



**ВТОРОЙ
ВСЕМИРНЫЙ
КОНГРЕСС
ГИРУДОТЕРАПИИ**

**SECOND WORLD
HIRUDOTHERAPY
CONGRESS**

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
SCIENTIFIC CONFERENCE
ABSTRACTS**

**07 - 08 ОКТЯБРЯ 2016
OCTOBER 07-08, 2016**

МОСКВА - MOSCOW

**ВТОРОЙ ВСЕМИРНЫЙ КОНГРЕСС
ГИРУДОТЕРАПИИ**

**SECOND WORLD HIRUDOTHERAPY
CONGRESS**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**SCIENTIFIC
CONFERENCE
ABSTRACTS**

**07 - 08 ОКТЯБРЯ 2016
OCTOBER 07-08, 2016**

МОСКВА - MOSCOW

УДК 615.811.2
ББК 53.53
С91

Второй Всемирный конгресс гирудотерапии: Тезисы докладов, Москва, 07-08 октября 2016 г. Под ред. К.В.Сухова.- М.: World Hirudotherapy Organization (WHTO), 2016.- 113 с.

The Second World Hirudotherapy Congress: Scientific conference abstracts, Moscow, October 07-08, 2016. Ed. Konstantin Sukhov.- Moscow: World Hirudotherapy Organization (WHTO), 2016.- 113 p.

ISBN 978-5-905675-78-2

Представлены материалы, представленных на Втором Всемирном Конгрессе Гирудотерапии, 07-08 октября 2016 г., Москва, Россия. Предназначено для широкого круга специалистов применяющих медицинские пиявки (*Hirudo medicinalis*) в лечебных, профилактических и оздоровительных целях.

Submitted abstracts majority of materials presented at the Second World Hirudotherapy Congress, October 07-08, 2016, Moscow, Russia. Is intended for a wide circle of specialists applying the medicinal leech (*Hirudo medicinalis*) for therapeutic, prophylactic and health-improving purposes.

Мнение редактора может не совпадать с представленными к публикации материалами. Ответственность за достоверность сведений, содержащихся в публикациях несут авторы.

The opinion of the Editor, you may not coincide with the presented to the publication of the materials. Responsibility for authenticity of data contained in the publications lies with the authors.

© К.В.Сухов, 2016
© WHTO, 2016

ПОЧЕТНЫЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНГРЕССА HONORARY CHAIRMAN

**Матханов Иринчей Эдуардович
Irinchey E. Matkhanov**

- врач, кандидат биологических наук, депутат и член Комитета по охране здоровья Государственной Думы Российской Федерации; председатель Экспертного совета по комплементарной медицине Комитета по охране здоровья Государственной Думы ФС РФ; Улан-Удэ, Россия
- MD, PhD, The State Duma of Russian Federation, Committee Protection of Health - Deputy; The State Duma of Russian Federation, Committee Protection of Health, Expert Council of Complementary Medicine - Chairman; Ulan-Ude, Russia

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНГРЕССА THE CONGRESS ORGANIZING COMMITTEE

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНГРЕССА / CONGRESS CHAIRMAN

Сухов Константин Васильевич – Konstantin Sukhov

- практикующий врач-клиницист, кандидат медицинских наук; президент World Hirudotherapy Organization (WHTO, Москва, 2013); член Экспертного совета по комплементарной медицине Комитета по охране здоровья Государственной Думы ФС РФ (Москва, 2014); член Координационного совета по традиционной медицине МЗ РФ (Москва, 2016); член исполнительного комитета Европейского общества интегративной медицины (ESIM, Берлин, 2014); вице-президент Российской профессиональной медицинской ассоциации специалистов традиционной и народной медицины; Москва, Россия
- MD, PhD; World HirudoTherapy Organization (Moscow) - president, 2013; The State Duma of Russian Federation, Committee Protection of Health, Expert Council of Complementary Medicine (Moscow) - member of the Board, 2014; Ministry of Health of the Russia, The Coordinating Council

of the Traditional Medicine - member of the Board, 2016; European Society of Integrative Medicine (ESIM-Berlin) - member of the expanded Executive Board, 2014; The Russian Professional Medical Association of Complementary and Alternative Medicine (Moscow) - vice-president, 2012; Moscow, Russia

ЧЛЕНЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА КОНГРЕССА THE MEMBERS OF THE ORGANIZING COMMITTEE OF THE CONGRESS

Егоров Владимир Владимирович - Vladimir Egorov

- врач, президент Российской профессиональной медицинской ассоциации специалистов народной и традиционной медицины; член экспертного совета по комплементарной медицине, Комитет по охране здоровья, Государственная Дума ФС РФ; член координационного совета по традиционной медицине, Министерства Здравоохранения РФ; член Общественного Совета Министерства Здравоохранения РФ, Москва, Россия
- MD, Russian Professional Medical Association of Complementary and Alternative Medicine (RACAM) - president; State Duma of the Russian Federation, Committee of Health Protection, Expert Council of Complementary Medicine - member of the Board; Ministry of Health of the Russia, The Coordinating Council of the Traditional Medicine - member of the Board; Public Council under the Ministry of Health of the Russian Federation - member of the Board, Moscow, Russia

Magdalene Westendorff - Вестендорфф Магдалене

- biologist, Doctor of biological Sciences (PhD), Natural health professional (Hirudotherapy), Member of the German Association of the promotion of therapies using Hirudinea and their species conservation, Eberswalde, Germany
- биолог, кандидат биологических наук, Целительская гирудотерапевтическая практика, Целительская гирудотерапевтическая практика, Член Немецкой ассоциации продвижения терапии пиявками и их защиты

(Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Therapien mit Hirudineen und ihres Artenschutzes e. V.), Эберсвальде, Германия

**Jeena N. Janardhanan, Dr -
Джина Н. Джанардханан**

- BAMS, MD(Ay), Associate Professor & Head, Department of Head&Neck, Ophthalmology&ENT, VPSV Ayurveda Medical College, Kottakkal, India
- доктор аюрведы, профессор, заведующий кафедры головы и шеи, офтальмологии и ЛОР-болезней, VPSV медицинского колледжа Аюрведы, Kottakkal, Индия

**Крашенюк Альберт Иванович -
Professor Abert Krasheniuk**

- профессор, д.м.н., руководитель ООО Академия гирудотерапии, Санкт-Петербург, Россия
- professor, MD, Doctor of medical Sci, Head of Academy of Hirudotherapy Ltd., Saint Petersburg, Russia

Рагозин Борис Владимирович - Boris Ragozin

- практикующий врач, доктор аюрведы, зав.кафедры аюрведы Института восточной медицины Российского Университета Дружбы Народов; член координационного совета по традиционному медицине, Министерство Здравоохранения РФ, Москва, Россия
- MD, PhD, BAMS (Bachelor of Ayurvedic medicine and surgery), BNYT (Bachelor of Naturopayh & Yoga Therapy), Head of the Department of Ayurveda, Institute of Oriental medicine of RUDN University; Ministry of Health of the Russia, The Coordinating Council of the Traditional Medicine - member of the Board; Moscow, Russia

**Сафиулина Гульнара Ильдусовна -
Professor Gulnara Safiullina**

- профессор, д.м.н., ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздрава России, президент Общественной Организации специалистов по традиционной медицине Республики Татарстан, Казань, Россия

- professor, MD, Doctor of medical Sci, The State Budget Institution “Kazan State Medical Academy” of the Ministry of Health Russia, president of Social Organization of Tatarstan Republic Traditional Medicine Specialists, Kazan, Russia

Томкевич Мария Суреновна - Marya Tomkevich

- доктор медицинских наук, президент Национальной профессиональной Ассоциации традиционной и комплементарной медицины; член экспертного совета по комплементарной медицине, Комитет по охране здоровья, Государственная Дума ФС РФ; член координационного совета по традиционной медицине, Министерство Здравоохранения РФ; Москва, Россия
- MD, Doctor of medical Sci.; The National Traditional and Complementary Medicine Association - president; State Duma of the Russian Federation, Committee of Health Protection, Expert Council of Complementary Medicine - member of the Board; Ministry of Health of the Russia, The Coordinating Council of the Traditional Medicine - member of the Board; Moscow, Russia

Чистов Александр Васильевич - Alexander Chistov

- практикующий врач-клиницист, врач восстановительной медицины, увлеченный фотограф, член Российской профессиональной медицинской ассоциации специалистов традиционной и народной медицины, Брянск, Россия
- MD, practicing clinician, Doctor of Rehabilitation Medicine, a keen photographer, a member of the Russian Professional Medical Association of Complementary and Alternative Medicine (RACAM), Bryansk, Russia

Хардигов Александр Владимирович - Alexandr Khardikov

- доктор медицинских наук, практикующий врач акушер-гинеколог, доцент кафедры акушерства и гинекологии Курского Государственного Медицинского университета, Курск, Россия
- MD, Doctor of medical Sci, a practicing obstetrician-gynecologist, Assistant Professor of obstetrics and gynecology of the Kursk State Medical University, Kursk, Russia

ГИРУДОТЕРАПИЯ СЕГОДНЯ

К.В. Сухов

Всемирная организация гирудотерапии, Москва,
Россия, *konstantinvs@yandex.ru*

Первые литературные упоминания о пиявках

Наиболее древним литературным источником, где упоминаются пиявки, является *Ветхий Завет*, который является древнейшим разделом Библии (XV – V века до н.э.) [Библия, 2004, с.1000].

“У пиявки – две дочери: дай! дай!

Три вещи никогда не насытятся,

и четвертая не скажет «хватит!»”

[Притчи Соломона..., 2008, с.64]

В «Притчах Соломона, сына Давидова, царя Израиля» (глава 30, стих 15) встречаем слово *Aluka* (*Halucan* или *Gnaluka*), которое К.Геснер (*нем.* Conrad Gesner, 1516-1565) сравнивая с арабским *alaha* (быть повешенным, висеть) переводил и признавал как слово «пиявка» [Gesner C., 1558, с.425]. Во многих арабских трудах упоминаются слова *Aleca*, *Aletha*, *Alag* которые тоже достаточно близки этому древнееврейскому слову. Известно, что пиявки, встречающиеся на берегах Нила, обозначались жителями Каира словом *Alak*. Kamus и Vochart изучавшие происхождение этого названия, считали что слово *hèbreu* по-древнееврейски означает «судьба»; и что эти арабские названия произошли от слова *Alaka* – прилипать. Так, согласно восточным повериям, пиявка прилипает к коже точно так, как человек прилипает к своей судьбе [Brandt J.F., 1833-1834].

По другим источникам, слово *Alûqāh*, упоминающееся в указанном месте, является одним из имен ночного демона, который соответствует

арабскому 'Alûḳ или 'Aulaḳ, и обозначает кровососущего демона [A Dictionary of the Bible, 1904, с.618.].

Первые описания лечебного применения пиявок

Первое подробное описание лечебного применения медицинских пиявок, встречаем в одном из основополагающих трактатов *Аюрведы* - книге выдающегося индусского хирурга Сушруты Муни (Suśruta, VI-V вв. до н.э.). Его трактат *Самхита* (*Samhita*) был записан в V-IV веке до н.э. на санскрите, и стал доступен после перевода K.K.L. Bhishagratna на английский язык [*The Sushruta Samhita*, 1907]. Пиявки были представлены в разделе парахирургических методов лечения в Аюрведе и являлись средством кровоизвлечения среди других разнообразных способов кровопускания.

В 2013 г. нашими усилиями в г. Москве состоялся Первый Всероссийский конгресс по Аюрведе и Первый Всемирный конгресс гирудотерапии, на которых доктор Н.Дж. Джина (Керала, Индия) представила современное представление о гирудотерапии в Индии. По-видимому, за прошедшие тысячелетия в Индии ничего не изменилось - пиявки практически также продолжают применяться в современной аюрведической практике лишь с целью кровопускания [Jeena N.J., 2013].

В европейской литературе, первым источником, в котором описывается медицинское применение пиявок является энциклопедическая поэма *Алексифармика* (*Alexipharmaca*), написанная во II веке до н.э., служителем древнегреческого Храма Аполлона в Кларосе (Пергамское королевство, Малая Азия) Никандром из Колофорна (англ. Nicander of Colophon, др.-греч. Νικάνδρος ὁ Κολοφώνιος, около 197 - 130 гг. до н.э., Рис. 2.02) [Nicandri, 1792]

Обладая недюжинным литературно-

поэтическим даром, он создал энциклопедические поэмы, в которых поэтически описал растения, живые существа и минеральные вещества, имеющих опасное воздействие на человека; описал действия их ядов; возможные меры предосторожности; дал прописи противоядий. Описывая возможность лечебного применения некоторых животных, рептилий и насекомых, он дал описание и медицинских пиявок. Вот как звучат эти строфы, в нашем переводе [К.В.Сухов, 2009]:

*Но если человек, стесненное горло которого, иссушено жаждой
И падает он на колени, и черпает воду из ручья, подобно быку,
И прощается [он] рукой, болезненно лишаемником подобно
покрытой /
Тогда, обращаясь быстрее туда, где вместе с водой,
поторопится /
К нему, влюбленная в кровь пиявка, долго тосковавшая без
свежей крови. /
Или когда под глазами человека все окутано темным,
И ночью бездумно он пьет из кувшина, жадно его опрокидывая,
Края сжимая губами, и создания поверхности водной уже прошли
к нему через глотку. /
Тогда, первой устремляется к ним, пиявка
Быстро их собирающая и тела кровь сосущая,
Успокаивающая тотчас же дыхание на входе.
И если приходится вливать постоянно через сжатую глотку
И живот причиняет тебе боль,
Приставь себе ртом одну ты пиявку, и отведаешь свежей ты
пищи. /*

Период Древнего и Античного мира

Наиболее широкое применение медицинских пиявок в Европе для лечебного кровопускания, по-видимому, началось с древнегреческого врача Темиссона из Лаодесии (англ. Themison of Laodicea, греч. Θεμίσιων; 123 – 43 гг.), основателя Методистской (Μεθοδική) школы в медицине и его последователей -

Menemachus, *греч.* Μενέμαχος; около II в.), врача города Афродисиас (Aphrodisias, юго-западное побережье Малой Азии); выдающегося врача-гинеколога Сорана Эфесского (*лат.* Soranus of Ephesus, около 98 – 138 гг.).

Однако, и представители других направлений в медицине широко применяют медицинские пиявки в своей практике. Так, выдающийся греческий врач Аретей из Каппадокии (*англ.* Aretaeus of Cappadocia, *лат.* Aretaeus, *др.-греч.* Ἀρεταῖος ὁ Καππαδόκης; I – II вв.), последователь школы Пневматиков (Pneumatic school of medicine), рекомендует применять пиявок при лечении ангины, советует их приставлять к бедрам при сатириазисе (satyriasis), и при приапизме (priapism), если остальные средства не помогают.

