

легко в исполнении.

Выводы. 1. На основании температурных изменений жевательной мышцы левой и правой сторон у детей старшего школьного возраста были получены следующие значения 34,3°C и 32,7°C для юношей и девушек соответственно.

2. Сравнительный анализ показателей среднего значения пирометрических исследований жевательной мышцы левой и правой сторон позволил выявить группу школьников, имеющих расхождения температурных показателей ≥ 1 .

3. По результатам пирометрического исследования определили группу риска, которая нуждается в дополнительной консультации врача – стоматолога. В данную группу вошли 30 % исследуемых из них 20 % составляли юноши и 10 % девушек.

Список литературы

1. Гросс М.Д. Нормализация окклюзии / М. Д. Гросс, Дж. Д. Мэтьюс. - М.: Медицина. - 1986. - 286 с.
2. Корж Н. А. Остеоартроз / Корж Н. А., Хвисьюк А. Н., Дедух Н. В. - Харьков: Золотые страницы. - 2007. - 424 с.
3. Кляйпрок М. Функциональные нарушения двигательной части жевательного аппарата / Кляйпрок М.. - Львов: «ГалДент». - 2015. - 256с.
4. Ральф Е. Стоматология детей и подростков / Ральф Е., Мак-Дональд, Дейвида Р. Эйвери. - М.: Медицинское стоматологическое агентство. - 2003. - 766 с.
5. Робустова Т.Г. Хирургическая стоматология / Робустова Т. Г. - М.: Медицина. - 1996. - 688 с.
6. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Тимофеев А. А. - Киев: ООО "Червона Рута-Тур". - 2004. - 1062с.: ил.
7. Тимофеев О. О. Щелепно-лицева хірургія: [підручник] / Тимофеев О. О. - К.: ВСВ «Медицина». - 2011. - 512 с.
8. Хватова В. А. Клиническая гнатология / Хватова В. А. - М: Медицина. - 2005. - 312 с.

REFERENCES

1. Gross M.D., Metius Dzh. D. Normalizatsiia okkliuzii [Normalization of occlusion] M.: Meditsina; 1986: 286.
2. Korzh N.A., Khvysiuk A. N., Dedukh N. V. Osteoarthroz [Osteoarthritis]. Kharkov: Zolotyie stranytsy; 2007: 424.
3. Klyainrok M. Funktsionalnye narusheniia dvigatelnoi chasti zhevatelynogo apparata. [Functional disorders of the locomotor parts of the masticatory apparatus]. Lvov: «GalDent»; 2015:256.
4. Ralf E., Mak-Donald, Deivida R. Eiveri. Stomatologiya detei i podrostkov [Dentistry children and adolescents]. M.: Meditsinskoe stomatologicheskoe agentstvo; 2003:766.
5. Robustova T.G. Khirurgicheskaya stomatologiya [Oral surgery]. M.: Meditsina; 1996: 688.
6. Timofeev A.A. Rukovodstvo po cheliustno-litsevoi khirurgii i khirurgicheskoi stomatologii. [A guide to maxillofacial surgery and surgical dentistry.]. Kiev: OOO "Chervona Ruta-Turs"; 2004:1062
7. Timofeev O. O. Shhelepno-lyceva hirurgija: pidruchnyk [Oral and maxillofacial surgery: tutorial]. K.: VSV «Meditsina»; 2011:512.
8. Hvatova V. A. Klynycheskaja gnatologija [Clinical gnathology]. M: Medycyna; 2005:312.

Поступила 25.02.17

УДК 616-08+616.314.17-008.1:616.214-089.843

¹В. Й. Кресюн, д. мед. н., ²Е. И. Семенов, к. мед. н.,
¹О. Л. Тымчишин, к. мед. н.

¹Одесский Национальный медицинский университет
²Государственное учреждение «Институт
стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Национальной академии медицинских наук Украины»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА ПЕРЕД ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИЕЙ ПО ПРЕДЛОЖЕННОЙ НАМИ СХЕМЕ

На основании изучения ротовой жидкости с помощью метода Лазерно-корреляционной спектроскопии у пациентов с пародонтитом II и III степени, которым было отказано в проведении операции дентальной имплантации, была проведена оценка гомеостаза полости рта. Все пациенты перед установкой дентальных имплантатов прошли клиническое лечение пародонтита по предложенной нами схеме. Оценка гомеостаза полости рта с помощью вышеуказанного метода проводилась так же спустя год успешного функционирования ортопедических конструкций с опорой на имплантаты.

Ключевые слова: дентальный имплантат, метод ЛКС-метрии, пародонтит.

