

УДК 615. 811. 2

**ГИРУДОТЕРАПИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА****Федотова Ю.М., Костюкова Ю.И.***ГБОУ ВПО «Волгоградский Государственный медицинский университет», Волгоград,  
e-mail: stomat2912@rambler.ru*

В последние десятилетия на фоне нарастающей алергизации населения, роста числа осложнений и побочных эффектов фармакотерапии, неуклонного увеличения числа хронических заболеваний отмечается активный поиск возможностей применения различных безлекарственных методов воздействия на организм человека. Особое внимание вновь привлекают методы, тысячелетия успешно применявшиеся нашими предками. Один из таких методов – гирудотерапия. В секрете пиявок содержится свыше 100 биологически активных веществ, которые в значительной степени изучены, а также исследован их механизм действия. Многочисленные терапевтические эффекты предопределяют широкое применение гирудотерапии в стоматологической практике (при периодонтитах, заболеваниях тканей пародонта, слизистой оболочки полости рта, абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой области и многих других заболеваниях). Биологически активные вещества, продуцируемые пиявками, обеспечивают широкий спектр воздействия на организм местного и общего характера.

**Ключевые слова:** гирудотерапия, стоматология, гирудин, лечение**LEECH THERAPY: THEORY AND PRACTICE****Fedotova Yu. M., Kostyukova Yu. I.***GBOU VPO "Volgograd State medical University, Volgograd, e-mail: stomat2912@rambler.ru*

In recent decades, accompanied by an increasing sensitization of the population, growth in the number of complications and side effects of pharmacotherapy, the steady increase in the number of chronic diseases there is an active search of possibilities of application of various non-drug methods of influence on the human body. Special attention is again attracted by the methods of the Millennium has been followed successfully by our ancestors. One such method is the hirudotherapy. Secret of leeches contains over 100 biologically active substances, which are largely studied and investigated their mechanism of action. Numerous therapeutic effects predetermine wide application of leech therapy in dental practice (in case of periodontitis, the periodontal tissues, the mucous membrane of the mouth, abscesses and phlegmons of the maxillofacial area, and many other diseases). Biologically active substances produced by leeches, which provide a wide range of effects on the body local and General nature.

**Keywords:** leech therapy, dentistry, hirudin treatment

В последние десятилетия на фоне нарастающей алергизации населения, роста числа осложнений и побочных эффектов фармакотерапии, неуклонного увеличения числа хронических заболеваний отмечается активный поиск возможностей применения различных безлекарственных методов воздействия на организм человека [3,6,8,11,13].

Особое внимание вновь привлекают методы, тысячелетия успешно применявшиеся нашими предками. Один из таких методов – гирудотерапия – использование медицинских пиявок в лечебных целях [1,2,4,5].

Применение пиявок с лечебной целью имеет тысячелетнюю историю и уходит корнями в медицину Древнего Египта (1500-300 до н.э.). Указания на применение пиявок можно найти даже в Библии.

В России пиявки всегда использовались в народной, а в последние 100 лет - и в официальной медицине [6,7].

С уходом из практической медицины врачей старой школы возник разрыв преемственности в обучении этому методу. Гирудотерапия теперь не включена в программу обучения студентов медицинских вузов.

Метод исчез из учебников. Пиявки полностью исчезли из продажи в большинстве регионов нашей страны. В результате современный врач даже в самом общем плане не представляет себе принципов действия пиявок на организм человека. Более того, большинство врачей, не зная элементарных основ гирудотерапии и всецело полагаясь на медикаментозные средства лечения, считают её недостойным даже внимания [9,10,12,16].

Однако, всё более очевидная недостаточность фармакотерапии, огромное число побочных эффектов и ряд осложнений от применения лекарств заставили вновь вернуться к исследованию и применению гирудотерапии [14,15].

Официальным признанием метода можно считать утверждение Министерством здравоохранения России методических пособий по применению гирудотерапии в стоматологии (1996) и других отраслях медицины.

Различают три формы медицинской пиявки: аптекарская, лечебная и восточная. Считается, что все три формы могут использоваться с лечебной целью.