Широкому применению медицинских пиявок при кровопускании способствует, господствующая в те времена, гуморальная теория общей патологии. Основы этой теории были заложены основателем ионийской милетской школы натурфилософии Фалесом из Милета (*англ.* Thales of Miletus, *др.-греч.* Θαλῆς ὁ Μιλήσιος, 624-546 гг. до н.э.), легендарным древнегреческим философом, математиком и врачом Пифагором Самосским (*англ.* Pythagoras of Samos, *лат.* Pythagoras, *греч.* Πυθαγόρας ὁ Σάμιος, 570-490 гг. до н.э.) и знаменитым античным греческим врачом Гиппократом (*англ.* Hippocrates of Kos, *греч.* Ἱπποκράτης, 460-377 гг. до н.э.). Эта теория, как наиболее прогрессивная, была всемерно поддержана классиком античной медицинской литературы, римским врачом Клавдием Галеном (*англ.* Galen of Pergamon, *лат.* Cl. Galenus, 129(131) – 201 (?) гг. н.э.). Учитывая, что медицинские представления Клавдия Галена были всемерно поддержаны развивающимся христианским учением, то гуморальная теория общей патологии стала основой медицинской науки и практики

до 1858 года.

От средневековья к новому времени

За период господства гуморальной теории общей патологии, насчитывающий практически 17-18 столетий, поклонниками применения медицинских пиявок были выдающиеся представители врачебного искусства: Орибасий из Пергамона (англ. Oribasius from Pergammum; лат. Oribasius, греч. Ορειβάσιος; около 325 - 403 гг.) - личный врач римского императора Юлиана Отступника (лат. Flavius Claudius Julianus, 332 – 363 гг.); Аэций Амидийский (англ. Aetius of Amida, около 502-572 гг.) - первый христианский врач, практиковавший в Константинополе, придворный врач и начальник личной охраны императора Юстиниана I (англ. Justinian I, лат. Flavius Petrus Sabbatius Justinianus Augustus, с. 482 – 565); Павел Эгинский (англ. Paul of Aegina, лат. Æginetus, 625-690 гг.) - основоположник военной хирургии; великий арабский ученый-энциклопедист и врач Абу-Али-аль Хуссейн-ибн-Абдуллах-ибн-Сина (англ. Avicenna, лат. Abū `Alī al-Ḥusayn ibn `Abd Allāh ibn Sīnā, 980-1037 гг.); Арнольд из Виллановы (англ. Arnold of Villanova, лат. Arnaldus Catalonus, около 1235-1311) - автор Салернского кодекса здоровья (*Regimen sanitatis Salernitanum*), написанного в четырнадцатом столетии.

Наиболее активное развитие искусства лечебного применения медицинских пиявок происходило в Европе в течение XV-XVII веков. Среди практиковавших применение пиявок встречаем имена Амирдовлата Амасиаци (около 1430-1496) - армянского врача, поэта и естествоиспытателя, единственного врача-христианина, ставший главным хирургом-окулистом, а затем и лейб-медиком Османского Султана Мухамеда Фатиха II (Fatih Sultan Mehmet II, 1432-1481); Леонардо Боталло (лат. Leonardus Botallus, 1500-19 – 1571-1600 г.) - итальянского врача, анатома и

хирурга, личного врача французского Короля Карла IX (King Charles IX, 1550-1574); Амбруаза Паре (фр. Ambroise Paré, 1510-1590) - мастера цирюльного цеха, выдающегося французского хирурга и акушера, основоположника современной и военно-полевой хирургии, личного хирурга французских королей - Генриха II, Франциска II, Карла IX и Генриха III.

Научные основы применения медицинских пиявок в медицине были заложены не одним десятком исследователей, биологов и врачей, среди которых следует отметить труды: французского врача и ветеринара, мэра г.Лиона – Луи Вите (Louis Vitet, 1736-1809), автора первого трактата о медицинских свойствах пиявок [Vitet L., 1809]; английского врача Джеймса Джонсона (англ. James Rawlins Johnson, 1792-1827) из г.Эдинбурга [Johnson J.R., 1816]; директора Главного Ботанического сада (Jardin des Plantes) и Французской академии наук – Альфреда Мокуин-Тандона (фр. Christian Horace Benedict Alfred Moquin-Tandon, 1804-1863), автора первой научной монографии по биологии медицинской пиявки [Moquin-Tandon C.H.V.A., 1827] и многих других.

В конце XVIII – начале XIX вв. французский врач Франсуа Жозеф Виктор Бруссе (фр. François-Joseph-Victor Broussais; 1772-1832) создает систему представлений о причинах болезней и методах их лечения, известной как «атифлогистическая доктрина доктора Бруссе» или «Физиологическая школа доктора Бруссе» [Broussais F.-J.-V., 1834-1835]. В своем учении В. Бруссе отрицает наличие специфических признаков болезни - все болезни происходят от воспаления, которое вызывается раздражением, природу раздражений он обходит молчанием. Таким образом, главная цель лечения - ликвидация или ослабление воспаления с помощью кровопусканий, рвотных, слабительных средств и голода. Главное, по мнению

В.Бруссе, это общие и местные кровопускания, среди которых - пиявки на живот и «симпатически» пораженный орган. Простота такого представления о причинах заболеваний и практическая эффективность их лечения, поразила медицинское сообщество тех времен. Первоначально во Франции, а затем и во всем мире началось, невиданное ранее, массовое применение медицинских пиявок в лечебных целях. За несколько лет медицинская пиявка становится культовым методом лечения и профилактики практически всех известных заболеваний.

В середине XIX века происходит смена господствующих теорий общей патологии, и на смену гуморальной теории, приходит новая - клеточная теория общей патологии Рудольфа Вирхова. В медицинском сообществе происходит крутой поворот в сторону господства фармакологического подхода в лечении заболеваний. Этот период продолжается и по настоящее время – в нем практически нет места кровопусканию и медицинским пиявкам...

Из истории гирудотерапии в России

Ажиотаж вокруг применения пиявок в начале XIX века, усиливается в связи с практически полным истреблением природной популяции этих кольчатых червей на территории Франции и сопредельных стран, и полным отсутствием их на землях Нового Света – американском и австралийском континентах. В поставку медицинских пиявок вовлекаются страны, территориально лежащие к востоку от Франции – Австро-Венгерская и Российская Империи.

На описываемое нами время, Российская Империя являлась одним из основных поставщиков продовольственного зерна для европейских стран, то есть уже существовали отлаженные системы транспортировки и оплаты коммерческих поставок из

России в Европу. Поэтому, Россия быстро становится крупным поставщиком живых медицинских пиявок для европейского рынка, и ежегодная выручка за продажу пиявок становится сопоставимой с ежегодной выручкой за продажу зерна. Подобные доходы имеют государственное значение, поэтому ряд министерств Российской Империи начинают наблюдать за организационно-правовым обеспечением этого важного для казны направления.

В 1852 г. выходит в свет первый российский труд, практически полностью посвященный вопросам разведения и сохранению медицинских пиявок, - И.Брыкова «Руководство к разведению, сохранению и употреблению пиявок».

Огромная территория Российской Империи всегда была богата природными ресурсами, и популяции медицинских пиявок определялись в сотни миллионов особей, особенно в Западных губерниях, Царстве Польском, Средних губерниях, Малороссии, Низовых губерниях и Оренбургском Крае, Бессарабии и Новороссийском Крае, землях Донского Войска и Черноморских Казаков, Кавказской Области и Закавказья [Воскресенский А., 1859].

Однако, в Северных и Северо-восточных губерниях, Сибирских губерниях и областях, природные популяции медицинских пиявок отсутствовали или были крайне незначительны. Поэтому промышленное содержание пиявок для нужд населения больших городов имело важное социальное значение.

Промышленное содержание, выращивание и доразведение пиявок в искусственных водоемах Москвы (пиявочные прудки или сажалки) берет свое начало, по-видимому, с царя Алексея Михайловича, прозванного «Тишайшим» (1629-1676), из династии Романовых (период царствования: 1645-1676 гг.). Он в

своей московской вотчине на территории Измайловского лесного массива, в бассейне реки Серебрянки и её протоков создал обширную загородную резиденцию с образцово-показательным земледелием. Был создан огромный каскад, связанных между собой естественных и искусственных прудов. В один из созданных прудов – «Пиявочный пруд», были запущены медицинские пиявки, «дабы использовать оную с лекарской целью». Сегодня остатки этой царской резиденции представляют собой территорию Измайловского парка – крупнейшего парка г. Москвы (площадью 1534 га). К сожалению, до наших дней Пиявочный пруд, по-видимому, не сохранился - во всяком случае, соотнести его гидроним с известными водными объектами этой территории не удалось [Насимович Ю. Реки, озёра и пруды Москвы. Электронное издание <http://temnyjles.narod.ru/Reki.htm>].

Значительно позднее, в 1825 г. бывший московский купец Г. Парман основывает «хорошо устроенное заведение» для временного содержания пиявок, через которое ежегодно поставлялось для нужд г. Москвы и области до 700 тысяч штук пиявок [Воскресенский А., 1959].

В Санкт-Петербурге небольшой пиявочный прудок сделал в 1836-38 гг. фельдшерского цеха мастер Гаврилов, в котором содержалось 2-3 тысячи пиявок. В течение нескольких лет, до 1857 г., в С.-Петербурге существовала «пиявочная колония», поставлявшая для нужд города от 14 до 200 тысяч пиявок ежегодно [Воскресенский А., 1959].

В 1859 г. по заказу Военно-Медицинского Департамента выходит в свет фундаментальный труд А. Воскресенского «Монография врачебных пиявок» (1859), в котором подробно освещены вопросы природной распространенности медицинской пиявки,

способы её ловли, транспортировки и реализации в различных губерниях Российской Империи, дана экономическая характеристика этого направления. В этом труде были поставлены хозяйственно-экономические вопросы о создании в России пиявочного хозяйства, принятии законодательных актов по охране и регулированию торговли медицинскими пиявками.

Начиная с 1840-1860 гг. применение медицинских пиявок в лечебных целях в Европе начинается постепенно снижаться, это связано с бурным развитием фармацевтического дела - появлением клеточной теории общей патологии Р.Вирхова.

Тем не менее, учение доктора Бруссе все еще находит активное применение в странах Европы. И лучшие российские студенты, направляемые Российским государством «за казенный счет», на обучение в ведущие медицинские школы, знакомятся с ней на практике. Так, Матвей Яковлевич Мудров (1776 – 1831), после длительной стажировки в Германии и Франции, становится основоположником русской военно-полевой медицины и русской терапевтической школы, директором первого Медицинского института при Московском университете с 1820 г. В течение всей своей, насыщенной событиями, жизни он традиционно активно применяет лечение медицинскими пиявками.

Григорий Антонович Захарьин (1829 – 1897), выдающийся клиницист-практик своего времени, основатель знаменитой московской терапевтической школы, профессор по кафедре диагностики Московского университета (1862), директор факультетской терапевтической клиники, лейб-медик русского императора Александра III. В молодые годы, после стажировки в Германии он возвращается в Россию приверженцем метода лечения пиявками, что

находит отражение в его знаменитой лекции «О кровоизвлечении» [Захарьин Г.А., 1893].

В России применяли медицинские пиявки всегда, особенно в тяжелые военные и послевоенные годы. Так, в центральной части страны, наиболее активно действовало московское объединение «Медпиявка», которая за сложные 1927-1956 гг. помогла сотням тысяч пациентам. Учитывая эффективность её деятельности и возросшие потребности в медицинских пиявках, для нужд г. Москвы, 23 мая 1937 г. решением Президиума Раменского райсполкома был произведен отвод земельного участка площадью 2.5 га Управлению подсобного хозяйства «Медпиявка» при Раменском Райздраве для организации пиявочного хозяйства [История в фотографиях, 2007]. Еще в 40-х годах прошлого века сотрудниками лаборатории фабрики была разработана и внедрена в производство баночная технология содержания пиявок, которая успешно применяется и поныне [Герашенко Л., Никонов Г., 2007, с.292-4]. Сегодня эта биофабрика, является крупнейшим производителем искусственного разведения медицинских пиявок, и носит название Международный центр медицинской пиявки (генеральный директор – д.б.н. Г.И.Никонов).

В 60-е годы прошлого века, при Рязанском государственном медицинском университете им. академика И.П.Павлова была создана бдел-логическая лаборатория, под руководством профессора, доктора биологических наук Г.Г.Щеголева. Из её стен вышло несколько интересных кандидатских диссертационных работ [Шишкина И.Д., 1954; Федорова М.С., 1955] и много статейного материала по биологии и лечебному применению медицинских пиявок, была впервые разработана действующая и ныне технология разведения пиявок в искусственных

условиях [Никонов Г.И., 1992]. Сотрудниками этой лаборатории была написана, единственная опубликованная за весь советский период книга, посвященную медицинским пиявкам - «Медицинская пиявка и ее применение» [Щеголев Г.Г., Федорова М.С., 1955].

В конце 70-х – начале 80-х годов прошлого века уровень благосостояния населения Советского Союза, впервые с момента его основания, стал значительно повышаться, у населения появилась возможность обращаться за медицинской помощью в государственную систему здравоохранения и приобретать фабричные фармакологические препараты по доступным ценам. Акцент на бесплатность профессиональной медицинской помощи, на её широкую доступность населению (развитие сети ФАПов) и её профилактическая направленность, на всеохватывающее санаторно-курортное лечение, привели к изменениям в системе додипломного образования. Из учебных программ профессиональной подготовки стали сокращать и убирать древнейшие медицинские методы – медицина стала более технологичной и по-современному технократичной. В Советском Союзе стала активно развиваться фармакологическая промышленность, появилась возможность экспортировать ранее недоступные большие объемы лекарственных препаратов из стран СЭВ (Болгария, Венгрия, ГДР, Польша, Румыния, Чехословакия, Югославия и др.) и дружественных стран (Индия, Северная Корея, Китай, Финляндия и т.д.).

На фоне стремительного развития фармакологии и при отсутствии понятных современным врачам научных основ, гирудотерапия стала постепенно исчезать из практического

здравоохранения. Врачи, активно работающие с медицинской пиявкой в предвоенные и военные годы, годы послевоенного восстановления, постарели и по возрасту стали отходить от активной клинической деятельности. Молодые врачи стали больше полагаться на широко доступные, более понятные и более удобные им фармпрепараты; они перестали назначать пиявки своим пациентам; спрос на медицинскую пиявку упал; аптечная сеть перестала их заказывать и закономерно постепенно стали отмирать биофабрики.

