слинні залози секретують рефлекторно: при подразненні їжею чутливих нервових закінчень ротової порожнини або під впливом умовних подразників - вигляду і запаху їжі. Малі слинні залози виділяють секрет постійно, зволожуючи слизову оболонку порожнини рота. Однею з головних причин недостатньої функції слинних залоз є розбалансування її регуляції нервовою системою, а саме - порушення вертебро-вісцеральних взаємостосунків, і, в першу чергу, підвищення тонуусу симпатичної нервової системи [16,33]. Розрізняють два типи слини: слина покою (постійно виділяється малими слинними залозами), її кількість - 350-450 мл. за добу, і слина подразнення (виділяється при подразненні великими слинними залозами), її кількість складається 250-350 мл за добу [5,22].

Функції слини в збереженні цілісності тканин порожнини рота, насамперед, виконуються за рахунок, не стимульованої (у стані покою) її секреції. Функції слини, які пов'язані з травленням, виконуються стимульованим током слини [14], що відіграє особливо цінну роль при станах, зв'язаних зі зниженням її продукції – гипосалівацією.

Такі хворі відчувають постійну сухість слизової оболонки порожнини рота – ксеростомію, що провокує швидке виникнення запальних процесів та активне прогресування карієсу [2]. Основними клінічними ознаками якої є скарги на сухість порожнини рота. Кількість її складає менш ніж 0,2- 0,5 мл/хв. При цьому хворі відчувають спрагу, труднощі під час їжі, порушення смакових відчуттів, утруднення артикуляцій, шорсткість слизової оболонки порожнини рота, періодичні болі та печію у роті [5,16,39].

Розрізняють ксеростомію двох видів: об'єктивну і транзиторну (або суб'єктивну) [20]. Істинна ксеростомія підтверджується об'єктивним зменшенням кількості слини, що отримується при сіалометрії, і рівень секреції визначається менше ніж 0,5 мл/хв [25]. При суб'єктивній ксеростомії неприємні відчуття, пов'язані з відчуттям сухості, як правило, не обумовлені реальним зниженням салівації і часто виникають на тлі невротичних станів [Терешина Т. П. Ксеростомія. Етиология и патогенез в свете современных представлений / 19]. Про те, хворі відчувають не тільки фізичні страждання, але й психологічні за рахунок неможливості здійснювати різноманітні фізіологічні функції [32].

За літературними даними, поширеність ксеростомії серед дорослого населення складає: від 10% у молодому віці до 40% у віці 50-65 років [21,39] і до 90% - в літньому віці [24], а для населення земної кулі, включаючи дітей, поширеність цієї патології складає більше 3% [17].

Srebny L.M. [33] визначив, що поширеність сухості слизової оболонки порожнини рота серед населення всіх вікових груп від 14% до 28%, причому у жінок цей симптом зустрічається частіше, ніж у чоловіків, і віком визначається збільшення ксеростомії до 46%.

Ксеростомія може бути функціонального і органічного походження. Її розвиток пов'язаний з ендогенними або екзогенними чинниками. Функціональна недостатність може бути зворотною і незворотною. Органічний генез ксеростомії обумовлений переродженням залозистих клітин або повною відсутністю слинних залоз і, в більшості випадків, процес є незворотним. Розвитку ксеростомії також сприяє недостатня робота або зменшення кількості (стоншення слизової оболонки порожнини рота) малих слинних. Так, в наш час, норму прийнято вважать кількість слини покою 0,5мл/хв. Ксеростомію класифікують, як за об'ємом слини, що виділяється, так и за характером клінічних проявів.

Згідно літературних даних прийнято розрізняти три ступеня ксеростомії [4]: при першому хворі скаржаться на сухість порожнини рота, особливо при розмові, кількість слини знаходиться на нижній межі норми; при другому ступені хворі відмічають постійну сухість порожнини рота, також при прийомі їжі. Кількість слини значно знижена. Слизова оболонка порожнини рота без патологічних змін; третій ступінь характеризується сухістю рота, що супроводжується запальним процесами. Об'єктивно: слину не вдається отримати невідь після масажу слинної залози.