¹В. Й. Кресюн, ²Є. І. Семенов, ¹О. Л. Тимчишин

¹Одеський Національний медичний університет
²Державна установа «Інститут стоматології і щелепно-лицьової хірургії
Національної академії медичних наук України»

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛАЗЕРНОЇ КОРЕЛЯЦІЙНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ РОТОВОЇ РІДИНИ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПРОВЕДЕНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТИТУ НАПЕРЕДІ ДНІ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ ЗА ЗАПРОПОНОВАНОЮ НАМИ СХЕМОЮ

На підставі вивчення ротової рідини з допомогою методу Лазерно-кореляційної спектроскопії у пацієнтів з пародонтитом II і III ступеня, яким було відмовлено в проведенні операції дентальної імплантації, була проведена оцінка гомеостазу порожнини рота. Усі пацієнти перед установкою дентальних імплантатів пройшли клінічне лікування пародонтиту за запропонованою нами схемою. Оцінка гомеостазу порожнини рота за допомогою вищезазначеного методу проводилася так само через рік успішного функціонування ортопедичних конструкцій з опорою на імплантати.

Ключові слова: дентальний імплантат, метод ЛКС-метрії, пародонтит.

¹V. J. Kresjun, ²E. I. Semenov, ¹O. L. Tymchishin

Odessa national medical University
²State Establishment “The Institute of Stomatology and
 Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical
 Science of Ukraine”

**COMPARATIVE ANALYSIS
 OF THE RESULTS OF LASER
 CORRELATION SPECTROSCOPY
 OF THE ORAL FLUID OF PATIENTS AFTER
 THE COMPLEX TREATMENT
 OF PERIODONTAL DISEASE PRIOR
 TO DENTAL IMPLANT ACCORDING
 TO OUR PROPOSED SCHEME**

ABSTRACT

Based on the study of oral fluid using the method of Laser-correlation spectroscopy in patients with periodontitis II and III degree, which was denied in the operation of dental implantation, were evaluated homeostasis of the oral cavity. All patients before installation of dental implants clinically in the treatment of periodontitis according to our proposed scheme. Evaluation of homeostasis of the oral cavity using the above method was carried out after a year of successful functioning of orthopedic constructions based on implants.

Key words: dental implant, the method LKS-metry, periodontitis.

Лазерно-корреляционная спектроскопия биологических жидкостей достаточно часто используется в научных исследованиях [1-5]. Этот метод дает возможность получить информацию о многопараметровых сдвигах в интегральных звеньях гомеостаза и позволяет оценивать изменения субфракционного состава биологических жидкостей, в том числе и ротовой [6]. Метод основан на изменении спектральных характеристик монохроматического когерентного излучения гелий-неонового лазера в результате светорассеивания при прохождении через дисперсную среду [7], что позволяет регистрировать гидродинамические размеры частиц любых биологических жидкостей.

Исследования проводились на базе лаборатории актуальных инфекций НИИ клинической и экспериментальной биофизики Одесского национального медицинского университета.

Цель исследования. Изучение ротовой жидкости методом ЛКС-метрии у пациентов с пародонтитом II, III степени и этих же пациентов прошедших курс комплексного лечения пародонтита по предложенной нами схеме, перед установкой дентальных имплантатов и спустя 1 год после.

Материалы и методы исследования. Исследовали ЛК – спектры ротовой жидкости у 23 (1-я группа) пациентов, с частичной вторичной адентией, которым был поставлен диагноз: пародонтит II, III степени, и по этой причине было отказано в проведении операции имплантации.

2-ю группу составили 19 пациентов, которые прошли курс комплексного лечения пародонтита по предложенной нами схеме [8], перед операцией имплантации (ранее пациенты этой группы входили в 1-ю группу).

3-ю группу составило 17 пациентов, после 1 года успешного функционирования ортопедической конструкции с опорой на дентальные имплантаты (ранее пациенты этой группы входили во вторую группу).

Диагноз пародонтит и тяжесть его течения ставили в соответствии с классификацией Н. Д. Данилевского [9]. Забор биоматериала выполняли по методике изложенной в работе [10].

Для объективной характеристики вариантов гомеостатических сдвигов разработана «семиотическая» классификация [11-13], согласно которой по оси абсцисс выделены дифференциально-значимые зоны (ДЗ) согласно размерам светорассеивающих частиц: I ДЗ (сверхнизкомолекулярная) - 0-10 нм; II ДЗ (низкомолекулярная) - 11-30 нм; III ДЗ (среднемолекулярная) - 31-70 нм; IV ДЗ (высокомолекулярная) - 71-150 нм; V ДЗ (сверхвысокомолекулярная) - более 150 нм.