В те годы значительно вырос объем государственных средств, направляемых на фундаментальные научные исследования в разных отраслях народного хозяйства. Не исключением был и флагман отечественного образования – Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, и его подразделение – биологический факультет, кафедра физиологии человека и животных, лаборатория физиологии и биохимии свертывания крови, созданная ещё в 1948-1949 гг. профессором Б.А.Кудряшовым (1904-1993). Созданная им научная школа, получила мировое признание, разработанные лабораторией методы промышленного производства тромбина и фибролизина спасли тысячи пациентов. Открытие противосвертывающей системы организма расширило научные представления о регуляции жидкого состояния крови в организме, о природе тромботических осложнений и создало базу для последующих экспериментальных и клинических работ.

В лаборатории Б.А.Кудряшова, начиная с 1976 г. всестороннее научное исследование состава секрета медицинских пиявок ведется под руководством д.б.н., профессора И.П.Басковой. За прошедшие годы

И.П.Басковой с коллегами и сотрудниками проведена огромная исследовательская работа по выявлению и идентификации биологических веществ, в продуцируемом медицинскими пиявками секрете слюнных желез [Баскова И.П., 1986; Баскова И.П., Завалова Л.Л., 2001; Никонов Г.И., Баскова И.П., 1986; Баскова И.П., Халиль С., Никонов Г.И., 1984; и др.]. Благодаря этим работам, мы клинические врачи, получили научное подтверждение лечебных свойств медицинских пиявок, эмпирически применявшихся в медицине в течение более чем трех с половиной тысяч лет.

После участия в Первом международном симпозиуме «Leech scientist» («Ученые, изучающие пиявок»), который организовал Roy Sawyer в 1986 г. (г.Суонси, Южный Уэльс, Великобритания), И.П.Баскова в «Медицинской газете» (№ 65 (4614) от 13.08.1986 г.) поделилась своими впечатлениями о работе симпозиума. В ответ на статью откликнулось множество врачей-энтузиастов, занимающихся гирудотерапией. Так за несколько лет были составлены первые методические рекомендации для практических врачей «Гирудотерапия», утвержденные Минздравом СССР № 10-11/153 от 16.11.1989 г. [Баскова И.П., Исаханян Г.С., 2004, с.16-7].

В 1991 г. в Ереване издается монография к.м.н. Г.С.Исаханяна, доцента кафедры внутренних болезней Ереванского государственного медицинского института им.М.Гераци, «Гирудотерапия в клинике внутренних болезней», в которой он обобщил результаты своего «многолетнего опыта по применению с лечебной целью медицинских пиявок» [Исаханян Г.С., 1991].

В мае 1991 г. в г. Донецке по инициативе И.П.Басковой (МГУ) и К.Г.Селезнева (Донецкий государственный медицинский институт, кафедра

оториноларингологии) было проведено Всесоюзное совещание «Медицинская пиявка на службе здравоохранения», собравшее более 70 энтузиастов, приверженцев гирудотерапии. На Второй конференции гирудологов, в 1992 г. была образована общественная организация - Ассоциация гирудологов России, её президентом была избрана И.П. Баскова, а вице-президентом - В.А. Савинов.

В 1994 г. была организована Ассоциация гирудотерапевтов России, президентом избран В.А. Савинов.

За эти годы активно проходят, практически ежегодные Конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ: 4-я научно-практическая конференция Ассоциации гирудологов России «Успехи гирудологии и гирудотерапии» (г. С.-Петербург – Зеленогорск, 25-30 сентября 1994 г.), организатор к.м.н. А.И. Крашенюк; 4-я конференция Ассоциации гирудологов (г.Москва, 1995), организатор к.м.н. В.В. Птушкин; 6-я «Клиническая и экспериментальная гирудология на пороге нового тысячелетия» (г.Пятигорск, 4-8 октября 1999 г.), организаторы И.П.Баскова и А.Н.Куланин; 7-я конференция «Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие (1991-2001 гг.)» (г.Люберцы, Московской области, 30 октября – 2 ноября 2001 г.), организатор ООО «Гирудо-Мед». Последняя конференция Ассоциации прошла в октябре 2012 г. в Харькове (Украина), организаторами её были сотрудники биологического факультета Харьковского государственного университета – А.Утевский и С.Утевский.

В С.-Петербурге с 1996 г. восстановлена и активно функционирует биофабрика по выращиванию медицинских пиявок. С октября 1996 г. – Школа

специализации и повышения квалификации по гирудотерапии при С.-Петербургской Медицинской академии постдипломного образования (МАПО), за период 1996-1999 гг. подготовлено 278 врачей [Каменев Ю.Я., Каменев О.Ю., 1999].

Первая в России кафедра гирудотерапии и природных методов лечения была создана 11 февраля 1996 г. при Академии медико-социального управления, в г. Санкт-Петербурге по инициативе профессора, д.м.н. А.И. Крашенюка.

Практически ежегодно как в Москве, так и в регионах России проводятся конференции, форумы и конгрессы, посвященные гирудотерапии. Большое значение для популяризации лечения медицинскими пиявками имели форумы, проводимые Московским альянсом гирудотерапевтов (председатель В.А.Савинов) в течение многих лет, и издаваемый альянсом журнал «Асклепейон».

24-25 сентября 2013 г., в г. Москве, усилиями Российской профессиональной медицинской ассоциации специалистов традиционной и народной медицины (РАНМ) и группой энтузиастов, состоялся Первый Всемирный конгресс гирудотерапии, материалы которого можно увидеть на сайте: www.congress2013.hirudotherapy.com.

За все годы Советской власти, а затем и новой России государственными органами здравоохранения были утверждены несколько методических рекомендаций, посвященных вопросам гирудотерапии. Две из них, получили утверждение Минздравом СССР:

- 1) Гирудотерапия: Методические рекомендации для практических врачей № 10-11/153 от 16.11.1989 г. (подготовили: И.П. Баскова, В.Г. Бородин, К.Г. Селезнев и др.);
- 2) Гирудорефлексотерапия в лечении больных в остром периоде ишемического инсульта: Методические

рекомендации № 99/90 от 29.11.1999 г. (подготовили: Т.Н. Сеселкина, В.Г. Кукес, А.И. Федин, Н.И. Дубровская, Л.М. Чумильская, Г.Ф. Василенко, Л.И. Денекина).

Одна, была утверждена Минздравом Российской Федерации – Использование метода гирудотерапии в практическом здравоохранении: Методические рекомендации № 2002\78 от 15.07.2002 г. (подготовили: В.А. Жернов, М.М. Зубаркина, А.А. Карпеев, Т.Л. Киселева, Г.И. Никонов, Е.А. Титова).

Много сил в сохранении и распространении врачебного искусства лечения медицинскими пиявками, было положено врачами-энтузиастами: к.м.н. Г.С.Исаханян (Ереван), к.м.н. В.А.Савиновым и к.м.н. Г.Н.Петуховой (Москва), к.м.н. Ю.Я.Каменевым и профессором А.И.Крашенюком (Санкт-Петербург), их учениками и последователями.

В настоящее время наиболее известными в России являются обучающие курсы по гирудотерапии в г. Москве (к.м.н. Г.Н. Петухова, к.м.н. В.А. Савинов, к.м.н. К.В. Сухов) и г. С.-Петербурге (к.б.н. О.Ю. Каменев, д.м.н. А.И. Крашенюк), г. Пятигорске (А.Н. Куланин) и др. К сожалению, в сложившейся системе профессиональной подготовки гирудотерапевтов, большое значение имеют субъективные личные мнения преподавателей, поэтому не все они равнозначны по профессионализму, качеству, опыту и объему передаваемых курсантом знаний. По-видимому, для полной интеграции гирудотерапии в систему здравоохранения недостаточно профессионального системного подхода, понятного для академической медицины, хотя большинство экспериментальных и практических работ уже давно выполнены.

Впервые вопрос о выделении в системе лечения

медицинскими пиявками России двух направлений (гирудотерапии - как метода официальной медицины, и народного метода лечения пиявками - как метода народной медицины) был поставлен К.В.Суховым в докладе на 4-м Международном форуме-выставке «Интегративная медицина 2009», Москва, 5-7 июня 2009 г. [Сухов К.В., 2009]. Это способствовало легализации профессионального обучения по направлению «применения медицинских пиявок в народной медицине и оздоровлении» через систему Российской профессиональной медицинской ассоциации специалистов традиционной и народной медицины, которое проводится и в настоящее время.

Разработанная в 2009-2011 гг. нами клеточно-гуморальная теория общей патологии, в основе которой лежит представление о значении микроциркуляции в патогенезе заболеваний, позволила по иному взглянуть на возможности применения медицинских пиявок, как патогенетического метода лечения при большинстве известных патологий органов и систем [Сухов К.В., 2009-2011; Sukhov K., 2011; Sukhov K.V., 2012]. Одновременно, гирудотерапия получила фундаментальное анатомо-физиологическое обоснование своего лечебного и оздоровительного действия, основанного на понятных и общепринятых для официальной медицины научных представлениях.

Пожалуй, сегодня Россия остается единственной страной, по сравнению с остальными «цивилизованными» странами, где так повсеместно и разнообразно применяют лечебные свойства медицинских пиявок. Именно здесь, вопреки бурной экспансии фармацевтического бизнеса, захлестнувшей в последние полтора столетия все развитые страны мира, остались и сохранились народные

традиции, знания и навыки, полученные долгим и тяжелым эмпирическим путем. Сегодня наши задачи – бережно сохранить эти знания, оценить, исследовать их и, по-возможности, соединить с фундаментальной научной медициной, для построения новой доступной и высокоэффективной медицины.

В заключении, следует отметить, что изложенная история лечебного применения медицинских пиявок (гирудотерапии) не является исчерпывающей, и представляет собой лишь возможность остова, на котором найдется место для всех событий и фактов, о которых не было известно автору на момент её написания. Мы будем признательны нашим читателям за любое дополнение и информацию, которая позволит восстановить страницы истории древнейшего метода лечения – лечения с помощью медицинских пиявок.

Sukhov K. HIRUDOTHERAPY TODAY

- World Hirudotherapy Organization, Moscow, Russia

The development history of hirudotherapy in the world and in Russia, the main changes in the understanding of the mechanisms of action of hirudotherapy in the past years.

* * *

HIRUDOTHERAPY: PAST, PRESENT AND FUTURE

Aira Ashja Ardalan

*Faculty of Marine Science and Technology, North Tehran
Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
A_Ashjaardalan@yahoo.com*

Almost 700 species of leeches are recognized. Medicinal leeches has been historically documented in the

literature from long time ago. Their application in the medicine dates back as far as 2500 years ago, when they were used for bloodletting. Many ancient civilization practices bloodletting, including Indian, Chinese, Iranian and Greek civilization.

This article traces the use of leeches for bloodletting therapy from ancient Greek times to modern day usage by plastic surgeons. In this century leeches have many applications for example, they use in cardiovascular disease, reconstructive and microsurgery, cancer, diabetes mellitus and its complication, infection disease, arthritis and analgesic and skin disorder. Leechtherapy in the field of plastic and reconstructive surgery is expected to be of paramount importance due to the ease of leech applications and reduced side-effects.

Айра Ашия Ардалан - ГИРУДОТЕРАПИЯ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

- Факультет морских наук и технологий, Северный Тегеранский филиал, Исламский университет Азад, Тегеран, Иран

Почти 700 видов пиявок признаются. Применение медицинских пиявок издавна описаны в литературе. Их применение в медицине датируются 2500 лет назад, когда они использовались для кровопускания. Многие древние практики кровопускания цивилизации, в том числе индийской, китайской, иранской и греческой цивилизации. В этой статье рассказывается о пользе пиявок для кровопускания терапии от древнегреческих времен до наших дней использование пластических хирургов. В этом веке пиявки имеют много применений, например, они используют при сердечно-сосудистых заболеваниях, реконструктивной и микро-хирургии, онкологии, сахарном диабете и его осложнения,

воспалительных заболеваниях, артритах, при болевых синдромах и кожной патологии. Гирудотерапия в области пластической и реконструктивной хирургии, как ожидается, будет иметь первостепенное значение из-за простоты применения пиявок и снижение побочных эффектов.

* * *

AN OPEN LABEL CLINICAL TRIAL TO PROVE THE EFFICACY OF HIRUDOTHERAPY IN REDUCING THE INCREASED INTRA-OCULAR PRESSURE IN GLAUCOMA

Jeena N. Janardhanan
Associate Professor&HOD, Department of
Ophthalmology & ENT,
Kottakkal Ayurveda College, Kerala, India
KERALA UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES

Background and Purpose: Glaucoma is one of the leading causes of blindness worldwide. Raised intra-ocular pressure, optic nerve damage and field defect are the triad of symptoms seen in glaucoma. Various randomized controlled clinical trials have shown that lowering intraocular pressure (IOP) does reduce progression of primary open-angle glaucoma. However, there is lots of interest in nonpharmacological options that includes lifestyle adjustment and alternative and complementary therapy (ACT). Hirudotherapy (HT), the application of medicinal leeches (*Hirudo medicinalis*) for therapeutic use, is used by Ayurveda for the treatment of such eye diseases since many centuries. The present study was conducted to assess the efficacy of leech therapy in reducing the increased intra-ocular pressure in patients diagnosed with

glaucoma.

Materials and Methods: 30 diagnosed patients of chronic open angle glaucoma(>5 years) in the age group of 40-60 years with a raised IOP of more than 25 mm of hg under antiglaucoma medications were selected for clinical trial. Live healthy leeches of the family Hirudinae medicinalis were used for conducting 10 sessions of leech therapy over a month in three day intervals. The site for therapy was around the limbus (ciliary vessels) or inside the palpebrae (palpebral vessels) Indentation tonometer was used to check the intra-ocular pressure. IOP taken on Day 1, Day 12, Day 21 and Day 30 of Hirudotherapy were taken for analysis. Patients were given ayurvedic eye drops after 30 days and a follow-up IOP was taken at 3 months (Day 90). All anti-glaucoma drops were stopped during the period of the study. Difference of IOP of each sitting analysed using paired t test. Difference of IOP between the first sitting and last sitting as well as 3 month follow-up was also analysed using paired t test.

Results: Patients had a mean age of 49.33 ± 3.62 years. There were 21 female and 9 male patients with mean chronicity of 7.33 ± 1.58 years. Mean IOP at Day one was 33.8 ± 8.4 and after treatment IOP was 30.1 ± 7.7 which was statistically significant ($p < 0.05$) using paired t-test. The results were statistically significant on Day 12 and Day 21 too ($p < 0.05$). The mean variation from Baseline to Day 30 and follow-up on Day 90 were 32.2 ± 9.3 , 22.5 ± 4.6 , 20.7 ± 4.9 respectively. There was a mean change of 12 mm of Hg in IOP which was highly statistically significant using paired t-test ($p < 0.01$).

