

У пацієнтів 3 групи у даний термін було досліджено 57 реставрацій (98,3 % від початкового числа). Порушення крайового прилягання матеріалу до емалі, наявність крайового забарвлення і кольорова невідповідність у межах припустимого під час контрольного огляду виявлені за кожним критерієм у 2 відновленнях (по 3,5 % від кількості реставрацій у цей термін в осіб даної групи). Наявність візуального контурування межі відновлення та емалі зубів було зареєстровано тільки в 1 реставрації (1,7 %). За підсумками у пацієнтів цієї групи було 7 виявлених порушень, вони були зареєстровані у 3 відновленнях (5,3 %). Без порушень, тобто у відмінному стані, було значно більше реставрацій, ніж у пацієнтів інших груп, – 54 відновлення (93,1 %).

Висновок. Особливості формування порожнин на жувальній поверхні бічних зубів за рахунок створення скошу емалевих країв та двохетапність проведення прямого відновлення з фотокомпозиційних матеріалів забезпечують досягнення високих естетичних та клінічних результатів. Деяке подовження часу, який необхідно витратити для укріплення емалі без підлеглого дентину та для повторного препарування емалевих країв, цілком компенсується отриманою високою клінічною ефективністю. Застосування збільшувальної оптичної техніки дозволяє швидко та об'єктивно виявити певні порушення у відновленнях у ранні терміни та своєчасно їх усунути.

Список літератури

1. **Kassebaum J.** Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression / J. Kassebaum, E. Bernabe, M. Dahiya // J. Dent. Res. – 2015. – №94(5). – P. 650-658.
2. **Чухрай И. Г.** Ошибки и осложнения, возникающие при изготовлении реставраций из композиционных материалов / И. Г. Чухрай, Н. В. Новак, Е. И. Марченко // Современная стоматология. – 2014. – №1. – С. 20-25.
3. **Усевич Т. Л.** Клиническое материаловедение в стоматологии / Т. Л. Усевич. – М.: Феникс, 2015. – С. 320.
4. **Николаев А. И.** Практическая терапевтическая стоматология: учеб. пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. – [9-е изд.] – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – С. 928.
5. **Удод О. А.** Удосконалені підходи до прямого відновлення зубів фотокомпозитами / О. А. Удод, О. Б. Роман // Colloquium-journal. – 2020. – №20(72). – С. 40-44.
6. **Михальченко А. В.** Сравнительная эффективность свойств современных композиционных материалов / А. В. Михальченко, С. В. Дьяченко, Д. Ю. Дьяченко // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2018. – №4. – С. 36-43.
7. **Жукова Е. С.** Сравнительная оценка краевого прилегания композиционных пломбировочных материалов при различной адгезивной подготовке твердых тканей зуба / Е. С. Жукова, С. И. Токмакова, О. В. Бондаренко // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2017. – №10(19). – С. 181-183.
8. **Лактін Ю. В.** Клінічна оцінка реставрацій при різному дизайні емалевого краю каріозних порожнин І класу за Блеком / Ю. В. Лактін, Ю. В. Сміянов // Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №1(148). – С. 335-339.

9. **Шидакова А. У.** Использование операционного микроскопа при проведении эстетической реставрации зубов / А. У. Шидакова, К. М. Хохлова, А. С. Зотова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – №11. – С. 1620.