Согласно этого классификатора, по отношению к нормологической группе выделяют два основных направления семиотических сдвигов: 1) гидролитически-направленные, которые характеризуются увеличением вклада в светорассеяние низко- и среднемолекулярных субфракций и включают интоксикационно-, катаболически- и дистрофически-подобные сдвиги; 2) анаболически-направленные формируются при увеличении в смывах частиц высоко- и сверхвысокомолекулярных субфракций и включают алерго- и аутоиммунно-подобные сдвиги [4, 5].

Результаты исследования и их обсуждение.

Проанализирована встречаемость гомеостатических сдвигов ЛК-спектров ротовой жидкости у пациентов 1, 2 и 3 групп (табл.).

Установлено, что при ЛК-исследовании ротоглоточных смывов у большинства пациентов чаще всего наблюдались синтетически-направленные сдвиги (1 гр. – 56,52 %, 2 гр. – 94,74 % и 3 гр. 76,47 %). Однонаправленность сдвигов в ротоглоточных смывах при исследовании методом ЛКС-метрии подтверждается и их суммарными спектрами (рис. 1). Следует отметить, что у пациентов 2 группы в 94,74% случаев выявлено алергоподобные изменения (табл.), что на спектрах характеризовалось выраженным вкладом частиц от 71 до 150 нм, причем это увеличение было достоверным, как по отношению нормы, так и по отношению к пациентам 3 и 5 групп (рис.). В тоже время, у пациентов 1 группы хотя алергоподобные сдвиги и преобладали (34,78 %), но у них был весомым вклад и аутоиммунных сдвигов (21,74 %) (табл.). На ЛК-спектрах этих пациентов наблюдался достоверное увеличение вклада в светорассеяние низкомолекулярных и сверхвысокомолекулярных частиц на фоне значительного уменьшения частиц среднемолекулярных размеров (рис.). У пациентов 3 группы преобладали аутоиммунноподобные сдвиги в ЛК-спектрах (58,82 %), хотя алергоподобные сдвиги составляли все же 17,65 % (табл.). На ЛК-спектрах этих пациентов наблюдался достоверное увеличение вклада в светорассеяние сверхвысокомолекулярных частиц на фоне умеренного уменьшения частиц низкомолекулярных и высокомолекулярных частиц и достоверного снижения вклада в светорассеяние среднемолекулярных частиц (рис.).

Направленность субфракционных сдвигов ЛК-спектров ротовой жидкости у обследуемых

Направленность сдвигов	Тип семиотического сдвига	Группы обследованных		
		1 (n=23) abc/%	2 (n=19) abc/%	3 (n=17) abc/%
Нормологический тип		1/4,35%	1/5,26%	
Гидролитически направленные	Интоксикационно-подобный	5/21,74%		1/5,88%
Синтетически-направленные	Аллерго-подобный	8/34,78%	18/94,74%	3/17,65%
	Аутоиммунно-подобный	5/21,74%		10/58,82%
Смешанные сдвиги	Аллерго-интоксикационно-подобный	1/4,35%		2/11,76%
	Аутоиммунно-интоксикационно-подобный	3/13,04%		1/5,88%