Conclusions: Several well designed randomised controlled trials have demonstrated that lowering the IOP reduces the rate of glaucomatous damage of optic nerve. The present study looked at the effectiveness of Leech therapy in Chronic Open Angle Glaucoma in uncontrolled

IOP with anti-glaucoma drops. The study showed clinically significant and statistically significant ($P < 0.01$) changes in immediate reduction and long term reduction of IOP. Application of leeches (*Jalukacharana*) removes not only blood from the body but also injects biologically active substances which help to manage various ailments. The present study indicates the use of Leech therapy as an alternative method for treating Primary Open Angle Glaucoma. Follow up studies will look into continuing efficacy of the therapy in sustaining the IOP, improvement in Visual field and Neuroprotection.

Literature references:

1. R.S.Parikh, S.R.Parikh Alternative therapy in glaucoma management: Is there any role? *Indian J Ophthalmol.* 2011 Jan; 59(Suppl1): S158–S160.
2. S.Abdullah, LM.Dar, A.Rashid, A.Tewari. Hirudotherapy /Leech therapy: Applications and Indications in Surgery *Arch Clin Exp Surg.* 2012; 1(3): 172-180
3. KERSEY et al: Glaucoma - New Trends in Research *Indian J Med Res* 137, April 2013, pp 659-66
4. Sujatha Ediriweera: A review on Leech Application (*Jalaukavacharana*) in Ayurveda and Sri Lankan Traditional Medicine *Journal of Ayurveda and Holistic Medicine*, 2014 Jan; 2(Issue1): 62-77

Джина Н. Джанардханан - КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ДОКАЗЫВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИРУДОТЕРАПИИ В СНИЖЕНИИ ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ГЛАУКОМЕ

– доктор аюрведы, профессор, заведующий кафедры головы и шеи, офтальмологии и ЛОР-болезней, VPSV медицинского колледжа Аюрведы, Kottakkal, Индия

Несколько хорошо разработанных рандомизированных контролируемых исследований показали,

что снижение ВГД снижает скорость глаукоматозного повреждения зрительного нерва. Настоящее изучение посмотрело на эффективность гирудотерапии при хронической открытоугольной Глаукоме в неконтролируемом ВГД с противоглаукомных капель. Исследование показало клинически значимое и статистически достоверное ($p < 0,01$) изменения в немедленное уменьшение и долгосрочное снижение ВГД. Применение пиявок (*Jalukacharana*) удаляет не только кровь из организма, но и впрыскивает биологически активных веществ, которые помогают справиться с различными недугами. Данное исследование свидетельствует об использовании гирудотерапии в качестве альтернативного метода для лечения первичной открытоугольной глаукомы. В дальнейших исследованиях будет выглядеть в неизменной эффективности терапии в поддержании ВГД, улучшение в поле зрения и Нейропротекции.

* * *

ЛЕЧЕНИЕ ПИЯВКАМИ В НАТУРОПАТИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ - СПЕКТР ПОКАЗАНИЙ, ПРОБЛЕМЫ, УСПЕХИ

*Вестендорфф Магдалене
Целительская гирудотерапевтическая практика,
Эберсвальде, Германия*

Хотя гирудотерапия является очень старым методом лечения и в академической и в народной медицине, за последние годы в Германии ее как будто заново открывают.

До 60-70-х годов XX века особенно в Восточной Германии (ГДР) даже в больницах использовали пиявок в хирургии и успешно лечили например после

операционные осложнения. С другой стороны после войны во второй половине прошлого века на востоке профессия целителей с опытом лечения пиявками почти исчезла. На Западе наоборот в клиниках пиявок забыли, а лечение пиявками пережило в некоторых кабинетах целителей трудные времена почти полной победы современной «химической» и высоко специализированной официальной медицины.

После воссоединения Германии на Восток «пришли» кроме положительных изменений как возрождение целительства и менее полезные явления. Пациентам назначают все больше медикаментов, привязывают их «навечно» к врачам - а здоровья нет. Наоборот! Со временем пациенты все больше «вспомнили» о более мягких методах лечения, которые помогли их предкам. Именно пациенты обратились к целителям и настоятельно требовали лечить их медицинскими пиявками.

Возник серьезный вопрос: а как лечить? Во всей Германии нет ни одной школы по гирудотерапии. По литературе мне было известно, что в России можно и есть у кого учиться. И так я посетила курс в Москве у К. В. Сухова. Кроме современной русской литературы мы можем использовать и старые немецкие и особенно французские источники, которые сегодня исходя из наших современных знаний даже лучше можно понять.

Спектр показаний

Исходя из традиционных знаний - тем более что моя практика находится в сельской местности- люди считали, что пиявки можно использовать только для лечения флебологических болезней и их обострений, таких как трофические язвы. Со временем я могла моим пациентам показать, что диапазон показаний гирудотерапии намного шире. При этом обмен опытом с

коллегами в России очень и очень важен. Кроме того удалось в творческой дружбе с швейцарской коллегой Dr. Dominique Kähler Schweizer подготовить лечебник для немецких и швейцарских гирудотерапевтов и книжку для наших пациентов. Ведь перед лечением пиявками пациентов нужно особенно подробно информировать. Большинство из них «боится». Этим и объясняется, что в принципе люди приходят после хождения по мукам академической официальной медицины. В последние годы возраст пациентов, которые обращаются к гирудотерапевтам, уменьшается. Особенно спортсмены ценят быструю помощь, в которой нет опасности допинга.

На сегодня спектр показаний расширился. На первом месте по числу сеансов болезни и травмы двигательного аппарата. Это хронические артрозы и артриты, остеохондроз и воспаления сухожилий. Но приходят и пациенты с травмами или свежими прострелами. Особенно рады они, если скорая помощь пиявок сразу действует и боль утихает.

На втором месте в моей практике флебологические болезни и синдромы, но все больше и занимаюсь лечением артериальных нарушений кровообращения. Хотя пациенты приходят всегда после инфаркта или инсульта, есть возможность даже в целительской практике помочь в реабилитации. Успехи есть и при лечении шума в ушах, который если не исчезает, то почти всегда после пиявок уменьшается и не редко и слух улучшается.

Есть и пациенты с разными воспалительными болезнями, послеоперационными осложнениями или большими травмами. Часто врачи им не могут или не хотят (!!) помочь. Если мы имеем дело с уже очень плохим кровоснабжением ног или рук, лечение пиявками нередко является спасением от ампутации.

Проблемы и успехи

Многие пациенты нуждаются не только в чисто «локальном» лечении. А системный натуропатический подход включая гирудотерапию требует терпения и не мало денег. Ведь только медленно идет признание природных методов лечения в виде оплаты расходов медицинскими страховыми компаниями.

Одна из причин есть почти полное отсутствие обучения терапевтов для гирудотерапии. Следовательно успехи лечения ограничены.

И что особенно отрицательно действует на признание гирудотерапии: нормальные приставочные и постприставочные явления рассчитываются как аллергии или осложнения. И конечно, у неопытных и не достаточно квалифицированных терапевтов неприятных последствий на много больше, чем это следует ожидать в нормальных условиях. Соответственно пациенты и неуверенные целители боятся снова ставить пиявок. А в больницах, куда обращаются пациенты при редких но все таки возможных осложнениях, врачи делают заключение, что лечение пиявками опасно.

Для решения этой серьезной проблемы читаем как можно больше лекции для целителей. Приглашаю коллег на практические занятия, чтобы они научились «взять пиявки в руки». Почти все они не умеют правильно работать с пиявками включая ухода за ними.

И в клиниках растет интерес к пиявкам. Приглашают меня на представление наших специфических подходов. В престижной и самой знаменитой клинике в Берлине - Charité были проведены научные клинические исследования с целью показать преимущества лечения остеоартритов разной локализации пиявками. Оказалось, что действительно по сравнению со всеми другими

методами академической медицины пиявки лечат более эффективно и мягко. И если эти данные объявляют в телевидении, тогда пациенты более смело обращаются к гирудотерапевтам.

В Швейцарии доктор Dominique Kaehler Schweizer проводит постоянные курсы повышения квалификации для гирудотерапевтов, в которых мы пытаемся передавать как можно больше нашего опыта.

Хотя большинство пациентов приходит на лечение с хроническими расстройствами, разумная гирудотерапия поможет и качество жизни улучшается. Уменьшается боль, повышается подвижность, уменьшается количество принимаемых лекарств, и часто дальнейшее обострение болезни замедляется. С нарастанием числа довольных пациентов и врачи готовы на кооперацию с гирудотерапевтами. Это безусловно открывает новые возможности особенно в реабилитации пациентов.

Можно для пользы пациентов сочетать академическую медицину с гирудотерапией и другими приемами натуротерапии.

Литература

1. Dominique Kaehler Schweizer & Magdalene Westendorff 2013: Hirudotherapie. Ein Handbuch der Blutegel-Therapie. Belisana Verlag, Schweiz. (книга вышла на русском языке: Гирудотерапия. Руководство по лечению медицинскими пиявками 2015. Перевод, редакция и издание ООН Научно-внедренческая фирма «Гируд И. Н.» Россия, Балаково.)
2. Dominique Kaehler Schweizer & Magdalene Westendorff 2014, 2015: Die Blutegeltherapie. Wissenswertes für Patienten der Hirudotherapie. („Лечение пиявками. Информация для пациентов о гирудотерапии“.) Narayana Verlag Kandern, Deutschland.

Magdalene Westendorff - HIRUDOTHERAPY IN THE NATUROPATHIC PRACTICE- INDICATIONS, SUCCESSES, CHALLENGES

- Doctor of biological Sciences (PhD), Natural health professional (Hirudotherapy), Member of the German Association of the promotion of therapies using Hirudinea and their species conservation, Eberswalde, Germany

The particularities of the hirudotherapy in the naturopathy practice were explained. Especially, the wide range of indications and the treatment successes were discussed. Leeches can especially help in the treatment of osteoarthritis and circulation disorders. The challenges to organize a qualified leech therapy and ways to solve the problems are presented.

* * *

РЕЗОНАНСНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ И ДИАГНОСТИКА. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В ПИЯВКОЛЕЧЕНИИ

*С.В.Власкин, С.А.Дубовицкий, А.И.Крашенюк,
В.И.Петросян
ООО «ТЕЛЕМАК», Саратов; ООО Академия
гирудотерапии, Санкт Петербург, Россия*

Эффект «резонансно – волнового» состояния водных сред был обнаружен в Саратовском филиале Института радиоэлектроники (СФИРЭ) РАН в 1995 г.

Начиная с 2001 г. исследования, разработка терапевтических и диагностических аппаратов и медицинских технологий с использованием данного эффекта проводятся в ООО «Телемак». По

результатам исследований, как в РФ, так и за рубежом опубликовано более 150 научных работ, материалы вошли в ряд диссертаций (подробнее на сайте www.aquatone.su). Диагностический комплекс «Аквафон» и терапевтические аппараты «Акватон» сертифицированы.

В 2012 г. проект по разработке терапевтических и диагностических методик, действие которых основано на эффекте резонансно-волнового состояния водной среды, стал участником федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации до 2020 года и дальнейшую перспективу». Проект имеет абсолютную мировую новизну.

Проведен большой объем фундаментальных исследований, показавший широкий спектр биологических эффектов резонансно-волнового воздействия.

Исследования, проведенные в Каролинском институте (Стокгольм) показали, что при воздействии аппарата «Акватон» происходит ускорение деления клеток соединительной ткани (фибробласты), при этом уменьшается скорость роста клеток опухоли простаты и меланомы человека.

Исследования, проведенные в Гарвардском университете, показали сильное влияние «резонансно-волнового» воздействия на структурообразование гистонов, которые являются «каркасом» ДНК, существенно превосходящее влияние терапевтического лазера.

Исследование влияния аппарата «Акватон» на продукцию интерлейкинов *in vitro* клетками крови больных внебольничной пневмонией, проводимые в Саратовском Военно-медицинском институте и Тульском Государственном университете, показало

значительный противовоспалительный, иммуномодулирующий и репаративный эффекты. При этом также увеличивается антиоксидантный потенциал, активируются онкосупрессоры, активируются системы распознавания и защиты от неизвестных микробов, усиливается продукция интерферона, обеспечивая полноценную иммунную реакцию клетки и, что очень важно, факторы транскрипции генов.

В Ростовском научно-исследовательском онкологическом институте (РНИОИ) при воздействии аппарата «Акватон» впервые наблюдали полный регресс опухолевой ткани «Саркома 45» без использования лекарств.

При воздействии аппарата «Акватон» сокращаются сроки заживления ран, уменьшаются размеры рубцов, отсутствует нагноения, восстанавливаются реологические свойства крови и агрегационные свойства тромбоцитов при стрессе, что делает этот метод перспективным для использования в кардиологии.

Аппараты «Акватон» показали более высокую терапевтическую и профилактическую и эффективность при лечении скрытых форм мастита у крупного рогатого скота по сравнению с наиболее эффективными антибиотиками, что говорит о перспективности данного метода для ветеринарии.

Использование аппаратов в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) Саратовской области показало эффективность, превосходящую традиционные физиотерапевтические методы.

Исследование возможностей метода резонансно-волновой диагностики показало высокую чувствительность этого метода к наличию воспалительно-инфильтративных процессов, превосходящую традиционные диагностические методы. Программное

обеспечение диагностического комплекса позволяет производить визуализацию результатов обследования и, также, предоставляют пользователю различную численную информацию, которая помогает принимать диагностические решения.

Данный диагностический метод лишен профессиональной вредности и может применяться сколь угодно часто. Его использование позволяет сократить использование традиционных физиотерапевтических методов, обеспечивая проведение мониторинга процесса лечения.

Пилотные исследования показали, что резонансно-волновая диагностика может быть использована при разработке широкого спектра скрининговых неинвазивных методик, дополняющих традиционные диагностические методы. В настоящее время разрабатываются методики контроля лечения заболеваний легких, кожных заболеваний, показана возможность дифференциации новообразований молочных желез и костей, диагностики и коррекции функционального состояния сердечнососудистой системы и воспалительно-инфильтративных процессов желудочно-кишечного тракта.

Исследования, проведенные совместно с Академией гирудотерапии Санкт Петербурга, показали, что резонансно-волновая диагностика может с успехом быть использована при контроле результатов проведения гирудотерапии.

На рисунке 1 представлены диагностические изображения до и через 20 минут после установки пиявки при хроническом бронхите.