REFERENCES

1. **Kassebaum J., Bernabe E., Dahiya M.** Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. J. Dent. Res. 2015;94(5): 650-658.
2. **Chukhray I. G., Novak N. V., Marchenko E. I.** Errors and complications that occur in the manufacture of restorations made of composite materials. *Sovremennaya stomatologiya*. 2014;1:20-25.
3. **Usevich T. L.** *Klinicheskoe materialovedenie v stomatologii* [Clinical materials science in dentistry]. M.: Feniks; 2015:320.
4. **Nikolaev A. I., Tsepov L. M.** *Prakticheskaya terapevticheskaya stomatologiya: ucheb. posobie 9-e izd.* [Practical therapeutic dentistry: textbook. stipend]. M.: MEDpress-inform; 2017:928.
5. **Udod O. A., Roman O. B.** Improved approaches to direct dental restoration with photocomposites. Colloquium-journal. 2020;20(72):40-44.
6. **Mikhailchenko A. V., D'yachenko S. V., D'yachenko D. Yu.** Comparative effectiveness of the properties of modern compositional materials. *Volgogradskiy nauchno-meditsinskij zhurnal*. 2018;4:36-43.
7. **Zhukova E. S., Tokmakova S. I., Bondarenko O. V.** Sravnitel'naya otsenka kraevogo prileganiya kompozitsionnikh plombirovochnikh materialov pri razlichnoy adgezivnoy podgotovke tverdikh tkaney zuba. *Mediko-farmatsevticheskiy zhurnal «Pul's»*. 2017;10(19):181-183.
8. **Lakhtin Yu. V., Smiyanov Yu. V.** Clinical evaluation of restorations in various designs of the enamel edge of carious cavities of Class 1 according to Black. *Visnik problem biologii i meditsini*. 2019;1(148):335-339.
9. **Shidakova A. U., Khokhlova K. M., Zotova A. S.** *Ispol'zovanie operatsionnogo mikroskopa pri provedenii esteticheskoy restavratsii zubov* [The use of an operating microscope for aesthetic restoration of teeth]. *Byulleten' meditsinskikh intnmet-konferentsiy*. 2017;11:1620.

Надійшла 22.10.2020



DOI 10.35220/2078-8916-2020-38-4-35-38

УДК 578.834.1+616.316

Т.П.Терешина, д.мед.наук, М.И.Кот

Международный гуманитарный университет,
медицинский институт (Одесса, Украина)

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Цель исследования. Изучение функциональной активности слюнных желез у лиц с covid-19 на разных этапах болезни и выздоровления.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 14 пациентов (8 женщин и 6

мужчин) с диагнозом COVID-19 в возрасте 37-72 лет, легкой и средней тяжести. У них изучали скорость слюновыделения и состояние слизистой оболочки полости рта.

Результаты исследований. Исследования показали, что скорость саливации у всех пациентов была значительно ниже показателей нормы на всех этапах исследования. Также были сделаны частные выводы: 1. возрастной аспект, также как и течение болезни, не оказывают существенного влияния на функцию слюнных желез пациентов, переболевших covid-19. 2. с выздоровлением показатели саливации не изменяются в сторону нормализации, однако возможно восстановление функции слюновыделения в более поздние сроки.

Ключевые слова: пациенты с covid-19, функция слюнных желез.

Т.П.Терешина, М.И.Кот

Міжнародний гуманітарний університет, медичний інститут (Одеса, Україна)

ВПЛИВ COVID - 19 НА ФУНКЦІОНАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ СЛИНИХ ЗАЛОЗ (ПОПЕРЕДНЄ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Мета дослідження. Вивчення функціональної активності слинних залоз у осіб з covid - 19 на різних етапах хвороби і одужання.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженнях взяли участь 14 пацієнтів (8 жінок і 7 чоловіків) з діагнозом COVID - 19 у віці 37-72 років, легкої і середньої тяжкості. У них вивчали швидкість слиновиділення і стан слизової оболонки порожнини рота

Результати досліджень. Дослідження показали, що швидкість саливації у усіх пацієнтів була значно нижча показників норми на усіх етапах дослідження. Також були зроблені приватні висновки: 1. віковий аспект, також як і перебіг хвороби, не мають істотного впливу на функцію слинних залоз пацієнтів, що перехворіли covid, – 19. 2. з одужанням показники саливації не змінюються у бік нормалізації, проте можливе відновлення функції слиновиділення в пізній терміні.

Ключові слова: пацієнти з covid-19, функція слинних залоз.

T.P. Tereshina, M.I. Kot

International Humanitarian University, Medical Institute (Odessa, Ukraine)

EFFECT OF COVID-19 ON FUNCTIONAL ACTIVITY OF SALIVARY GLANDS (PRELIMINARY STUDY)

ABSTRACT

The aim of the study was to study the functional activity of salivary glands in persons with covid-19 at different stages of illness and recovery.

Materials and methods. The studies involved 14 patients diagnosed with COVID-19 aged 37-72 years, mild to moderate severity. They studied the rate of salivation and the condition of the oral mucosa.