До ксеростомії, зумовленої ендогенними чинниками, слід віднести хворобу Шегрена. Це захворювання, при якому вражаються залози зовнішньої секреції, такі як слинні, слізозові. В них утворюються запальні зміни, що приводить до значного зниження секрету. При цьому виникає ксеростомія комбінованої дії. Однак, інших змін, на відміну від синдрому Шегрена не спостерігається. Хворіють переважно жінки (10:1), особливо після менопаузи. Слизова оболонка порожнини рота гіперемійована, язик гладкий, вкритий білим шаром. Ковтання утруднене.

Синдром Шегрена - аутоімунне ураження залоз [31]. Основним симптомом якого є сухість слизових оболонок. При цьому синдромі ксеростомія обумовлена, насамперед, зміною у ВСЗ. Обов'язковим та постійною ознакою синдрому є ураження слинних залоз з виникненням хронічного паренхіматозного паротиту. Механізм розвитку полягає в ауто агресивній реакції – імунний сіалоденіт, при якому продукуються антитіла, що пригнічують епітелій вивідних протоків слинних та малих слизових залоз з атрофією паренхіми. Аутоімунні порушення обумовлені кількома факторами: дефектом генетичного контролю, який призводить до зміни активності генів специфічної імунної відповіді; дефектам імунного королю, які знаходяться під впливом Т-залежних лімфоцитів; впливам стресу та статевих гормонів на імунний статус [29]. Основною ознакою синдрому є триада: сухій кератокон'юнктивіт, ксеростомія та ревматоїдний поліартрит. У крові визначаються антинуклеарні антитіла [13].

Синдром Герфорда є потенційною патологією для розвитку ксеростомії. Це захворювання має назву епітеліоїдний сіалоденіт. Він визначається, як позалегеневий прояв саркоїдозу (гранулематозна запальна реакція легень і трахеобронхіальних лімфатичних вузлів). При цьому можливість ураження слинних залоз

складає 75% випадків. Запалення призводить до атрофії паренхіми слинних залоз. На ранніх стадіях захворювання визначається симетричний, болючий набряк привушних слинних залоз. В рідких випадках спостерігають спонтанне загоєння гранульоми, але частіше має місце фіброз або гіаліноз. Кількість слини спокою менше ніж 0,2 мл/хв, стимульованої слини - 0,3 мл/хв. [36].

Зниження виділення слини спостерігаються при ендокринних захворюваннях, таких, як цукровий діабет та тиреотоксикоз.

При цукровому діабеті гіпосалівація є провідним симптомом. Розвиток її спостерігається за наступним механізмом: при зниженні продукції інсуліну в підшлунковій залозі підключається механізм компенсації, при якому виробляються інсулінзамісні речовини, які знаходяться у залозистій тканині. Найбільша кількість їх знаходиться в слинних залозах. На ранніх стадіях хвороби відмічається гіперсалівація за рахунок підвищеної функції залоз. Однак, гіперфункція згодом, приводить до часткової або повної атрофії паренхіми з подальшою гіпофункцією залоз.

При тиреотоксикозах ксеростомія з'являється при загостреннях хвороби та має сезонний характер. Гіпосалівація пов'язана з підвищенням рівня гормонів щитоподібної залози в крові. У хворих на тиреотоксикоз під час загострення спостерігається постійна спрага, а слина густа і в'язка. Розвиток ксеростомії обумовлена двома причинами: підвищенням тонуусу симпатичної нервової системи і втратою вологи, внаслідок рясного і частого сечовиділення, потовиділення, а також діареї [34].

При залізодефіцитній анемії, за рахунок зниження кількості заліза в тканинах слинних залоз, велика частина клітин паренхіми гине, що призводить до зниження слиновиділення. В основному вражаються великі слинні залози. Клінічна картина: слизова оболонка рота без видимих змін, а вивідні протоки привушної і під'язикової слинних залоз втягнуті, в деяких випадках навіть погано виявляються. Язик згладжений, блискучий [34].

При гіповітамінозі А у порожнині рота виявляється сухість слизової оболонки, внаслідок зроговіння вивідних проток слинних залоз, які зменшуються за розмірами, а у їх вивідних протоках відзначається пошкодження епітелію. Розвивається ксеростомія комбінованого типу. Клінічна картина: на щоках і піднебінні з'являються невеликі сухі, щільні утворення, підвищене зроговіння, ангулярний стоматит, катаральний глосит [12].

Зниження функції слинних залоз органічного генезу спостерігаються при ураженнях запального та не запального характеру. Як відомо, всі захворювання слинних залоз поділяють на чотири класи: Сіаладенити (запальні захворювання); Сіалозаденити (запально-дистрофічні); Новоутворення слинних залоз; Поранення слинних залоз та їх протоків [15].