Зоны аквасистемы пациента, включенные в хронический воспалительный процесс представлены темным цветом. Из результатов рис.1 следует, что волновое (акустическое) воздействие медицинской

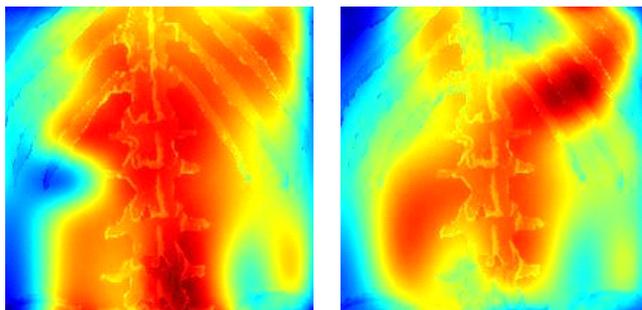


Рис.1. Диагностическое изображение со стороны спины до (слева) и после (справа) установки одной пиявки на область 7-ого шейного позвонка. Диагноз заболевания: хронический бронхит. Резонансно-волновая диагностика на комплексе «Аквафон».

пиявки оказывает существенное влияние на всю аквасистему человека. Этот и другие результаты при пиявколечении с использованием диагностического аппарата «Аквафон» подтверждают ранее высказанную нами гипотезу о существенном воздействии медицинских пиявок на аквасистему человека [1].

В данном, конкретном случае показано выраженное противовоспалительное и акваструктурирующее [2] действие медицинской пиявки через изменение структуры аквасистемы человека.

Вывод: резонансно-волновая диагностика с использованием аппарата «Аквафон» может быть с успехом использована при исследовании лечебных и биологических свойств медицинской пиявки.

Литература:

1. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В. Гирудотерапия и аквасистема организма: новые эффекты медицинских пиявок. Первый Всемирный Конгресс гирудотерапии, 23-25 сентября 2013, М., 55-61.

2. Семихина Л.П., Крашенюк А.И. Акваструктурирующий эффект гирудотерапии. В кн.: «Наука. Информация. Сознание». Тезисы XIV Международного Конгресса по биоэлектрографии. СПб, 3-4 июля 2010, 33.

Vlaskin S.V., Dubovitsky S.A., Krasheniuk A.I., Petrosyan V.I. - RESONANCE-WAVE THERAPY AND DIAGNOSTICS. RESULTS AND FUTURE APPLICATIONS

- LLC " Telemek", Saratov; Academy of Hirudotherapy Ltd., St. Petersburg , Russia

The report presents the results of basic research and clinical testing of therapeutic devices " Aquatone " and diagnostic complex " Aquaфон ", whose action is based on the effect of resonance - wave condition of the aquatic environment.

The results of using complex " Aquaфон " for the first time provides for the evaluation carried out by hirudotherapy.

* * *

ВЛИЯНИЕ ГИРУДОТЕРАПИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

О.И.Грязнова

Российская академия медико-социальной реабилитации, кафедра рефлексотерапии, Москва, Россия

Цель: оценить влияние гирудотерапии на уровень тревоги и депрессии в комплексном лечении больных бронхиальной астмой (БА).

Материалы и Методы: в группу исследования включили 71 пациента с бронхиальной астмой. Из них 28 больных с бронхиальной астмой средней тяжести (БАСТ) и 23 человека с бронхиальной астмой тяжелого течения (БАТТ). Контрольную группу составили 14 человек с БАСТ и 12 - БАТТ. Все пациенты получали стандартную медикаментозную терапию. Лечение пиявками проводили 2 раза в неделю, всего 8 сеансов. Оценивали изменение психометрических показателей по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale).

Результаты: Уровень тревоги (УТ) до лечения в основной группе у больных БАСТ составил $7,64 \pm 0,64$, после лечения $5,21 \pm 0,33$ баллов (снизился на 31,78%) ($p < 0,005$), у больных с БАТТ - $10,91 \pm 0,77$, после лечения УТ снизился до $7,17 \pm 0,77$ баллов (на 34,26%) ($p < 0,001$).

В контрольной группе УТ до лечения, у больных БАСТ, составил $8,57 \pm 0,0$, после лечения УТ незначительно снизился до $7,64 \pm 1,08$ балла (10,83%), в группе с БАТТ УТ находился на уровне $12,25 \pm 1,16$ балла, после лечения УТ незначительно снизился и находился на уровне $11,67 \pm 1,27$ баллов (4,76%).

Уровень депрессии (УД) в основной группе БАСТ до лечения составил $7,07 \pm 0,67$ баллов; после лечения УД у группы с БАСТ снизился до $5,21 \pm 0,48$ баллов (на 26,26%) ($p < 0,001$). При БАТТ УД до лечения составлял $11,00 \pm 0,94$ балла, после курса лечения уровень депрессии снизился до $6,96 \pm 0,40$ баллов (на 36,6%) ($p < 0,001$).

УД в контрольной группе с БАСТ до лечения составил $6,14 \pm 1,07$ баллов; после лечения повысился до уровня $8,07 \pm 1,12$ (31,76%), у больных БАТТ уровень УД составил $12,25 \pm 1,27$, после лечения УД незначительно снизился до уровня $12,08 \pm 1,33$

балла(1,36%).

Выводы: включение гирудотерапии в комплексное лечение больных бронхиальной астмой способствует улучшению психоэмоционального состояния, способствуя повышению качества жизни пациентов и оптимизации результатов лечения.

Gryaznova O.I. THE IMPACT OF HIRUDOTHERAPY ON PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF PATIENTS WITH BRONCHIALASTHMA

- Russian Academy of medico - social rehabilitation, Department of reflexotherapy, Moscow, Russia

Summary: to evaluate the impact of treatment on the level of anxiety and depression in patients with bronchial asthma.

* * *

**СИСТЕМНЫЙ МЕТОД ПИЯВКОЛЕЧЕНИЯ
(ГИРУДОТЕРАПИИ), ГОМОТОКСИКОЛОГИЯ:
СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ**

*А.И.Крашенюк, С.В. Крашенюк
ООО Академия гирудотерапии, Международный
университет фундаментального обучения (МУФО),
Санкт-Петербург, Россия
Krashenyuk2013@yandex.ru*

Цель. Анализ сходства и различий гомеопатической антигомотоксикологии Х.-Х. Реккевега и системного метода гирудотерапии авторов работы.

Материалы и методы: пациенты с различными хроническими и острыми заболеваниями (обследовано более 5000 человек), использован системный метод гирудотерапии (СМГ) авторов; тест Акабане, тест ГРВ

(эффект Кирлиан), МРТ, КТ, общепринятые клинические и биохимические данные.

Результаты: Пиявколечение (гирудотерапия (лат.), бделлотерапия (греч.) известна Человечеству на протяжении нескольких тысячелетий. Некоторые лечебные и адаптационные механизмы этого вида лечения были открыты в XIX и XX веке. При этом основное внимание было уделено исследованию механизма постпиявочного кровотечения (физиологическое кровопускание). Это свойство пиявколечения активно применяли в XIX и XX веке, как эффективный способ лечения широкого спектра заболеваний [1].

Наиболее популярным был метод постановки медицинской пиявки (*Hirudo medicinalis*) на проекцию больного органа по следующей схеме: 2-5 пиявок, интервал между постановками 2-4 дня, количество лечебных сеансов от 2-3-х, до 10 [2].

Практически все авторы, работавшие по такой схеме, получали положительные результаты, как в России, СССР, так и за рубежом. К периоду до начала наших исследований (1992г.) были известны следующие лечебные действия медицинских пиявок: отвлекающее, кровоизвлекающее, противовоспалительное, репаративное воздействие на стенку поврежденного сосуда, регенерирующее, иммуномодулирующее, антитромбическое, тромболитическое, гипотензивное [3].

С 1993 г. по настоящее время нами был открыт ряд новых, не известных ранее в гирудологии эффектов медицинских пиявок [4]. Эти новые фундаментальные факты позволили создать новую технологию лечения, получившую название «Системного метода лечения медицинскими пиявками» (СМЛ).

Нами были объединены два принципа лечения, принцип гомеопатии (малые дозы, длительное лечение, принцип «подобное лечит подобное» и принцип чжень - терапии) – пиявкопунктуры (гирудопунктуры), (наш термин).

Благодаря такому подходу нам удалось обнаружить ранее неизвестные в гирудологии эффекты [4], а также столкнуться с проблемой «привычных обострений» (наш термин) или «дестабилизаций». Термин «дестабилизация» мы применяем постольку, поскольку в процессе лечения эти обострения не всегда содержат все компоненты реакций воспаления.

Благодаря применению СМЛ за более чем 20-летний период нами было излечено несколько тысяч человек, страдающих хроническими заболеваниями, либо плохо поддающихся лечению, либо неизлечимых аллопатическими методами (таблеточной терапией).

Это заболевания практически всех систем человека. Однако наиболее ярким проявлением возможности СМЛ является лечение женского и мужского бесплодия.

В 1952 г. Х.-Х.Реккевег создал гомотоксикологию как комплексное воззрение, как часть пробиотической и холистической медицины. Основа гомотоксикологии по Х.Х. Реккевегу - зависимость всех заболеваний от токсических веществ и возможность дезинтоксикации организма путем связывания гомотоксинов в нетоксические гомотоксоны.

Гомотоксикология позволяет связать гуморальные и клеточные виды заболеваний с их локализацией в различных тканях организма. Антигомтоксическая терапия рассматривает все заболевания как защитные реакции организма против гомотоксинов и различает 6 фаз гомотоксикозов. Фазы

1-3: гуморальная фаза (фаза эксерекции, реактивная фаза, фаза депонирования). Фазы 4-6: клеточные фазы (фаза импрегнации, фаза дегенерации, фаза новообразований). Первые три фазы отделены от последующих биологическим барьером.

Полученные нами многочисленные результаты о состоянии пиявок после кровососания (данные получены от многих наших пациентов, которые наблюдали за своими пиявками) позволили сделать следующие выводы. Если пиявки погибают в течение первых 4-х месяцев наблюдения это свидетельствует о том, что гомотоксины (по Х.-Х.Реккевегу, циркулируют в крови (гуморальная фаза: 1-3) и при использовании адекватных лечебных технологий могут быть удалены из организма. Если гибель пиявок начинается с 5-ого и более месяцев лечения, это говорит о переходе заболевания в «клеточную фазу» (клеточная фаза:4-6), когда гомотоксины депонируются в межклеточном матриксе.

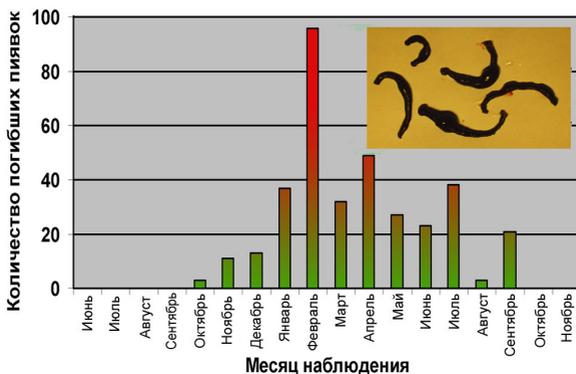


Рис. 1. Динамика помесечной гибели пиявок при лечении пациента с диагнозом: Синдром хронического отравления синтетическими лекарственными

препаратами. Обозначения: по оси абсцисс - период лечения; по оси ординат – показатель гибели пиявок (в %).

В качестве примера рассмотрим рис.1. На нем представлена динамика наблюдений за поведением пиявок в течение 18 месяцев у пациента с диагнозом: Синдром хронического отравления синтетическими лекарственными препаратами.

В правом углу рисунка показана деформация тел пиявок, погибающих после кровососания. Причина гибели пиявок – выраженная токсичность крови пациента из-за многолетнего применения синтетических лекарственных препаратов.

В возрасте 7 – 18 лет они были назначены по причине эпилептической болезни и пациент принимал их на протяжении 11 лет. И лишь через 16 лет по завершении медикаментозного лечения с 33-х лет получил пиявколечение в виде СМЛ. В результате было достигнуто полное выздоровление (или «регрессивная викариация» по Х.-Х.Реккевегу).

Впервые феномен дезинтоксикации в процессе гирудотерапии описан нами в работе [5], это способность выводить токсические продукты (эндо- или экзогенного происхождения), не прошедшие метаболический превращений, что позволяет удалять их из организма с помощью органов выделения.

Гомотоксины способны вызывать у «приставных пиявок» (определение земских врачей для пиявок, прошедших этап кровососания) срыгивание крови или гибель. Это свойство приставных пиявок позволяет рассматривать их поведение после кровососания как *способ оценки интегральной токсичности крови пациента* (определение авторов). Если по теории Х.-Х.Реккевега переход от гуморальной в клеточную фазу

заболевания следует оценивать по развитию симптоматики заболевания, то с использованием СМЛ у врача появляется четкий количественный переход между этими фазами – срыгивание крови и гибель пиявок на определенном этапе лечения.

Воздействие биохимических компонентов секрета слюнных клеток (ССК) медицинских пиявок (их более 100), волнового эффекта пиявок на аквасистему организма в контексте СМЛ позволяет понять механизм «регрессивной викариации» по Х.-Х.Реккевегу, закон Геринга и применимость закона Арнда-Шульца.

Выводы:

1. Полученные нами практические результаты с использованием системного метода пиявколечения подтверждают основные положения гомотоксикологии и антигомтоксичечкой терапии Х.-Х.Реккевега.
2. Наиболее ярким подтверждением теории гомотоксикологии является возможность четкого определения периодов выведения циркулирующих в крови гомотоксинов и гомотоксинов, выводимых из матрикса при использовании системного метода пиявколечения.

Литература:

1. Захарьин Г.А. Клинические лекции профессора Захарьина Г.А.Издание четвертое, выпуск 1-ый., Москва,1894г.
2. Никонов Г.И. Медицинская пиявка. Основы гирудотерапии. «СДС», СПб,287с.
3. Никонов Г.И. Гирудотерапия. Наука и практика. В кн.: «Гирудотерапия и гирудофармакотерапия». 2007, том 5,8-22.
4. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В.Гирудотерапия и аквасистема организма: новые эффекты медицинских

пиявок. Первый Всемирный Конгресс гирудотерапии: тезисы докладов., 23-25 сентября 2013г. Под ред.К.В.Сухова, 55-61.

5. Крашенюк А.И. Медицинская пиявка как показатель интегральной токсичности крови (дезинтоксикационный эффект гирудотерапии). «ГИРУДО-2003».Материалы Конференции Ассоциации гирудологов России и стран СНГ. Издание 2-е, дополненное. М., 2003, 69-71.

Krasheniuk A.I., Krasheniuk S.V. SYSTEMYC LEECHTHERAPY, HOMOTOXYCOLOGY: SIMILARITY AND DIFFERENSES

- Academy of Leechtherapy Ltd, International University of Fundamental Studies, Sanct-Petesburg, Russia

Modern investigations and technologies give us the possibility to compare the homotoxycology by H.-H. Rekkeveg, Hering's Law and systemic leechtherapy by authors.