Research results. Studies showed that the rate of salivation in all patients was significantly lower than normal rates at all stages of the study. Private conclusions were also drawn: 1. the age aspect, as well as the course of the disease, do not play a significant role on the function of the salivary glands of patients affected by covid-19. 2. with recovery, salivation indicators do not change towards normalization, however, it is possible to restore the salivation function at a later date.

Keywords. patients with covid-19, salivary gland function.

Слюна, как одна из биологических жидкостей, играет важнейшую роль в жизни человека, осуществляя ряд функций, без которых человек не мог бы полноценно осуществлять ряд важных физиологических актов, таких как поддержание целостности слизистой оболочки полости рта и зубов, прием пищи, воспроизведение звуков и пр. [1].

В реалиях сегодняшнего времени целесообразно остановиться на такой проблеме, как влияние коронавируса на слюнные железы и их функциональную активность.

Как известно, COVID-19 вызван новым коронавирусом SARS-CoV-2, вирусом с положительной цепью РНК, и объявленный Всемирной организацией здравоохранения вирусной пандемией [2].

Полость рта, как точка входа в организм, может играть критическую роль в патогенезе инфекции SARS-CoV-2. Имеющиеся данные указывают на то, что ротовая полость может быть активным местом инфекции SARS-CoV-2 [3-5].

К настоящему времени также доказано, что слюнные железы являются потенциальными резервуарами COVID-19 [4, 6], и также, как и другая вирусная инфекция эпидемического и неэпидемического характера (паротит, цитомегаловирус, герпесвирус, ВИЧ-инфекция и др.), может вызывать острый и хронический сиаладенит[7], который, как правило, сопровождается нарушением функциональной активности слюнных желез [8]

В контексте данного исследования нас интересует сиаладенит, вызванный именно вирусом COVID-19. Предполагается, что SARS-CoV-2 может вызывать острый сиаладенит и связанные с ним симптомы, такие как боль, дискомфорт, воспаление и секреторную дисфункцию слюнных желез [9,10] .

Однако исследований в этой области пока немного

Цель настоящего исследования. Изучить функциональную активность слюнных желез у лиц с covid-19 на разных этапах болезни и выздоровления.

Матеріали і методи дослідження. В дослідженнях прийняли участь 14 пацієнтів (8 жінок і 6 чоловіків) з діагнозом COVID-19 в віці 37-72 років, легкої і середньої тяжкості. Швидкість саливації вивчали на різних етапах захворювання і домашнього лікування, а також після выздоровлення.

К дослідженням привлекались пацієнти без супутньої патології, впливаючої на функцію слинних залоз (специфічні захворювання, наприклад, хвороба Шегрена; ендокринні порушення; депресія, не пов'язана з covid-19 і др.)

У них вивчали як суб'єктивні показники стану порожнини рота (порушення ковчання і смакових відчуттів), так і об'єктивні (стан СОПР, швидкість саливації). При оцінці функціональної активності слинних залоз була прийнята норма швидкості саливації від 0,5 до 1 мл/хв. [1].

В період захворювання дослідження проводили дистанційно, після лікування і отримання негативного результату на covid-19 - непрямо при огляді порожнини рота з проведенням сіалодіагностики

Результати досліджень. В період захворювання (3-5 день від початку появи симптомів коронавірусної інфекції) у 78 % (11 осіб) спостерігалося порушення ковчання; у 64 % (9 осіб) – порушення смаку. 10 пацієнтів (71 %) вказували на відчуття «шерохватості» слизової рота і відчуття дискомфорту. У 9 осіб (64 %) поверхню язика було покрито біло-сірим налетом, що дуже часто свідчить про наявність інфекційного захворювання, в тому числі і вірусного.

Сіалодіагностика (таблиця) показала, що рівень саливації був значно нижче норми.