Тело пиявки разделено на 33 сегмента, что характерно почти для всех представителей класса Hirudinea. Передние 4 сегмента образуют переднюю присоску, 7 последних – заднюю, и 22 сегмента образуют тело. Удлиненное тело медицинской пиявки уплощено в спинно-брюшном направлении и снабжено передней и задней присосками. Передняя присоска снабжена тремя челюстями: верхняя и две нижнебоковых. После повреждения кожных покровов остается характерная трехлучевая ранка. Между зубчиками открываются протоки многочисленных слюнных желез, секрет которых изливается в ранку и, препятствуя свертыванию крови, обеспечивает питание животного до полного насыщения.

В секрете пиявок содержится свыше 100 биологически активных веществ, которые в значительной степени изучены, а также исследован их механизм действия. Наиболее изученные компоненты секрета слюнных желез: гирудин, гистаминоподобное вещество, простаглицлины, простагландины, гиалуронидаза, липаза, апираза, колагеназа, калин и саратин ингибиторы адгезии тромбоцитов, ингибитор фактора активации тромбоцитов, дестабилаза, дестабилаза лизоцим, бделины ингибиторы трипсина и плазмина, эглины ингибиторы химотрипсина, субтилизина, эластазы и катипсина G, нейротрофические факторы ингибитор калликрейна плазмы крови. В кишечном канале медицинской пиявки содержится бактерия-симбионт *Aeromonas hydrophila*, которая обеспечивает бактериостатический эффект [17,18].

В публикациях последних лет описаны следующие пути воздействия гирудотерапии.

Местное сопряжено с влиянием секрета слюнных желез медицинской пиявки на микроциркуляторное русло, микролимфообращение, тучные клетки и другие системы при участии сигнальных рецепторных механизмов. Кровопускание способствует уменьшению локальных воспалительных отеков, венозного застоя, улучшения микроциркуляции. Кроме того компоненты секрета слюнных желез оказывают противовоспалительное, бактерицидное, противоболевое действие. Вышеперечисленные терапевтические эффекты предопределяют широкое применение гирудотерапии в стоматологической практике (при периодонтитах, заболеваниях тканей пародонта, слизистой оболочки полости рта, абсцессах и флегмонах челюстно-лицевой области и многих других заболеваниях).

В конце прошлого столетия санкт-петербургские ученые сделали открытие нейротрофического эффекта пиявок. Одним из механизмов этого феномена является нейротрофический эффект гирудотерапии, открытый в 1996 году и обнаружение нейритстимулирующего эффекта в экстракте из головной области пиявки. Высокая нейритстимулирующая активность компонентов секрета слюнных желез у неврологических больных объясняется тем, что одним из носителей этого эффекта является фермент дестабилаза, бделластазин.

По данным ряда авторов, экстракт пиявок способен вызвать рост нервных клеток, отростков, с помощью которых клетки контактируют друг с другом. Это расширило показания к лечению таких тяжелых заболеваний как рассеянный склероз, болезнь Альцгеймера, церебральный паралич и другие [11,16].

Рефлекторное воздействие гирудотерапии осуществляется кожно-висцеральным путем и связано с иннервацией конкретного органа.

Ряд ведущих российских гирудотерапевтов предлагают применять метод гирудотерапии не с рефлексогенных зон, а с точек акупунктуры и именуют этот метод «гирудорефлексотерапией».

Биологически активные вещества, продуцируемые пиявками, обеспечивают широкий спектр воздействия на организм местного и общего характера:

1) антитромботическое действие, т.е. блокирует тромбоцитарно-сосудистое и плазменное звенья внутреннего механизма свертывания крови, а также плазменное звено гемостатического процесса на более поздних стадиях его развития и препятствует, таким образом, тромбообразованию;

2) тромболитическое действие. Обусловлено деятельностью дестабилазы-M, способствующей лизису тромбов. Механизм растворения тромбов таков, что биологически активные вещества воздействуют только на сформировавшиеся фибриновые сгустки, в которых полимеры фибрина «прошиты» изопептидными связями. Не лишена практических оснований гипотеза, что дестабилазный комплекс адсорбируется и на новообразующихся тромбах, стимулируя их прочное закрепления на сосудистой стенке и быструю стабилизацию; и лишь впоследствии начиная плавное растворение сформированного тромба;