* * *

НЕЙРОТРОФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПИЯВКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

*А.И. Крашенюк, С.В. Крашенюк
ООО Академия гирудотерапии, Санкт-Петербург,
Россия*

*«Клинические наблюдения должны предшествовать и подчинять себе экспериментальные исследования»
К.Бернар, выдающийся французский физиолог*

Клинические наблюдения, о которых пойдет речь, относятся к началу 90-х годов, когда мы приступили к пиявколечению (гирудотерапии) детей с

диагнозом детский церебральный паралич (ДЦП). Первоначально целью такой терапии были известные к тому времени свойства медицинских пиявок: после их приставления отмечается улучшение общего состояния пациентов, ускоряется крово- и лимфообращение, повышается иммунитет за счет активации фагоцитоза крови, возникает обезболивающий эффект.

Однако при длительном лечении наших пациентов мы обратили внимание на выраженное снижение спастичности мышц у таких детей. Хорошо известно, что именно спастичность мышц является основным симптомом, приводящим к нарушению функции опорно-двигательного аппарата, как правило эти дети не могут самостоятельно ходить, либо их походка требует чрезвычайно высоких мышечных напряжений.

Существует достаточно много подходов в лечении ДЦП, в том числе ежегодно выполняется оперативные ортопедические вмешательства в различных больничных учреждениях РФ с целью «вертикализации» таких пациентов: сухожильная пластика, сухожильно-мышечная пластика, корригирующая остеотомия, артродез, хирургическое устранение контрактур вручную (например, операции по Ульзибату) и с использованием дистракционных аппаратов.

Применяется функциональная нейрохирургия: селективная ризотомия, селективная невротомия, хроническая эпидуральная нейростимуляция спинного мозга, операции на подкорковых структурах головного мозга.

Все перечисленное – это операции под общим наркозом с сомнительным результатом.

Двигательная активность у оперированных

детей не восстанавливается и спастика мышц не уходит!

В результате пиявколечения (гирудотерапии) по системному методу лечения (авторская методика) у наших пациентов значительно снижалась спастика, что приводило к возможности самостоятельной ходьбы. Эти данные были опубликованы [1,2], но, к сожалению, не были востребованы специалистами, работающими в этой области. Из известных нам публикаций до сих пор ни в одной клинике мира подобных результатов при лечении ДЦП не добиваются.

Выраженный положительный клинический эффект был обнаружен нами и при лечении миопатии [3].

Полученные нами результаты заставили вести поиск природы подобных результатов при лечении ДЦП и миопатии. И в 1996г. совместно с Институтом физиологии им. И.П.Павлова РАН в Санкт-Петербурге мы обнаружили нейротрофический эффект медицинской пиявки.

В этом институте были воспроизведены эксперименты Риты Леви-Монтальчини из Туринского университета (Италия) на ганглиях куриного эмбриона [4]. В последствии вместе с американским биохимиком Стенли Коэном она была удостоена Нобелевской премии за открытие фактора роста нервов (NGF).

В наших исследованиях было показано, что при использовании водных экстрактов из головы лиофилизированных пиявок был получен четкий «доза-эффект» стимуляции роста нервных волокон в диапазоне концентраций 50, 200, 400 нг/мл. [5,6]. Описание этих экспериментов подробно изложено в упомянутых работах с приоритетом от 14 марта 1996 г.

Позже, группе профессора И.П.Басковой из МГУ им.М.В.Ломоносова удалось показать, что по крайне

мере три пептида из пиявочного секрета обладают нейритстимулирующими свойствами. В 1999 г. было показано, что такой активностью обладает дестабилаза-М. В 2001 г. такая активность была установлена для бделластазина и бделлина В [7].

Сравнительная оценка нейритстимулирующего эффекта некоторых биологически активных соединений [7].

<i>Биологически активные соединения</i>	<i>Эффективная концентрация, нг/мл</i>	<i>Литературный источник</i>
Протеинкиназа С	10,0	Edgar D.,1978
Производный из мозга нейротрофический фактор	0,04	Barde Y.et al.,1980
Фактор роста нервов	20,0	Levi-Montalcini R.,1982
Цилиарный нейротрофический фактор	10,0	ManthorpeM., et al.,1982
Моносиалганглиозиды	200,0	Facci L.,et al.,1984
Мозговой нейритстимулирующий белок	4,0	Гончарова В.П. с соавт.,1985
Фактор роста фибробластов	100,0	Gospodarowicz D. et al.,1989
Кортексин	100,0	Хавинсон В.Х. с соавт., 1997
Эпиталамин	200,0	Хавинсон В.Х. с соавт.,1997
Дестабилаза-М	0,01 и 0,05	Чалисова Н.И. с соавт.,1999

Из таблицы следует, что широко применяемый, например, в настоящее время препарат «Кортексин» для лечения ДЦП и других нейро-дегенеративных заболеваний в 10 000 раз менее активен, чем дестабилаза-М пиявочного секрета.

Наличие доказанной нейритстимулирующей активности компонентов пиявочного секрета объясняет эффективность пиявколечения при различных неврологических нарушениях.

Более того, открытие нейрестимулирующего эффекта у медицинской пиявки позволяет неврологам использовать пиявколечение как патогенетический

способ лечения практически любого заболевания нервной системы, что позволяет надеяться на существенный прорыв в лечении этой сложнейшей системы человека.

Литература

1. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В. Гирудотерапия как метод реабилитации детей, страдающих церебральными параличами. *International Journal of Immunorehabilitation*, 1997, № 4, 118 p.
2. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В. Детский церебральный паралич. В кн.6 Никонов Г.И. Медицинская пиявка. Основы гирудотерапии. СПб.1998,154-155.
3. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В. Гирудотерапия при лечении миопатий. Успехи гирудологии и гирудотерапии. Материалы IV научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России. Под ред.к.м.н. Крашенюка А.И. СПб, 1994, 18-20.
4. Levi-Montalcini R., Levi G.//*Arch. Biol. Liege*. 1943, vol.54, p.183-206.
5. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В., Чалисова Н.И. Способ моделирования влияния медицинской пиявки на стимуляцию роста нервных волокон в культуре ткани. Патент на изобретение РФ № 2144698. Приоритет от 14 марта 1996 г.
6. Крашенюк А.И., Крашенюк С.В., Чалисова Н.И. Нейротрофический фактор *Hirudo medicinalis* (пиявки медицинской). «Гирудология-97». Материалы пятой научно-практической конференции Ассоциации гирудологов России. Ред. д.б.н. Баскова И.П., д.м.н., проф. Крашенюк А.И. СПб, 1997,90-94.
7. Баскова И.П.,Исаханян Г.С.Гирудотерапия. Наука и практика.М., 2004, 133-138

Krasheniuk A.I., Krasheniuk S.V. NEIROTROPIC FACTORS OF LEECHES (REVIEW OF LITERATURE)
- *Academy of Leechtherapy Ltd, Saint-Petersburg, Russia*

* * *

ЭКСТРАКТ ПИЯВКИ МЕДИЦИНСКОЙ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА

Лебедева А.О.¹, Никонов Г.И.¹, Макаренко Л.А.²

1-ЗАО «Международный Центр Медицинской Пиявки», Московская обл., п.Удельная;

2- Научно-клинический Центр ОАО «РЖД», Москва

Резюме

Проведено добровольное клиническое исследование эффективности геля Гирудо, содержащего биологически активных вещества, продуцируемые медицинскими пиявками (*Hirudo medicinalis*), при восстановлении больных с воспалительной патологией кожи и подкожной клетчатки. Исследование проведено на группе пациентов (7 человек) с диагностированным псориазом в разных стадиях течения. Показано, что гель Гирудо может быть эффективным в терапии больных как в виде монотерапии, так и в комбинации с системным медикаментозным лечением.

Проблема своевременной диагностики и эффективного лечения псориаза имеет важное медико-социальное значение в связи со значительной распространенностью, системным характером клинических проявлений и увеличением числа тяжелых форм заболевания в последнее десятилетие, являющихся причинами снижения качества жизни и утраты трудоспособности больных [4]. В связи с этим

актуальной остается проблема поиска новых препаратов, направленных на лечение данной патологии.

И не случаен выбор в качестве объекта исследования экстракт пиявки медицинской, который содержит в своем составе гирудин, ингибитор калликреина плазмы крови, дестабилазу, пиявочные простагландины, ингибиторы трипсина и химотрипсина и др [1,2]. При накожном применении средств, в состав которых входит экстракт пиявки, выявляются противоотечное, противовоспалительное и ранозаживляющее действия [2]. Гель Гирудо – один из препаратов для накожного применения создан на основе экстракта цельных медицинских пиявок.

В проведенных ранее работах на базе 574 Военного клинического госпиталя московского военного округа, исследуемым больным проводилось комплексное лечение, регламентированное стандартами оказания медицинской помощи г.Москвы. Местная терапия заключалась в следующем: у больных с псориазом — применение 2% салициловой мази, мазь белосалик, мазь псориаден. Наряду с этим всем больным опытных групп был назначен гель гирудо [5].

По результатам исследования, было показано, что гель гирудо может включаться в комплексную терапию больных с псориазом в стационарных и амбулаторных условиях. Гель не раздражает кожные покровы, быстро впитывается.

Целью настоящего исследования являлось определение эффективности применения геля гирудо как противовоспалительного, улучшающего микроциркуляцию и репаративные процессы, а также качество жизни средства в самостоятельной терапии больных с псориазом.

Мониторинг используемой терапии проводился.

при помощи УЗИ (ультразвуковое исследование) пораженных участков кожи, так как использование высокочастотного датчика при УЗИ позволяет дифференцировать основные патологические процессы, происходящие в коже, позволяя объективизировать клинические данные [3,4].

Материалы и методы

Исследование эффективности геля Гирудо проводили на 7 пациентах (4 мужчин и 3 женщины) в возрасте от 28 до 45 лет с бляшечной и пустулезной формами в стационарной стадии в фазе разрешения псориаза. В качестве основной терапии пациенты использовали гель гирудо.

Гель гирудо произведен в ЗАО «Международный Центр Медицинской ПИЯВКИ» (РФ, Московская обл., Раменский р-он, п.Удельная). Сертификация и испытания средства гирудо произведено в научно-исследовательском институте пластической хирургии и косметологии МЗ РФ. В состав геля гирудо входит биоактивный комплекс медицинской пиявки НМ1.

Гель наносили регулярно (2 раза в день, в течение 3 — 4 недель) на пораженные участки до значительного улучшения по визуальным и субъективным ощущениям врача и пациента, с последующим подтверждением методом УЗИ. УЗИ проводили на аппарате iU 22 фирмы Philips высокочастотным линейным датчиком с частотой 17,5 МГц в режиме сканирования Sm Parts Superfic. Оценивали дифференцировку эпидермиса и дермы: толщина, эхоструктура, эхогенность, сосудистый рисунок. Для профилактики чрезмерного давления датчика на кожу использовали в качестве акустического окна гелиевую «подушку». Исследование начинали в В-режиме путем поперечного и продольного скани-

тов характеризовалась утолщенным, слоистым эпидермисом, появлением полосы, пониженной эхогенности между слоями кожи, гипоэхогенной, утолщенной дермой, наличие гиперваскуляризации в пораженных участках.

Использование геля гирудо проводилось до субъективного улучшения общего состояния и видимого улучшения состояния кожного покрова пациента.

Результаты УЗИ показали, что визуально толщина эпидермиса и дермы кожи приблизились к норме, уменьшилась полоса пониженной эхогенности, нормализовалась микроциркуляция кожи (рис.2). Субъективно пациенты отмечали улучшение качества жизни в процессе терапии (отмечалось снижение дискомфортных ощущений в области пораженных участков). Побочных проявлений терапии в процессе исследования не наблюдалось.

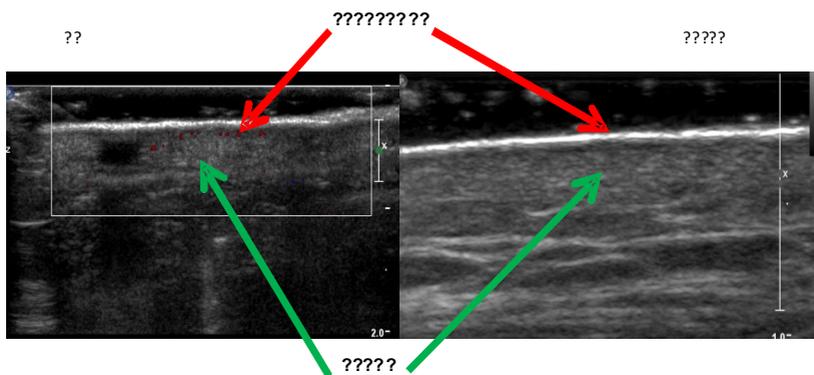


Рисунок 2. Ультразвуковое исследование пораженной кожи при псориазе

В результате терапии достигнут регресс псориазического процесса: шелушения на поверхности папул и бляшек нет, гиперемия приобрела буровато-синюшные тона, инфильтрат отсутствует или значительно уменьшился, на месте большинства высыпаний сформировались вторичные пятна, дифференциально-диагностические псориазические феномены отрицательные. Пациентам провели УЗИ кожи на месте тех же бляшек, что и ранее. Эхогенные характеристики слоев кожи прежние, избыточной васкуляризации не выявлено.

Использование геля гирудо обеспечивает выраженное улучшение течения заболевания, в сроки сопоставимые с использованием стандартной терапии, что дает возможность предполагать перспективное использование геля на основе экстракта пиявки медицинской в терапии больных псориазом как в виде монотерапии, так и в комбинации с системным медикаментозным лечением.

Литературные источники

1. Никонов Г.И. Биологически активные вещества, продуцируемые медицинскими пиявками, и механизмы их действия // Асклепейон. – 1998. - №1-4. - С. 29-41.
2. Никонов Г.И., Титова Е.А. и др. Влияние препарата Пиявит на обменные процессы в коже // Асклепейон. - 1994. - №1. - С.23-26.
3. Курдина М.И., Макаренко Л.А., Маркина Н.Ю., Лебедева А.О., Курдина Е.Е. Ультразвуковой мониторинг физиологического состояния кожи женщин разных возрастных групп // Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. – 2013. – Т.8, №28. – С.28-32.
4. Курдина М.И., Макаренко Л.А., Маркина Н.Ю. и др.

Ультразвуковой мониторинг псориаза // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2010. - №2. - С.24-26.