Зниження функції слинних залоз, обумовлено хронічним рецидивуючим сіаладенітом, найчастіше виявляється у жінок після 50 років [7]. Вражаються, насамперед, привушні і під'язикові слинні залози. Часті і тривалі загострення запального процесу в слинних залозах призводять до руйнування паренхіми, її повному переродженню і, як наслідок - розростання слинних проток.

Пухлинні утворення слинних залоз мають особливі механізми розвитку ксеростомії. По перше - пухлина здавлює вивідні протоки слинних залоз, зменшуючи відтік слини. Другий механізм пов'язаний з переродженням залозистих клітин в процесі росту новоутворення. Ці процеси характерні для розвитку злоякісних пухлин [23].

Зниження функції слинних залоз спостерігається при прийомі лікарських препаратів, які мають вплив на симпатичну та парасимпатичну нервову систему [36]. При їх прийомі слина, в'язка і не має зволожуючих властивостей, оскільки містить дуже мало води.

За даними авторів [30] гіпосалівація та ксеростомія супроводжує антигіпотензивну терапію у 50% пацієнтів.

Прийом антибіотиків негативно впливає на функцію слинних залоз. Виникає пригнічення синтезу білків ациноцитами і, змінюючи секрецію іонів гідрогена і карбонатів у привушних і піднижньощелепних залозах [18].

Антидепресанти впливають на дисфункцію слинних залоз. Їх прийом призводить до зміни білкового складу слини – знижуючи загальний вміст білку за рахунок зменшення амілази, лізоцима та муцина, але рівень лактоферина залишається без змін [28].

За даними літератури [26] після оперативних втручань в піднижньощелепній області із застосуванням фенобарбіталового наркозу білковий склад слини відповідав α -адреностимульованій слині.

Ксеростомія, яка розвивається на тлі нервово-психічних станів та психічних захворювань, не рідко явище [38]. Механізм її дії пов'язаний з збільшення тонуусу центральної і вегетативної нервової системи, з виділенням ацетилхоліна та норадреналіна. Розвивається ксеростомія комбінованого типу. Характерними ознаками є періоди гіперсалівації, які змінюються фазами гіпосалівації. Періоди зниження функції спостерігаються при загостренні захворювання (шизофренії) [36].

При глосалгії має місце значне зниження салівації. Тривалість збирання ротової рідини збільшується в 4 рази, в порівнянні зі здоровими особами. Вага секрету малих слинних залоз значно менша. Рівень електроліту калію в слині значно нижчий, що свідчить про метаболічні порушення в порожнині рота [6].

За даними літератури, при нейрогенному сіалозоденіті також спостерігається ксеростомія, яка супроводжується змінами в імунологічних показниках секрету слинних залоз. SIg A у ротовій рідині знижується при явищах ксеростомії до $48,15 \pm 17,42$ мг/л., при нормі $79,4 \pm 0,96$ мг/л [3].

Особливу групу складає ксеростомія при застосуванні променевої терапії [19]. Кількість слини, що виділяється привушною залозою через 24 години після опромінення області голови і шиї дозою в 2,25 Грей, зменшується в 2 рази, при дозі опромінення більше 50 Грей в 10 разів, але пошкоджуючий вплив є зворотнім. При дозі опромінення більш ніж 58 Грей вплив для функції слинних залоз є незворотнім. Розвивається атрофія паренхіми проток великих слинних залоз; зволоження слизової оболонки рота відбувається за рахунок незначного секрету, що виділяється малими слизовими залозами [37].

Окрему групу складає ксеростомія у літніх людей, це частіше пов'язано з функціональними, змінами у будові слинних залоз, що є одним з чинників розвитку інфекції, та її обтяженого протікання [27].

Зокрема виділяють ксеростомію, яка виникає під дією екзогенних чинників. Зниження секреції слини може спричинити засоби гігієни порожнини рота, які містять поверхнево активні речовини, що мають високу концентрацію. Навіть після ретельного полоскання рота водою поверхнево активні речовини залишаються на слизовій оболонці не менше 1 години і змивання детергенту забезпечується тільки слиною. При цьому слинні залози перебувають в стані гіперфункції, яка згодом призводить до виснаження залозистих клітин і поступової заміни паренхіми сполучною тканиною - кількість остаточної слини значно зменшується. Вражаються загалом, великі слинні залози [34].