3) гипотензивное действие. Секрет слюнных желез медицинской пиявки спо-

способствует нормализации функции эндотелия сосудов, что приводит к снижению уровня эндотелина-1 и уменьшению общего периферического сопротивления сосудов. Частично данный эффект может быть объяснен за счет реализации рефлекторного механизма действия, приводящего к генерализованной вегетативной реакции и нормализации процессов возбуждения и торможения в ЦНС;

4) репаративное воздействие на поврежденную стенку кровеносного сосуда. Связано с подавлением синтеза клетками эндотелия прокоагулянтов и провоспалительных веществ, деления и пролиферации гладкомышечных клеток интимы. Секрет слюнных желез способствует нормализации деятельности сосудистого эндотелия и синтезу веществ с антикоагулянтными, противовоспалительными свойствами, вазодилататоров.

5) антиатерогенное действие. Биологически активные вещества активно влияют на процессы обмена липидов, приводя его к нормальным условиям функционирования; снижают уровень холестерина и триглицеридов в крови, обеспечивают регресс атероматозных бляшек;

6) антигипоксическое действие обусловлено низкомолекулярными фракциями секрета слюнных желез;

7) иммуномодулирующее действие. Активация защитных функций организма на уровне макрофагального звена, системы комплимента и других уровнях иммунной системы человека и животных;

8) анальгезирующее действие. Обезболивание как в месте постановки медицинской пиявки, так и центрального воздействия;

9) нейротрофическое действие;

10) психокорректирующее действие;

11) антиатеросклеротическое действие;

12) бактерицидный, противовирусный эффект и др.

Кроме упомянутых эффектов в 1993 году учеными г. Санкт-Петербурга в лечебном потенциале пиявки открыт энергоинформационный эффект, в основе которого лежит волновой сигнал медицинской пиявки в процессе кровососания.

Основная биологическая и лечебная роль этого явления состоит в оптимизации вибрационных характеристик всех органов и систем человека под воздействием гирудотерапии, что приводит к нормализации их интегральной. Это открытие позволяет отнести гирудотерапию также и к факторам природной физиотерапии [4,9].

На сегодняшний день учеными сделано открытие, что пиявки обладают способностью стабилизировать биополе, при этом такая стабилизация является наиболее эффективной по времени и в сравнении с другими методами.

Лечение доброкачественных и злокачественных новообразований с помощью гирудотерапии является спорным.

Все вышеизложенное позволяет предположить, что гирудотерапия, ее возможности до конца не раскрыты и у нее есть очень большое будущее, а в возникшем новом направлении медицины – энергоинформационном - гирудотерапия займет достойное место.

### Список литературы

1. Важова Ю.М., Маслак Е.Е. Нерегулярность посещений стоматолога матерями как фактор риска развития кариеса зубов у детей. В сборнике: Стоматология - наука и практика. Перспективы развития. Сборник работ студентов и молодых ученых Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию стоматологического факультета Волгоградского государственного медицинского университета. Главный редактор: В.И. Петров; Редколлегия: М.Е. Стаценко, С.В. Поройский, М.В. Кирпичников. 2011. С. 25-27.
2. Головченко С.Г., Денисенко Л.Н., Федотова Ю.М. Совершенствование образовательных технологий профессиональной подготовки врачей-стоматологов // Фундаментальные исследования. 2014. № 10-6. С. 1085-1088.
3. Македонова Ю.А., Фирсова И.В., Мокрова Е.А., Федотова Ю.М., Триголос Н.Н. // Сравнительный анализ показателей микроциркуляции при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний полости рта. Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18. № 2. С. 80-83.
4. Македонова Ю.А., Федотова Ю.А., Фирсова И.В., Поройский С.В. // Эффективность стоматологического лечения пациентов с красным плоским лишаем слизистой полости рта. Пародонтология. 2016. Т. 21. № 2 (79). С. 61-64.
5. Македонова Ю.А., Поройский С.В., Фирсова И.В., Федотова Ю.М. // Лазерная доплеровская флоуметрия при заболеваниях слизистой полости рта. Волгоградский научно-медицинский журнал. 2016. № 1. С. 51.
6. Михальченко А.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Медведева Е.А. Эрозивно-язвенная форма красного плоского лишая: перспективы нового подхода к терапии и прогнозу // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 3. С. 80-83.
7. Михальченко А.В., Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Медведева Е.А. Эффективность применения лекарственных препаратов при лечении гиперестезии зубов // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 4. С. 34.
8. Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В. // Клиническая эффективность ополаскивателя «Листерин» в комплексном гигиеническом уходе за полостью рта. Современные проблемы науки и образования. 2016. № 1. С. 12.
9. Михальченко В.Ф., Михальченко А.В., Антипова О.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. // Эффективность применения метода фотоактивируемой дезинфекции и материала «CALCICUR» при лечении глубокого кариеса. Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 1287.