5. Никонов Г.И., Лебедева А.О., Титова Е.А., Романенко Е.Б., Седых Ю.П. Включение экстракта пиявки медицинской в комплексную терапию больных с псориазом // Сборник материалов XXII Российского национального конгресса «Человек и лекарство». – 2015. –С.81

Lebedeva A.O., Nikonov G.I., Makarenko L.A. THE MEDICAL LEECH EXTRACT IN COMPLEX THERAPY OF PSORIASIS

- International Medical Leech Centre, Russia, Moscow reg.; Scientific Clinical Center of Russian Railways, Russia, Moscow

There is necessity of creation of the effective means directed on restoration by patients with inflammatory pathology of leather and hypodermic. Application of means with the maintenance of biologically active substances produced by medical leeches (*Hirudo medicinalis*) during many years helps with the decision this question. The results of voluntary clinical tests show that application of the gel *Hirudo* can be effective for patients in psoriasis therapy both in the form of monotherapy, or in a combination with system medicaments treatment.

* * *

NEW INSIGHTS IN PRODUCING HEALTHY LEECHES

Masoumeh Malek

School of Biology, College of Science, University of Tehran, Iran, mmalek@khayam.ut.ac.ir

Leeches were applied in the medicine since about

3000 years ago. But, they were collected from the natural ponds. This poses a serious epidemiological danger to transmit diseases and also increases the risk of anthropogenic effect on the status of natural leech population. To resolve this problem the leech production should be increased. The present study aims to consider new insights in breeding sterile medicinal leech, *Hirudo orientalis*.

Hereby we are proposing a complete and efficient system for controlled farming of certified leech to be used for medical purposes. Since 2015, in the leech farm of the University of Tehran, new system were applied for the breeding of the leeches. In this automated system, everything is controlled automatically and will be discussed in detail.

Масоумех Малек НОВЫЕ ИДЕИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЗДОРОВЫХ ПИЯВОК - *Школа биологических наук, Научный колледж, Университет Тегерана, Иран*

Пиявки применялись в медицине с около 3000 лет назад. Но, они были собраны из естественных водоемов. Это создает серьезную эпидемиологическую опасность передачи заболеваний, а также увеличивает риск антропогенное влияние на состояние природной пиявкой населения. Для решения этой проблемы разведение пиявок должно быть увеличено. Настоящее исследование имеет целью рассмотреть новые идеи в разведении практически "стерильной" подвида *Hirudo orientalis* медицинской пиявки. Настоящим мы предлагаем полную и эффективную систему для контролируемого производственного разведения сертифицированных пиявок для использоваться в медицинском направлении. С 2015 года в ферма пиявка Тегеранского университета, новой системы были применены для разведения пиявок. В этой автоматизированной системы, все контролируется автоматически и будет представлено в докладе детально.

* * *

ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА, МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ГИРУДООЗДОРОВЛЕНИЕ

С.А.Ржищев

*Кабинет оздоровительных практик, Курск, Россия;
rzhivev@mail.ru*

Одним из первых ученых, предположивших, что венозная система оказывает значительное влияние на формирование хронического болевого синдрома в нижних отделах живота у женщин, был русский врач В.Ф. Снегирев (1907). При обследовании таких пациенток он обратил внимание на растянутые кровью тазовые венозные сплетения в виде плотных болезненных опухолей - «плетор», поэтому боли при этом состоянии получили название «плеторических».

Варикозная болезнь вен малого таза также была описана в 1949 г. Н. Taylor, отметившим в своей работе взаимосвязь между нарушением маточной гемодинамики и возникновением у женщин хронических тазовых болей. Затем детальное описание варикозной болезни органов малого таза в 1975 г. представили О. Craig и J. Hobbs, давшие этому заболеванию название «pelvic congestion syndrome», то есть «синдром тазового венозного полнокровия». В отечественной литературе проявления варикоза тазовых вен можно встретить под названиями «варикозное расширение вен малого таза» и др. Варикозное расширение вен малого таза приводит к хроническому абдоминальному болевому синдрому, нарушению менструального цикла вследствие развивающейся гипофункции яичников, тромбозу вен и возможной тромбэмболии или их разрыву. Хронические тазовые боли у женщин приводят к физическим и моральным страданиям.

Патология распространена достаточно широко.

Варикозная болезнь вен малого таза все еще остается недостаточно изученной проблемой. Полиморфизм и неспецифичность клинических проявлений варикозной болезни вен малого таза обуславливают грубые диагностические ошибки, а иногда печальные последствия.

Анатомо-физиологические особенности венозной системы малого таза: вены промежности, как и все вены, подвержены гемодинамическим, воспалительным и гормональным влияниям, но широкие связки матки, поддерживающие и в норме обеспечивающие их полное раскрытие, могут оказывать и обратное действие, вызывая варикозное расширение вен. Дренаж вен промежности обеспечивается преимущественно маточными венами, впадающими в подчревную вену, снабженную клапанами и дополнительно через вены яичника (с частичным клапанным аппаратом), впадающие справа в нижнюю полую вену, а слева — в почечную вену. Маточно-влагалищные венозные сплетения и их ответвления анастомозируют с подчревными венами и венами яичника; через тазовые вены они соединяются также с венами половых губ, промежности, прямой кишки и заднего прохода.

Венозная система гениталий представляет собой канал, идущий к нижней полую и к левой почечной вене, очень важный, особенно в случае закупорки глубоких венозных стволов. Венозный отток из органов малого таза регулируется сосудосуживающим тонусом вен, изменением внутрибрюшного давления, артериальным давлением, торакоабдоминальной помпой и другими механизмами. В связи с анатомическими и физиологическими особенностями расширение тазовых венозных сплетений может быть

обусловлено двумя причинами: 1) вследствие нарушения путей оттока венозной крови или из-за непроходимости какой-либо вены яичника развивается варикозное расширение вен, свидетельствующее о наличии тазового венозного стаза; 2) в случае закупорки венозного ствола развивается коллатеральное кровообращение, которое поддерживает необходимую активную циркуляцию крови в противовес нарушенному оттоку.

Этиология и патогенез. В настоящее время доказано, что ВРВМТ — проявление системного поражения соединительной ткани. Ведущей причиной ВРВМТ является дисплазия соединительной ткани (ДСТ). Морфологическая основа ДСТ — снижение содержания некоторых видов коллагена или нарушение соотношения между ними, что приводит к уменьшению прочности соединительной ткани. По данным литературы, до 35% практически здоровых людей имеют ДСТ, 70% из них — женщины.

К факторам риска, провоцирующим развитие ВРВМТ, относятся: условия труда (работа, связанная с длительным вынужденным стоячим или сидячим положением, тяжелый физический труд), *coitus interruptus*, сексуальная дисфункция (диспареуния и отсутствие оргазма), многочисленные беременности и роды, гинекологические заболевания (воспалительные заболевания, эндометриоз, опухоли яичников, пролапс гениталий, перегиб широкой связки матки вследствие ретрофлексии матки), нарушения менструального цикла и гиперэстрогения. В последние годы обсуждается неблагоприятное влияние гормонально-заместительной терапии и контрацепции.

В настоящее время выделяют 2 варианта течения ВРВМТ: 1) варикозное расширение вен промежности и вульвы; 2) синдром венозного

полнокровия малого таза (англ. — pelvic congestion syndrome).

Это разделение весьма условно, так как более чем в 50% случаев варикозное расширение вен промежности провоцирует нарушение оттока из вен малого таза, и наоборот.

Клиническая картина. Основным клиническим симптомом являются боли, они могут быть разнообразными по характеру, интенсивности, иррадиации. Наиболее характерны ноющие боли с иррадиацией в пояснично-крестцовую и паховую области. У 50% женщин болевой синдром усиливается во второй фазе менструального цикла. Физическая нагрузка, длительное вынужденное положение сидя или стоя, половое сношение могут провоцировать болевой синдром. Характерными симптомами заболевания являются выраженный предменструальный синдром, болезненность и повышенная чувствительность в области промежности и вульвы.

Очень часто у женщин репродуктивной сферы является дисменоррея. Увеличение продолжительности менструации до 6-10 дней, длительности мажущих выделений, и обильные менструации.

И существует прямая связь между венозным застоем и гинекологической патологией, которая часто проявляется развитием вторичных акушерских проблем (бесплодие, невынашивание, прерывание беременности) до 6% наблюдений.

Примерно у 50% пациенток обнаруживают варикозное расширение вен промежности, ягодичной области и наружной поверхности бедра. В ряде случаев отмечаются дизурические явления, связанные с полнокровием венозного сплетения мочевого пузыря.

Диагностика. При вагинальном исследовании у большинства пациенток возможна болезненность при

пальпации внутренних стенок малого таза, определяются тяжи и узелки вен, цианоз стенок влагалища. «Золотым стандартом» в диагностике ВРВМТ является *ультразвуковое исследование (УЗИ)* венозной системы. При УЗИ интравагинальным датчиком отмечается расширение гонадных вен более 5 мм с рефлюксом; варикозное расширение вен гроздевидное, маточного сплетения, вен параметрия более 3-4 мм в диаметре и обнаружение ретроградного кровотока по данным сосудам; компрессия и пристеночное расширение почечной вены.

Лапароскопическое исследование большинством специалистов рассматривается в качестве обязательного компонента комплексного обследования больных с подозрением на ВРВМТ.

Селективная варикография наиболее объективный методом диагностики. Ее выполняют путем ретроградного контрастирования гонадных вен после их селективной катетеризации через контралатеральную бедренную или подключичную вену.

КТ-ангиография необходима для определения анатомических особенностей тазовых, гонадных и почечных вен и исключение сопутствующей патологии. Признаками варикозного расширения вен малого таза является контрастирование гонадных вен и тазовых венозных сплетений.

Дифференциальная диагностика. Полиморфизм клинических проявлений также маскирует ВРВМТ под эндометриоз, миома матки, хронические сальпингоофориты, опущение внутренних гениталий, травматические невралгии после операций на органах малого таза, а также под некоторые экстрагенитальные заболевания: цистит, колит, неспецифический язвенный колит, межпозвоночные грыжи, проктосигмоидиты, пояснично-крестцовый

радикулит, невралгию копчикового сплетения, коксартроз.

Лечение. Этиологическим лечением ВРВМТ является устранение рефлюкса по гонадным венам, что может проводиться как хирургическим, так и консервативным методом. Основные задачи патогенетического лечения: восстановление венозного тонуса, улучшение гемодинамики и улучшение трофических процессов в органах малого таза. Симптоматическая терапия ВРВМТ направлена на устранение отдельных клинических проявлений заболевания: при болевом синдроме проводится назначение нестероидных противовоспалительных препаратов, флеботоники (детролекс, антистакс), антиагреганты, ангиопротекторы.

Комплексное лечение должно включать в себя лекарственную терапию и лечебную физкультуру, которая является базисным лечением, применяющимся с профилактической и противорецидивной целью. Лекарственную терапию целесообразно назначать лишь в период обострения ВРВМТ.

Сохранение болевого синдрома, при ВРВМТ, плохо поддающийся длительной консервативной терапии, служит показанием к хирургическому вмешательству, основной целью которого является ликвидация патологического рефлюкса крови через расширенные гонадные вены.

Хирургическое лечение заключается в перевязке яичниковых вен из забрюшинного пространства; или лапароскопическая *перевязка левой гонадной вены не менее 10 см*; или рентгеноэндоваскулярная эмболизация (склеротерапия).

Флебэктомия в промежности применяется редко, суть операции сводится в *резекции сафено*

-бедренного соустья.

Профилактика рецидивов ВРВМТ. Профилактика подразумевает нормализацию условий труда и отдыха с исключением значительных физических нагрузок и длительного пребывания в вертикальном положении. Необходима коррекция рациона за счет включения в него большого количества овощей, фруктов и растительного масла, полный отказ от острой пищи, алкоголя и курения. Ежедневно рекомендуется восходящий контрастный душ на область промежности и комплекс разгрузочных упражнений, выполняемых лежа («березка», «велосипед», «ножницы» и др.). Эвакуацию крови из венозных сплетений малого таза улучшает дыхательная гимнастика — медленные глубокие вдох и выдох с включением мышц передней брюшной стенки. Обязательным является ношение лечебных колготок II компрессионного класса, улучшающих отток крови из вен нижних конечностей, венозных сплетений промежности и ягодиц. Возможно профилактическое назначение венотоников курсами через 2—4 мес.

Критерии эффективности лечения ВРВМТ:

- купирование клинических симптомов ВРВМТ;
- уменьшение степени ВРВМТ и улучшение венозного дренирования (по данным дополнительных методов исследования);
- длительная ремиссия заболевания;
- длительная ремиссия и улучшение качества жизни.

Осложнения. Наиболее частыми осложнениями варикозной болезни вен малого таза, связанными с нарушением венозного оттока, являются дисфункциональные маточные кровотечения, воспалительные заболевания матки, придатков и мочевого пузыря. На этом фоне возможно развитие воспаления и тромбоза варикозных вен малого таза. Тромбоэмболия легочной

артерии, источником которой служат варикозно-расширенные вены малого таза, хотя и считается казуистикой, у нашей пациентки, последнее случилось.

Наша цель: изучить влияние и применение гирудоздоровления у женщин страдающих варикозной болезнью малого таза.

Материал и Методы: Применение комплексного гирудоздоровления у пациенток в возрасте от 22 до 49 лет с варикозным расширением вен малого таза и хроническими сопутствующими заболеваниями, в различной степени интенсивности основного патологического процесса, и болевого синдрома. За период наблюдения 2007 г – 2013 гг. гирудоздоровление при указанных выше патологических состояниях проводилось 7 пациенткам. Оценивалось исходное состояние пациенток, динамика оздоровления, степень болевого синдрома, а также конечный результат.

Клинические наблюдения:

1. Пациентка 26 лет, диагноз: варикозное расширение вен малого таза 1 степени, стойкий болевой синдром. Сеансы гирудоздоровления проводились через 2-3 дня в количестве 6 сеансов, по 4 пиявки на сеанс. Результат: клиническое выздоровление.

2. Пациентка 24 лет, диагноз: варикозное расширение вен малого таза 1-2 степени, хронический болевой синдром. Эндометриоз. Хронический левосторонний аднексит. Альгоменорея. Хроническая эрозия шейки матки. По данным ультразвукового исследования небольшое количество жидкости в малом тазу. Сеансы гирудоздоровления проводились через 2 дня, по 4 пиявки на сеанс, в количестве 8 сеансов. При осмотре, пациентки, гинекологом: эрозии шейки матки нет (при осмотре гинекологическим зеркалом), *pervaginum*: болезненности не наблюдается. По данным ультра-

звукового исследования малого таза воспаления левого придатка не выявлено. Значительное клиническое улучшение.