При раціоні, який передумовлює вживання великої кількості кислих продуктів спостерігається виникнення ксеростомії комбінованого типу. При цьому виникає двоякий механізм стимуляції слинних залоз: з одного боку: кислі продукти подразнюють периферичні рецептори парасимпатичної нервової системи з виділенням холіноміметиків, які стимулюють функцію слинних залоз; з другого - смакові рецептори, які є на спинці язика і посилають сигнал в центральну нервову систему, запускаючи механізми нейтралізації кислого відчуття, що збільшує активність слинних залоз. В свою чергу, гіперфункція призводить до виснаження залозистих клітин з поступовою заміною паренхіми залоз сполучною тканиною, що приводить до зменшення кількості слини.

Гіпосалівація часто супроводжує кандидоз слизової оболонки порожнини рота. В основі механізму розвитку ксеростомії при кандидозі лежить механічна закупорка вивідних проток слинних залоз міцеліями і спорами дріжджеподібних грибів. Виникає утруднення виділення слини, вона застоюється в протоках залози, загусає. Нерідко в'язкий секрет інфікується мікрофлорою, що спричиняє запалення слинних залоз і зниження їх функції [9,10].

Зниження секреторної активності слинних залоз також виявляється при захворюваннях скронево-нижньощелепного суглоба та осіб у яких спостерігається адентія [11,35]. Це пов'язано з недостатньою жувальною активністю, а також гіпотрофією або повною відсутністю малих слинних залоз. недостатня стимуляція рецепторів слизової порожнини рота знижує їх стимулюючу дію на великі слинні залози, кількість слини зменшується. За даними авторів при більшій відсутності зубів, слабкіше слиновиділення.

Висновок

Таким чином, секреторна активність слинних залоз має дуже важливу роль в забезпеченні гомеостазу та мікробіоцинозу порожнини рота, від яких залежить, як виникнення стоматологічної патології та і в загалом соматичного здоров'я людини.

Література

1. Банченко Г.В. Анатомо-фізіологіческая характеристика малых слюнных желез слизистой оболочки полости рта / Г.В. Банченко, И.М. Рабинович, Н.В. Терехова [та ін.] // Стоматология. – 1991. – № 2. – С. 90-93.
2. Быков В.П. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / В.П. Быков // - С.Петербург, 1996. С. 18-24.
3. Гаврильєв В.М. Уміст імуноглобулінів А, G, М у сироватці крові та секреторного імуноглобуліну А в ротовій рідині у хворих на невrogenний сіалозоденіт / В.М. Гаврильєв, О.В. Рибалов, В.Д. Ахмеров // Український стоматологічний альманах. - 2010.- № 6.- С. 27-29.
4. Диагностики и лечение ксеростомии / Методические рекомендации.- Одесса, - 1979.- 13с.
5. Денисов А.Б. Слюнные железы. Слюна / А.Б. Денисов // - М., 2000.- С. 124-145.
6. Дычко Е.Н. Оценка характера слюноотделения при глоссалгии / Е.Н. Дычко, И.В. Ковач, А.В. Самойленко [та ін.] // Український стоматологічний альманах. - 2010.- № 6.- С. 8-10.
7. Колесов В.С. Хронические слюнодениты, слюнозы, синдромы с поражением слюнных желез (патогенез, клиника, дифференциальная диагностика и лечение) / В.С. Колесов // - Киев, 1987. – 44 с.
8. Комарова Л.Г. Новые представления о функции слюнных желез в организме (клинико-биохимический аспект). / Л.Г. Комарова, О.П. Алексеева // - Нижний Новгород, - 1994. – 96 с.
9. Косенко К.Н. Секреторная активность слюнных желез у пациентов со съёмными зубными протезами, страдающими грибковым стоматитом / К.Н. Косенко, И.А. Паненко, Т.П. Терешина // Вісник стоматології. - 2006.- № 1. - С.51-53.
10. Марченко А.И. Кандидозы слизистой оболочки полости рта / А.И. Марченко, М.М. Руденко // - Киев: Здоров'я, 1978. - 72 с.
11. Пожарницка М.М. Возрастные изменения секреторной функции слюнных желез / М.М. Пожарницка, Ю.М. Максимовский, О.В. Макарова [та ін.] // Стоматология. - 1992.- №3-6.- С.53-54.
12. Ромачева И.Ф. Заболевания и повреждения слюнных желез / И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин, В.В.Афанасьев.- Москва: Медицина, 1987. – 240 с.
13. Солнцев А.М. Изменение а подчелюстных слюнных железах при синдроме Шегрена / А.М. Солнцев // Стоматология. – 1981. – № 5. – С. 48–50.
14. Слюна. Ее значение для здоровья и роль при заболеваниях // International Dental Journal. – 1992. - Vol. 42, 291-304 FDI, CORE, Рабочая группа № 10.
15. Семенченко Г.И. Клиника и лечение воспалительных и воспалительно-дистрофических заболеваний слюнных желез / Г.И. Семенченко, А.Ф. Коваленко, А.П. Левицкий // Методические рекомендации. – Киев, - 1997.- 17 с.