10. Михальченко В.Ф., Фирсова И.В., Федотова Ю.М., Михальченко Д.В. Эффективность консервативного лечения посттравматического одонтогенного неврита нижнечелюстного нерва // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2. С. 130.
11. Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В. Клиническая эффективность ополаскивателя «листерин» в комплексном гигиеническом уходе за полостью рта // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 1. С. 12.
12. Михальченко В.Ф., Фирсова И.В., Федотова Ю.М., Михальченко А.В., Михальченко Д.В. Новый подход к терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита (афтоз сеттона) с применением метода фотоактивируемой дезинфекции и иммуномодулятора галавит // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6-0. С. 180.
13. Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф. Сравнительная характеристика лечебно-профилактических средств «асепта» и «листерин total care» при лечении воспалительных заболеваний пародонта // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 3. С. 84-87.
14. Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В., Бакланова А.А. Эффективность применения лечебно-профилактических средств «асепта» и «листерин total care» при лечении воспалительных заболеваний пародонта // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-1. С. 83-86.
15. Федотова Ю.М., Мakedонова Ю.А., Поройский С.В., Фирсова И.В. // Современные аспекты лечения эрозивно-язвенной формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. Современные проблемы науки и образования. 2016. № 2. С. 108.
16. Фирсова И.В., Михальченко В.Ф., Федотова Ю.М., Михальченко Д.В. Гирудотерапия в стоматологии // Инструктивно-методическое письмо для врачей-стоматологов / Волгоград, 2015.
17. Фирсова И.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Медведева Е.А. Эффективность лечения постпломбирочных болей с применением гирудотерапии и лазеротерапии // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 3. С. 139-141.
18. Фирсова И.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В., Бакланова А.А. Комплексный подход устранения галитоза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-1. С. 100-102.
19. Vagova Y. M., Maslak E. E. Irregular visits to the dentist, mothers as a risk factor for development of dental caries in children. In the collection of: Dentistry - the science and practice. Prospects. The collection of works of students and young scientists of the all-Russian scientific-practical conference dedicated to the 50th anniversary of the faculty of dentistry, Volgograd state medical University. Editor in chief: V. I. Petrov; editorial Board: M. E. Statsenko, S. V. Porowski, M. V. Kirpichnikov. 2011. Pp. 25-27.
20. Golovchenko, S. G., Denisenko L. N., Fedotov Yu. M. Improvement of educational technologies of training of stomatologists // Fundamental research. 2014. No. 10-6. P. 1085-1088.
21. Makedonova Y. A., Firsova I. V., Mokrov E. A., Fedotov Yu. M., Trigolos N. N. // The comparative analysis of microcirculation in the treatment of inflammatory-destructive diseases of the oral cavity. Journal of scientific articles Health and education in the XXI century. 2016. T. 18. No. 2. P. 80-83.
22. Makedonova J. A., Fedotov Yu. a., Firsova I. V., Porowski S. V. // the Efficiency of the dental treatment of patients with lichen planus of the oral mucosa. Periodontics. 2016. T. 21. No. 2 (79). P. 61-64.