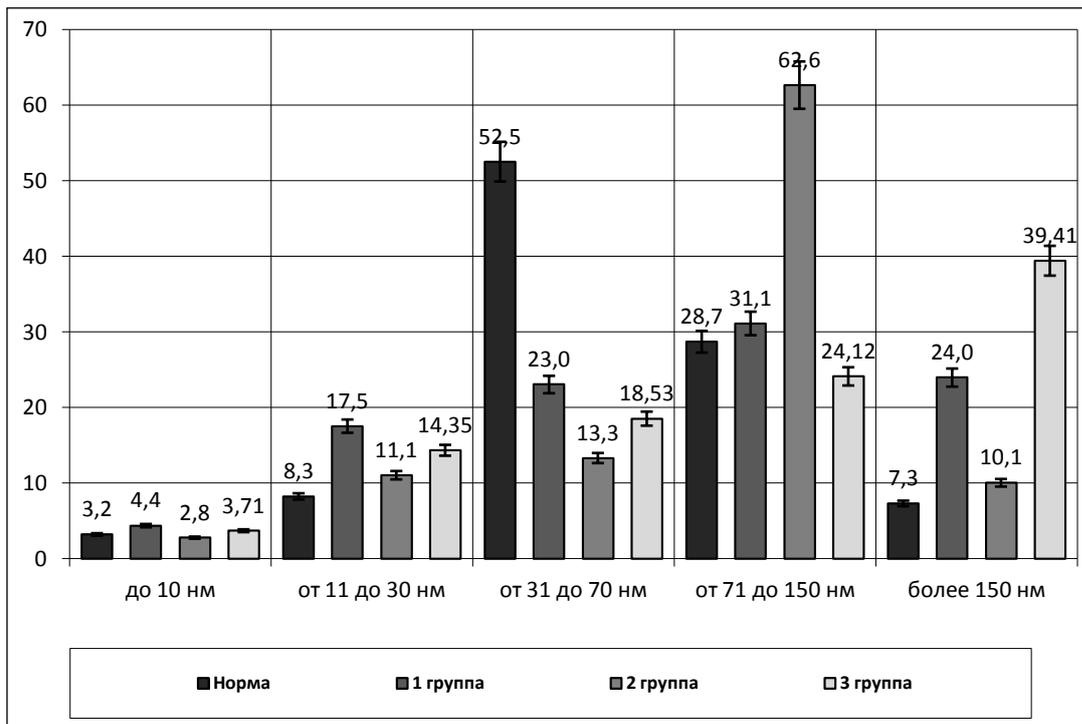


Рис. Суммарные ЛК-спектры ротовой жидкости обследуемых.

Выводы. 1. У обследованных больных направленность изменений в ротовой жидкости носит преимущественно синтетически-направленный характер.

2. Вклад среднемoleкулярных частиц в светорасcеяние у обследованных пациентов 1, 2, 3 группы достоверно снижался по отношению к норме, а сверх высокомолекулярных частиц значительно повышался у пациентов 1 и 3 группы. У пациентов 2-й группы это повышение было меньшим.

3. Резкое увеличение вклада в светорасcеяние высокомолекулярных частиц наблюдалось только у пациентов второй группы.

Список литературы

1. Діагностичні можливості лазерної кореляційної спектроскопії у стоматології / Ю.І. Бажора, К.М. Косенко, Л.Д. Чулак [та ін.] // Вісник стоматології. – 2001. - № 2. – С. 7 – 10.

2. Бажора Ю. И. Оценка функционального состояния слизистых оболочек десен методом лазерной корреляционной спектроскопии / Ю.И. Бажора, О.Л. Тымчишин, Е.П. Рожко // Матеріали третьої міжнародної науково-практичної конференції “Розвиток наукових досліджень 2007”, Полтава, 2007. - Том 5. – С.10 – 14.

3. Штурмінський В. Г. Застосування методу лазерно-кореляційної спектроскопії для оцінки якості протезування у психогенно ускладнених груп хворих / В.Г. Штурмінський // Одеський медичний журнал. – 2007. - № 3 (101). – С. 67 – 70.

4. Лазерна кореляційна спектроскопія ротоглоткових змивів : метод. рекомендації / [Бажора Ю. І., Кресюн В. Й., Пашолок С. П. и др.] – Одеса: Одеський державний медичний університет, 2001. – 24.

5. Лазерна кореляційна спектроскопія у стоматології та в оториноларингології: Метод. рекомендації / [Бажора Ю. І., Чулак Л. Д., Косенко К. М. та ін.] – Одеса: Одеський державний медичний університет, 2001. – 34 с.

6. Лазерная корреляционная спектроскопия в биологии / [Лебедев А.Д., Левчук Ю.Н., Ломакин А.В. и др.] – К.: Наукова думка, 1987. - 256 с.

7. **Бажора Ю. И.** Молекулярно-генетические и биофизические методы исследования в медицине / Бажора Ю.И., Кресюн В.И., Запорожан В.Н. – Киев: Здоровья, 1996. – 205 с.

8. **Семенов Е. И.** Опыт протезирования больных со средней и тяжелой степенью течения генерализованного пародонтита / Е. И. Семенов // Современная стоматология. – 2012. - №5(64). – С. 100-104.

9. **Вишняк Г. Н.** Генерализованные заболевания пародонта (пародонтоз, пародонтит) / Вишняк Г. Н. – К.: 1999. – 316 с.

10. Лазерна кореляційна спектроскопія у стоматології та в оториноларингології: метод. рекомендації / [Бажора Ю. І., Чулак Л. Д., Косенко К. М., та ін.] – Одеса: Одеський державний медичний університет, 2001. – 34 с.

11. Лазерна кореляційна спектроскопія ротоглоткових змивів: методичні рекомендації / [Бажора Ю.І., Кресюн В.І., Пашолок С.П. та ін.]. – Одеса: Одеський державний медичний університет, 2001. – 24 с.