Таблиця

Швидкість саливації у пацієнтів з covid-19 в період лікування і після выздоровлення (мл/хв)

Пацієнти з легкою течією хвороби (n=5)			Пацієнти з течією хвороби середньої тяжкості (n=7)		
період захворювання	період выздоровлення		період захворювання	період выздоровлення	
	7-10 день	20-30 днів		7-10 день	20-30 днів
Середні показники на всіх обстежених (n=14; вік 27-72 років)					
0, 32±0,06 P ₁ >0,05	0, 27±0,05 P ₁ >0,05	0, 28±0,05 P ₁ >0,05	0, 30±0,05 P ₁ >0,05	0, 22±0,04 P ₁ >0,05	0, 24±0,05 P ₁ >0,05
Вік 27-41 рік (n=6)					
0, 31±0,04	0, 28±0,06 P ₁ >0,05	0, 30±0,06 P ₁ >0,05	0, 33±0,06	0, 24±0,04	0, 27±0,04
Вік 48-72 років (n=8)					
0, 33±0,05 P ₂ >0,05	0, 26±0,05 P ₂ >0,05	0, 26±0,04 P ₂ >0,05	0, 27±0,04 P ₂ >0,05	0, 18±0,04 P ₂ >0,05	0, 21±0,06 P ₂ >0,05

Примітка: P₁ – достовірність відмінностей по відношенню до групи «пацієнти з середньою тяжкістю захворювання», як в період захворювання, так і выздоровлення; P₂ – достовірність відмінностей по відношенню до групи 27-41 рік

Після лікування (період выздоровлення) (7-10 день) симптоми порушення ковчання і смаку зникли у всіх пацієнтів, однак відчуття «шерохватості» слизової рота і відчуття дискомфорту в порожнині рота відзначали 57 % (8 осіб) пацієнтів. При цьому у 50 % пацієнтів на язик відзначалося наявність сіро-коричневого налету, що може вказувати на ознаки гіпосаливації.

На 20-30 день выздоровлення у більшості пацієнтів все ще зберігалося відчуття відносного дискомфорту в порожнині рота.

В зв'язі з тим, що наша основна задача стояла в вивченні впливу covid-19 на функціональну активність слинних залоз, ми провели

дослідження швидкості саливації у пацієнтів, диференціюючи по наступним показникам: течія хвороби, вік пацієнтів, період захворювання і выздоровлення.

Результати досліджень представлені в таблиці.

Дослідження показали, що швидкість саливації у всіх пацієнтів була значно нижче показників норми на всіх етапах дослідження (як в період захворювання, так і в місячний період выздоровлення). У них спостерігалося гіпосаливація 1-3 ст. При індивідуальному розгляді у деяких пацієнтів рівень саливації був дуже низьким – 0, 11-0,12 мл/хв, максимальний же склав всього 0,4 мл/хв

При этом существенных отличий в функциональной активности слюнных желез у пациентов с легким течением и средней тяжести течением не наблюдалось.

Что касается возрастного аспекта, то у лиц более старшего возраста снижение саливации было больше выражено, но не до уровня достоверности отличий.

Также снижение саливации не было сопряжено с возможным стрессом, вызванным непосредственно поставленным диагнозом. Об этом свидетельствует то, что уже в период выздоровления уровень саливации значительно не увеличивался.

Таким образом, результаты предварительного исследования показали, что у людей, переболевших covid-19, наблюдается нарушение функциональной активности слюнных желез.

Также были сделаны частные выводы: 1. Возрастной аспект, также как и течение болезни, не оказывают существенного влияния на функцию слюнных желез пациентов, переболевших covid-19.

2. С выздоровлением показатели саливации не изменяются в сторону нормализации, однако возможно восстановление функции слюновыделения в более поздние сроки.

Исследования продолжаются.