16. Терешина Т.П. Ксеростомия. Этиология и патогенез в свете современных представлений / Т.П. Терешина // Дентальные технологии. – 2006. – № 3-6. – С. 6–11.
17. Шипский А.В. Ксеростомия, гипосаливация и нарушение экскреторной (эвакуаторной) функции слюнных желез / А.В. Шипский // Пародонтология. – 2002. – № 3. – С. 45–50.
18. Abdollahi M. Inhibition of rat parotid and submandibular gland functions by ofloxacin, a fluoroquinolone antibiotic / M. Abdollahi, Z. Isazadeh // Fundam. Clin. Pharmacol. – 2001. – Oct, Vol. 15. – P. 307–311.
19. Amosson C.M. Using technology to decrease xerostomia for head and neck cancer patients treated with radiation therapy / C.M. Amosson, B.S. Teh, W.Y. Mai [et al.] // Semin. Oncol. – 2002. – Vol. 29, № 6, Suppl. 19. – P. 71–79.
20. Abert O.A. Xerostomia. Causes and effect / O.A. Abert // J. Prosthet. Dent. – 2006. – Vol. 84, № 1. – P. 77–81.
21. Billings R.J. Xerostomia and associated factors in a community-dwelling adult population / R.J. Billings, H.M. Proskin, M.E. Moss // Com. Dent. Oral Epidemiol. – 1996. – Vol. 24, № 5. – P. 312–316.
22. Bokor-Bratic M. Clinical significance of analysis of immunoglobulin A levels in saliva / M. Bokor-Bratic // Med Pregl. – 2000. – Vol. 53(3-4). – P. 164–168.
23. Davies A. N. Xerostomia in patients with advanced cancer / A.N. Davies, K. Broadley, D. Beighton // J. Pain. Symptom. Manage. – 2001. – Vol. 22, № 4. – P. 820–825.
24. Ettinger R.L. Review: xerostomia: a symptom which acts like a disease / R.L. Ettinger // Age Ageing. – 1997. – Vol. 26, № 3. – P. 239–342.
25. Herry T.C. Xerostomia: a symptom which acts like a disease / T.C. Herry // Age Ageing. – 1996. – Vol. 25, № 5. – P. 9–12.
26. Ishii H. Stress response to surgical procedures in the submandibular region and its influence on salivary secretion in mice / H. Ishii, Y. Nakagawa // Arch. Oral Biol. – 2001. – № 4, Vol. 46. – P. 387–390.
27. Iwabuchi H. Relationship between hyposalivation and acute respiratory infection in dental outpatients / H. Iwabuchi, T. Fujidayashi, G.Y. Yamane [et al.] // Gerontology. – 2012. – Vol. 58(3). – P. 205–211.
28. Koller M.M. Desipramine induced changes in salivary proteins, cultivable oral microbiota and gingival health in aging female NIA Fischer 344 rats / M.M. Koller, K.R. Purushotham, N. Maeda [et al.] // Life Sciences. – 2000. – № 68, Vol. 4. – P. 445–455.
29. Lizuka M. Pathogenic role of immune response to M3 muscarinic acetylcholine receptor in Sjogren's syndrome-Like sialoadenitis / M. Lizuka, E. Wakamatsu, H. Tsuboi [et al.] // Autoimmun. – 2010. – Vol. 35(4). – P. 383–389.
30. Nonzee V. Xerostomia, hyposalivation and oral microbiota in patients using antihypertensive medication / V. Nonzee, S. Manopatanakul, S.O. Khovidhunkit // Med Assoc Thai. – 2012. – Vol. 95(1). – P. 96–104.
31. Rostrom J. Health-related quality of life in patients with primary Sjogren's syndrome and xerostomia: a comparative study / J. Rostrom, S. Rogers, L. Longman [et al.] // Gerodontology. – 2002. – Vol. 19, № 1. – P. 53–59.
32. Rydholm M. Physical and psychosocial impact of xerostomia in palliative cancer care: a qualitative interview study / M. Rydholm, P. Strang // Int. Palliat. Nurs. – 2002. – Vol. 8, № 7. – P. 318–323.
33. Srebny L.M. Salivary flow in health and disease / L.M. Srebny // Complend. Cont. Educ. Dent. – 1989. – Vol. 13, № 4. – P. 461–496.
34. Sherby L.M. Saliva in health and disease: an appraisal and appraisal and a plate / L.M. Sherby // Int. Dent. J. – 2000. – Vol. 50, № 3. – P. 40–61.
35. Ship J.A. Xerostomia and the geriatric patient / J.A. Ship, S.R. Pillemer, B.J. Baum // J. Am. Geriatr. Soc. – 2002. – Vol. 50, № 3. – P. 535–543.
36. Torsten W. Remmerbach. Пониженное слюновыделение. Причины и последствия / W Torsten Remmerbach // Квинтэссенция. – 2002. – № 2. – С. 33–42.
37. Valdez I.H. Major salivary gland function in patients with radiation — induced xerostomia: Flow rates and sialochemistry / I.H. Valdez, J.C. Atkinson, J.A. Ship [et al.] // J. Radial. Onco. Bioi. Phys. – 1993. – Vol. 25. – P. 41–47.
38. Van der Putten G.J. Prevalence of xerostomia and hyposalivation in the nursing home and the relation with number of prescribed medication / G.J. Van der Putten, H.S. Brand, C.P. Bots [et al.] // Tijdsch. Gerontol. Geriatr. – 2003. – Vol. 34, № 1. – P. 30–36.
39. Wolf A. Oral mucosal status and major salivary gland function / A. Wolf, P.S. Fox, J.A. Ship [et al.] // Oral Med. Oral Pathol. – 2005. – Vol. 85, № 1. – P. 49–54.