12. Лазерна кореляційна спектроскопія у стоматології та в отоларингології: методичні рекомендації / [Бажора Ю.І., Чулак Л.Д., Косенко К.М. та ін.] - Одеса: Одеський державний медичний університет, 2001. – 34 с.

13. Лазерная корреляционная спектроскопия мочи: Методические рекомендации / [Бажора Ю.И., Костев Ф.И., Носкин Л.А. и др.] - Одесса, 2000. - 28 с.

REFERENCES

1. **Bazhora Ju.I., Kosenko K.M., Chulak L.D. ta in.** Diagnostic possibilities of laser correlative spectroscopy in dentistry. *Visnyk stomatologii*. 2001;2:7 – 10.

2. **Bazhora Ju.I., Tymchishin O.L., Rozhko E.P.** Evaluation of the functional state of the mucous membranes of the gums by laser correlation spectroscopy. Materials of the third international scientific-practical conference “Development of research 2007”, *Poltava*, 2007; T5:10 – 14.

3. **Shuturmins'kyj V.G.** Application of the method of laser-correlation spectroscopy to assess the quality of prosthetics in psychogenic complicated groups of patients. *Odes'kyj medychnyj zhurnal*. 2007;3(101):67 – 70.

4. **Bazhora Ju. I., Kresjun V. J., Pasholok S. P., Noskin L. O., Kyryljuk O. O.** *Lazerna koreljacijna spektroskopija rotoglotkovykh zmyviv : metod. rekomendacii'* [Laser correlation spectroscopy of

rotoglotki swabs : method. recommendations] *Odesa: Odes'kyj derzhavnyj medychnyj universytet*; 2001:24.

5. **Bazhora Ju. I., Chulak L. D., Kosenko K. M., Pasholok S. P. ta in.** *Lazerna koreljacijna spektroskopija u stomatologii' ta v otorinolaryngologii'*: [Laser correlation spectroscopy in dentistry and otorhinolaryngology: method. recommendations]. *Odesa: Odes'kyj derzhavnyj medychnyj universytet*; 2001:34.

6. **Lebedev A.D., Levchuk Ju.N., Lomakin A.V. i dr.** *Lazernaja koreljacijnaja spektroskopija v biologii* [Laser correlation spectroscopy in biology] *K: Naukova dumka*; 1987:256.

7. **Bazhora Ju.I., Kresjun V.J., Zaporozhan V.N.** *Molekuljarno-geneticheskie i biofizicheskie metody issledovanija v medicine* [Molecular genetic and biophysical methods in medicine]. *Kyiv: Zdorov'ja*; 1996:205.

8. **Seменов Е. И.** Experience of prosthetics of patients with moderate and severe degree of generalized periodontitis. // *Sovremennaja stomatologija*. 2012;№5(64):100-104.

9. **Vishnjak G. N.** *Generalizovannye zabolevanija parodonta (paradontoz, paradontit)* [Generalized periodontal disease (parodontosis, periodontitis)]. *Kiev*; 1999:316.

10. **Bazhora Ju. I., Chulak L. D., Kosenko K. M., Pasholok S. P. ta in.** *Lazerna koreljacijna spektroskopija u stomatologii' ta v otorinolaryngologii'*: *metod. rekomendacii'*: [Laser correlation spectroscopy in dentistry and otorhinolaryngology: guidelines]. *Odesa: Odes'kyj derzhavnyj medychnyj universytet*; 2001:34.

11. **Bazhora Ju.I., Kresjun V.J., Pasholok S.P. ta in.** *Lazerna koreljacijna spektroskopija rotoglotkovykh zmyviv: metod. rekomendacii'* [Laser correlation spectroscopy of rotoglotki washes: guidelines]. *Odesa: Odes'kyj derzhavnyj medychnyj universytet*; 2001:24.

12. **Bazhora Ju.I., Chulak L.D., Kosenko K.M. ta in.** *Lazerna koreljacijna spektroskopija u stomatologii' ta v otolaryngologii'*: *metod. rekomendacii'* [Laser correlation spectroscopy in dentistry and otolaryngology: guidelines]. *Odesa: Odes'kyj derzhavnyj medychnyj universytet*; 2001:34.

13. **Bazhora Ju.I., Kostev F.I., Noskin L.A. i dr.** *Lazernaja koreljacijnaja spektroskopija mocha: metod. rekomendacii'* [Laser correlation spectroscopy of urine: guidelines]. *Odesa*; 2000:28.

Поступила 20.02.17