Список литературы

1. **Афанасьев В.В.** Слюнные железы. Болезни и травмы: руководство для врачей / В.В. Афанасьев. – М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2012. – 296 с.
2. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, 2 March 2020. World Health Organization. 2020.
3. **Herrera D.**, Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic? /D. Herrera, J. Serrano, S. Roldán, M. Sanz // Clin Oral Investig. – 2020. – Aug, №24(8). – P. 2925-2930. doi: 10.1007/s00784-020-03413-2.
4. **Han Pingping.** Saliva–Friend and Foe in the COVID-19 Outbreak / Pingping Han, Sašo Ivanovski // Diagnostics (Basel). – 2020. May, – №10(5). – P. 290. Published online 2020 May 9. doi: 10.3390/diagnostics10050290
5. **Barabari P.** Novel Coronavirus (COVID-19) and Dentistry–A Comprehensive Review of Literature / Poyan Barabari, Keyvan Moharamzadeh // Dent. J. (Basel). – 2020. –Jun, №8(2). – P. 53. Published online 2020 May 21. doi: 10.3390/dj8020053
6. Diagnostic Salivary Tests for SARS-CoV-2 / L. Azzi, V. Maurino, A. Baj [et al.] // J. Dent Res. – 2020 Oct 31 –: 0022034520969670. Published online 2020 Oct 31. doi: 10.1177/0022034520969670

7. **Орехов С.Н.** Причины нарушения секреции слюнных желез и способы лечения / Орехов С.Н., Матвеев С.В., Каракян А.Э., Ибрагимова Э.З. // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 4. – С. 58-64;

8. **Новицкая И.К.** Состояние ротовой полости у лиц с заболеваниями слюнных желез / И.К. Новицкая / Modern Science – Moderni Veda. – 2014. –Т №2. – С.142-149.

9. **Fini M.B.** Oral saliva and COVID-19 / M. B. Fini // Oral. Oncol. – 2020 Sep; 108: 104821. Published online 2020 May 27. doi: 10.1016/j.oraloncology.2020.104821

10. Potential implications of SARS-CoV-2 oral infection in the host microbiota / Zhenting Xiang, Hyun Koo, Qianming Chen [et al.] // J. Oral Microbiol. – 2021. – №13(1): 1853451. Published online 2020 Nov 29. doi: 10.1080/20002297.2020.1853451

REFERENCES

1. **Afanasev V.V.** Slyunnyie zhelezyi. Bolezni i travmyi: rukovodstvo dlya vrachei. Moskva: GEOTAR-Media; 2012:296 s.
2. **World Health Organization.** Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance, 2 March 2020. World Health Organization.2020.
3. **David Herrera, Jorge Serrano, Silvia Roldán, Mariano Sanz** Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic? Clin Oral Investig. 2020 Aug;24(8):2925-2930. doi: 10.1007/s00784-020-03413-2.
4. **Pingping Han, Sašo Ivanovski** Saliva–Friend and Foe in the COVID-19 Outbreak Diagnostics (Basel) 2020 May; 10(5): 290. Published online 2020 May 9. doi: 10.3390/diagnostics10050290
5. **Poyan Barabari, Keyvan Moharamzadeh** Novel Coronavirus (COVID-19) and Dentistry–A Comprehensive Review of Literature Dent J (Basel) 2020 Jun; 8(2): 53. Published online 2020 May 21. doi: 10.3390/dj8020053
6. **L. Azzi, V. Maurino, A. Baj, M. Dani, A. d’Aiuto, M. Fasano, M. Lualdi, F. Sessa, T. Alberio.** Diagnostic Salivary Tests for SARS-CoV-2 J Dent Res.2020 Oct 31 : 0022034520969670. Published online 2020 Oct 31. doi: 10.1177/0022034520969670
7. **Orehov S.N., Matveev S.V., Karakyan A.E., Ibragimova E.Z.** Prichinyi narusheniya sekretsii slyunnyih zhelez i sposobyi lecheniya. Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki. 2017; 4:58-64
8. **Novitskaya I.K.** Sostoyanie rotovoy polosti u lits s zabolevaniyami slyunnyih zhelez. Modern Science – Moderni Veda. 2014;2:142-149.
9. **Maryam Baghizadeh Fini** Oral saliva and COVID-19 Oral Oncol. 2020 Sep; 108: 104821. Published online 2020 May 27. doi: 10.1016/j.oraloncology.2020.104821
10. **Zhenting Xiang, Hyun Koo, Qianming Chen, Xuedong Zhou, Yuan Liu, Aurea Simon-Soro** Potential implications of SARS-CoV-2 oral infection in the host microbiota. J Oral Microbiol. 2021; 13(1): 1853451. Published online 2020 Nov 29. doi: 10.1080/20002297.2020.1853451

Поступила 01.10.2020