Реферати

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРИЧИНАХ ДИСФУНКЦИИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Сенчакович Ю.В., Казакова Е.С., Ерошенко Г.А.

В работе представлен анализ причин развития гиподисфункции слюнных желез и последствия, к которым это приводит. Установлено, что секреторная активность слюнных желез играет очень важную роль в обеспечении гомеостаза и микробиоциноза полости рта, от которых зависит как стоматологическое, так и общесоматическое здоровье человека.

Ключевые слова: слюнные железы, дисфункция, ксеростомия.

Статья надійшла 09.07.2013 р.

MODERN CONCEPTS OF DUE TO DYSFUNCTION OF SALIVARY GLANDS

Senchakovich Y., Kazakova E.S., Yeroshenko G.A.

This paper presents an analysis of the causes of the hypofunction of salivary glands and the consequences to which it leads. Found that the secretory activity of the salivary glands play a very important role in the homeostasis and microbiocinosis of the mouth that affect both dental and somatic health.

Key words: salivary gland dysfunction, xerostomia.

УДК 616.314-008+615.837.3

А.А. Улад, Т.В. Фомина

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, г. Донецк

УЛЬТРАЗВУК В ЭНДОДОНТИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В обзорной статье проанализированы современные возможности использования ультразвуковых технологий в эндодонтическом лечении. Описаны физические основы, принципы действия ультразвуковых приборов, этапы развития и внедрения ультразвуковых технологий в эндодонтию. Представлены перспективы дальнейшего применения ультразвука в широкой клинической практике.

Ключевые слова: зубы, периодонтит, ультразвук, эндодонтическое лечение.

Работа является фрагментом НИР «Клинико-лабораторное обоснование квалитологических подходов в реставрационной стоматологии», № госрегистрации 0109 У 008735.

Современную эндодонтию можно с уверенностью назвать самой динамично развивающейся областью стоматологии. Эндодонтическое лечение зубов занимает важное место в структуре стоматологической помощи. Это обусловлено, как ни парадоксально, значительным увеличением в последнее время частоты обращений