23. Makedonova J. A., Porowski S. V., Firsova I. V., Fedotov Y. M. // Laser Doppler flowmetry in diseases of the oral mucosa. Volgograd scientific medical journal. 2016. No. 1. S. 51.
24. Mikhhalchenko A.V., Fedotov Yu. M., Mikhhalchenko V. F., Medvedev A. E. Erosive-ulcerative form of lichen planus: prospects for a new approach to treatment and prognosis // Scientific review. Medical science. 2016. No. 3. P. 80-83.
25. Mikhhalchenko A.V., Mikhhalchenko D. V., Fedotova M. Yu., Medvedeva E. A. the Effectiveness of the use of drugs in the treatment of dental hyperesthesia // Modern problems of science and education. 2016. No. 4. P. 34.
26. Mikhhalchenko V. F., Mikhhalchenko D. V., Fedotov Y. M., Dimitrova M. S., Veremeenko, Tatyana V. // Clinical efficacy of the mouthwash "Listerine" in complex hygienic oral care mouth. Modern problems of science and education. 2016. No. 1. P.12.
27. Mikhhalchenko V. F., Mikhhalchenko A.V., Antipova O. A., Fedotov Yu. M., Zhidovinov A. V. // Efficiency of photoactivatable and disinfection material "CALCICUR" in the treatment of deep caries. Modern problems of science and education. 2015. No. 1-1. S. 1287.
28. Mikhhalchenko V. F., Firsova I. V., Fedotov, Yu. M., Mikhhalchenko D. V. the Effectiveness of conservative treatment of odontogenic neuritis post-traumatic mandibular nerve // Modern problems of science and education. 2015. No. 2. S. 130.
29. Mikhhalchenko V. F., Mikhhalchenko D. V., Fedotov Y. M., Dimitrova M. S., Veremeenko T. V. Clinical efficacy of the mouthwash "Listerine" in complex hygienic oral care mouth // Modern problems of science and education. 2016. No. 1. P.12.
30. Mikhhalchenko V. F., Firsova I. V., Fedotov, Yu. M., Mikhhalchenko A.V., Mikhhalchenko D. V. New approach to the therapy of chronic recurrent aphthous stomatitis (aftos of Seton) using the method of photoactivatable disinfection and immunomodulator Galavit // Modern problems of science and education. 2015. No. 6-0. P. 180.
31. Mikhhalchenko D. V., Fedotov, Yu. M., Mikhhalchenko V. F. Comparative characteristics of health care resources "forest balsam" and "Listerine total care" in the treatment of inflammatory periodontal diseases // Scientific review. Medical science. 2016. No. 3. P. 84-87.
32. Mikhhalchenko D. V., Fedotov, Yu. M., Mikhhalchenko V. F., Dimitrova M. S., Veremeenko T. V., Baklanov A. A. the Effectiveness of therapeutic-prophylactic means "forest balsam" and "Listerine total care" in the treatment of inflammatory periodontal diseases // international journal of applied and fundamental research. 2016. No. 3-1. Pp. 83-86.
33. Fedotova M. Yu., Yu. a. Makedonova, Porowski S. V., Firsova I. V. // Modern aspects of treatment of erosive lichen planus of the mucous membrane of the oral cavity. Modern problems of science and education. 2016. No. 2. P.108.
34. Firsova I. V., Mikhhalchenko V. F., Fedotov Yu. M., Mikhhalchenko D. V. leech therapy in dentistry // Instructional and methodological letter for doctors-dentists / Volgograd, 2015.
35. Firsova I. V., Fedotov, Yu. M., Mikhhalchenko V. F., Medvedev A. E. the Effectiveness of treatment postcombination pain with the use of leech therapy and laser therapy // Scientific review. Medical science. 2016. No. 3. P. 139-141.
36. Firsova I. V., Fedotov, Yu. M., Mikhhalchenko V. F., Dimitrova M. S., Veremeenko T. V., Baklanov A. A. Integrated approach to the elimination of halitosis, international journal of applied and fundamental research. 2016. No. 3-1. S. 100-102.