3. Пациентка 41 год, диагноз: варикозное расширение вен малого таза 1-2 степени, хронический болевой синдром. Миома небольших размеров, межмышечная форма. Хронический двусторонний аднексит. Сеансы гирудооздоровления проводились через 2-3 дня, по 4 пиявки на сеанс, в количестве 12 сеансов. Болевой синдром купирован на 5 сеанс, ремиссия достигнута 6 месяцев.

4. Пациентка 22 лет, диагноз: варикозное расширение вен малого таза 1-2 степени, в сочетании с варикозной болезнью промежности, осложненная острым тромбофлебитом. Выраженный болевой синдром. Сеансы гирудооздоровления проводились первые три дня ежедневно, затем через 2-3 дня, по 4-6 пиявок на сеанс, в количестве 9 сеансов. Болевой синдром купирован на 4сеанс, ремиссия в течение 7 месяцев.

5. Пациентка 49 лет, диагноз: варикозное расширение вен малого таза 2 степени, в сочетании с варикозной болезнью промежности, осложненная острым варикотромбозом. Выраженный болевой синдром. Сеансы гирудооздоровления проводились первые три дня ежедневно, затем через 2-3 дня, по 4-6 пиявок на сеанс, в количестве 10 сеансов. Болевой синдром купирован на 6 сеанс, ремиссия в течение 6 лет.

6. Пациентка 32 лет, диагноз: варикозное расширение вен малого таза 1-2 степени, стойкий умеренный болевой синдром. Пояснично-крестцовый остеохондроз позвоночника, осложненный грыжами дисков L3-L4, L5-S1. Сеансы гирудооздоровления проводились через 2-3 дня в количестве 6 сеансов, по 4 пиявки на сеанс. Результат: клиническое улучшение.

7. Пациентка 39 лет, диагноз: варикозная болезнь.

Варикозное расширение вен малого таза, реноовариальный рефлюкс 3 степени, параовариальная киста справа. 14.02.2011 г выполнена операция – лапароскопическое клипирование яичниковых вен с обеих сторон. 21.12.2012 г выполнена резекция левой яичниковой вены. 10.01.2013 г в ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, пациентке поставлен диагноз: рецидив варикозной болезни вен малого таза. Синдром хронических тазовых болей. Показано обследование и лечение в специализированном отделении.

14.01.2013 г – диагноз: неокклюзивный тромб вен параметрия слева. Аденомиоз. Киста правого яичника. Метроррагия. Железодефицитная анемия средней степени тяжести. Нейроциркуляторная астеня. Поверхностный гастрит. Позже диагностирована ТЭЛА, к лечению добавлен низкомолекулярный гепарин.

Проведена консервативная терапия, боли в животе беспокоят меньше. Пациентке неоднократно проводились курсы медикаментозной терапии.

12.11.2013 г – лапаротомия, гистерэктомия без придатков. Энуклиация кисты желтого тела, резекция обоих яичников. Диагноз при выписке: аденомиоз V ст, в сочетании с субмукозной миомой матки. Кистозное изменение яичников. Интраоперационно выполнено склерозирование вен параметрии брюшины раствором фибровейна.

Через 4,5 месяца у пациентки вновь выраженный болевой синдром в венах правого паха и верхней трети правого бедра (где по данным видеозаписи в/в флебографии отмечалась недостаточность клапанного аппарата). Повторно проводилась медикаментозная терапия (солкосерил, трентал, милдронат), клексан – 7 дней, затем варфарин 2,5 мг - 3 недели, в сочетании с

гирудотерапией. В апреле 2014 г болевой синдром купирован.

Схема медикаментозной терапии:

1 курс: раствор трентала – 5,0 в/в + раствор актовегина – 5,0,0 в/в, раствор диклофенака – 2,0 в/м, № 4. Раствор трентала – 5,0 в/в + раствор актовегина – 10,0 в/в, раствор вольторена – 2,0 в/м, № 6.

2 курс: раствор трентала – 5,0 в/в + раствор солкосерила – 5,0 в/в, раствор вольторена – 2,0 в/м, № 10.

3 курс перед оперативным вмешательством: раствор трентала – 5,0 в/в + раствор солкосерила – 5,0 в/в, раствор мильдроната – 10,0 в/в, болюстно, раствор вольторена – 2,0 в/м, № 10.

По показаниям низкомолекулярные гепарины. На протяжении практически всего курса лечения, наряду с медикаментозной терапией, оперативным лечением, проводилась гирудооздоровление, по 4-8 пиявок на сеанс.

Пациентка наблюдается и проходит гирудооздоровление по сегодняшний день, проведено более 32 сеансов. Результат: клиническое улучшение.

Всем пациенткам проводилась постановка пиявок в область копчика и крестца, проекция области матки и придатков, перианальная область, область слизистых малых половых губ, частая интравагинальная постановка, пуп и проекция поджелудочной железы, Петитов треугольник, использование триггерных точек.

Выводы: всем женщинам, страдающим варикозной болезнью вен малого таза, обязательное сочетание медикаментозной (а при необходимости оперативного лечения) терапии и гирудотерапии, с частым интравагинальным способом постановки

пиявок. Тем самым достигается явное клиническое улучшение и длительная ремиссия.

Литературные источники:

1. Мозес В.Г., Ушакова Г.А. Варикозное расширение вен малого таза у женщин в основные возрастно-биологические периоды жизни: клиника, диагностика, профилактика. М: ЭликсКом 2006; 104.
2. Ющенко А.Н. Варикозная болезнь малого таза: казуистика или распространенная болезнь? Новости медицины и фармации 2005; 9: 169: 14—16.
3. Н.В. Артымук, Кафедра акушерства и гинекологии №2 (зав. — проф. Н.В. Артымук) Кемеровской государственной медицинской академии Росздрава
4. А.А.Соколов «Варикозная болезнь вен малого таза» Д.м.н., профессор, зав.кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Тверской ГМА
5. Научно-практическая конференция, в составе акушер-гинекологов, ангиохирурга, гирудотерапевта, 26.11.2013, г. Курск. Тема: «Варикозная болезнь малого таза». Докладчики: проф. М.Г. Газазян, проф. А.В.Хардииков, проф. Л.Н. Беликов, гирудолог, преподаватель РАНМ С.А. Ржищев.

* * *

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ

Г.И.Сафиуллина, А.Ш.Исхакова
ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская
академия» Минздрава России, Казань, Россия

Введение. Хроническая тазовая боль (ХТБ) – клиническая проблема, затрагивающая физическую и

эмоциональную составляющую жизни большого количества женщин. По данным отечественных и зарубежных исследователей, этот недуг испытывают в среднем до 15% женщин в возрасте 18-50 лет.

ХТБ следует рассматривать как многомерный комплексный ответ организма на повреждение, возникающее при активации структур ноцицептивной системы. Это состояние расценивается как функциональное нарушение, поддерживаемое генераторными механизмами боли даже при исчезновении первичного источника раздражения, в роли которого могут выступать различные этиологические факторы. Причём в основе боли у конкретного пациента могут лежать несколько причин одновременно. Чаще всего это гинекологические заболевания, проблемы гастроинтестинального тракта, урологические нарушения. Помимо названных, часто потенциальной причиной ХТБ выступают миофасциальные триггерные уплотнения в тазовой мышечно-связочной системе. Стоит отметить, что не у всех женщин, имеющих данные нарушения, формируется хроническая тазовая боль. Вероятно, основополагающее значение имеет то, что развитие и течение хронических болевых синдромов, в том числе и ХТБ, во многом определяются уже имеющимися особенностями интегративного реагирования супрасегментарных структур нервной системы, в частности, структур лимбико-ретикулярного комплекса и коркового отдела сенсорного анализатора индивидуума.

Длительно существующая и трудно купируемая тазовая боль может привести к дезорганизации центральных механизмов регуляции важнейших функций организма человека, изменению психики и поведения людей, к нарушению социальной

адаптации, влияя и на внутрисемейные отношения.

Таким образом, ХТБ является результатом целого ряда физиологических, психологических и социальных процессов. Эти биопсихосоциальные составляющие хронической боли взаимодействуют и влияют друг на друга, вводя пациента в замкнутый круг болезни.

Несмотря на большое количество исследований, посвященных изучению ХТБ, до настоящего времени выявление этиопатогенетических факторов расстройства и лечение страдающих *тазовой болью* представляют сложную проблему для клинициста. На сегодняшний день зачастую неудовлетворительные результаты общепринятой терапии женщин с ХТБ во многом связаны с игнорированием имеющихся у значительной части пациентов психоэмоциональных расстройств, а также вероятной центральной сенситизации при хронической боли, которая развивается под влиянием длительной и усиленной ноцицептивной импульсации с периферии. Центральная сенситизация приводит к повышению возбудимости нейронов, которые входят в систему болевой чувствительности или модулируют ее деятельность (нейроны заднего рога спинного мозга, ядра ретикулярной формации ствола мозга, ядра таламуса, сенсомоторная кора). При этом каждый раз, когда возникает ноцицептивное раздражение, резко увеличивается активность нейронов ЦНС, в результате чего усиливается боль.

Современная лечебная стратегия должна быть основана не только на частном гинекологическом восприятии проблемы, но и на междисциплинарном подходе к коррекции имеющихся нарушений с обязательным учетом всех социальных, психоэмоциональных факторов, влияющих на

состояние здоровья пациента, клинико-патогенетических аспектов ХТБ на основании результатов комплексного клинико-нейрофизиологического исследования.

На протяжении последних двух десятилетий для изучения механизмов боли широко применяется метод регистрации соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП). ССВП представляют собой ответ структур нервной системы на электрическую стимуляцию периферических нервов и отражают проведение афферентной волны возбуждения по путям общей чувствительности, проходящим преимущественно в задних рогах спинного мозга, затем через стволовые отделы мозга к коре. В норме ССВП можно зарегистрировать на всем протяжении соматосенсорного пути – от места раздражения до корковых отделов. Для анализа ССВП выделяют основные компоненты ответа, которые обозначаются соответственно полярности и средней норме латентности. Проводится расчет основных временных интервалов, амплитуды основных пиков. ССВП являются информативным тестом, характеризующим реактивность супрасегментарных отделов ноцицептивной и антиноцицептивной систем при хронических болевых синдромах, что позволяет дифференцированно подойти к тактике лечебно-профилактических мероприятий в отношении конкретного индивидуума.

При этом следует учитывать, что ведение пациентов с ХТБ должно предусматривать использование методов лечения свободных от высокой фармакологической нагрузки, неминуемо приводящей к возникновению побочных явлений, что является небезопасным для женщины и ее будущего ребенка.

Цель. Изучить клинико-нейрофизиологические

характеристики ХТБ у женщин репродуктивного возраста с разработкой патогенетически обоснованных подходов к комплексному лечению с преимущественным использованием методов традиционной медицины.

Материалы и методы. Проведено комплексное клинико-нейрофизиологическое обследование 65 женщин в возрасте от 16 до 42 лет с ХТБ различной степени выраженности. Группа сравнения состояла из 20 здоровых женщин. Исследование включило, наряду со специальным гинекологическим обследованием, клинико-неврологический осмотр, психологическое тестирование (тесты ММРІ, Спилбергера-Ханина), нейроортопедическое, остеопатическое обследования, акупунктурную диагностику. Электронейрофизиологическая часть работы состояла из изучения состояния соматосенсорной системы при ХТБ по данным соматосенсорных вызванных потенциалов, исследовалась полисинаптическая рефлекторная возбудимость (ПРВ). Всем нашим пациентам с ХТБ проводилось комплексное лечение с преимущественным использованием гирудотерапии, гомеопатии, мягких техник мануальной медицины на фоне рациональной психотерапии. В целом лечение было направлено на ликвидацию триггерных зон, вертебрального и экстравертебральных очагов ирритации, на улучшение кровообращения в органах малого таза и в организме в целом, нормализацию психоэмоционального состояния.

Касаемо гирудотерапии, количество медицинских пиявок (МП), используемых за один сеанс, количество сеансов, периодичность проведения процедур и комбинация используемых зон постановки пиявок определялись индивидуально с учетом возраста, веса, состояния пациента, наличия

сопутствующей патологии, данных акупунктурной диагностики, состояния гемодинамики, лабораторных показателей, применения медикаментозной терапии (антиагреганты, антикоагулянты, гипотензивные средства и др.). Чаще всего МП ставились на область живота, крестца, перианальную область, миофасциальные триггерные зоны.

Результаты. В основной группе обследованных женщин длительность заболевания составила от 6 месяцев до 2 лет. Отмечались жалобы на боли в области таза, общую слабость, снижение работоспособности, неустойчивое, чаще подавленное настроение. У всех пациентов было отягощено соматическое состояние. При мануальном тестировании вертебральных и мышечных структур определялись болезненность мышцы, поднимающей анус (при перректальном исследовании), положительные тесты натяжения крестцово-остистой и крестцово-бугорной связок на стороне повышения тонуса мышц тазового дна. Обнаруживались дефанс и болезненность грушевидных мышц и аддукторов бедра. В структуре гинекологической заболеваемости преобладали невынашивание беременности, миома матки, нарушение менструального цикла. При психологическом тестировании у больных выявлено преобладание астеноневротического и астено-ипохондрического синдромов. По данным теста ММРІ, у большей части больных отмечалось повышение профиля второй шкалы, рассматриваемой как проявление тревоги и депрессии. При исследовании ССВП особое внимание привлекает увеличение межпикового интервала N22-N30 у большинства наших пациентов. Данный интервал характеризует проведение импульса по восходящим путям спинного мозга. Также исследование ССВП показало, что

хроническая патология органов малого таза и висцеровертебральная патология дают сходную электрофизиологическую картину в виде укорочения интервала N22-P38.

Это свидетельствует о функциональной заинтересованности ЦНС в генезе болевого синдрома у данных пациентов. Зарегистрированы также преимущественно гипервозбудимые варианты полисинаптических ответов, свидетельствующие в основном о снижении нисходящего тормозного контроля со стороны супрасегментарных структур мозга. Таким образом, хроническая тазовая боль у женщин сопровождается дисбалансом регуляторных систем и психоэмоциональными расстройствами, в структуре которых преобладают тревожно-депрессивные состояния. По окончании лечения отмечена выраженная положительная динамика у женщин основной группы: исчезновение основных симптомов, нормализация показателей клинко-неврологического и психологического обследования, выявлена тенденция к нормализации показателей ССВП, ПРВ. В анамнезе зарегистрировано существенное снижение частоты обострений гинекологических расстройств у женщин основной группы по отношению к числу обострений заболеваний в анамнезе.

Выводы. С учетом вышесказанного, следует отметить, что к проблеме тазовой боли должен быть комплексный многопрофильный подход. Длительный болевой синдром, приводящий к центральной сенситизации ноцицептивной системы, может привести к формированию самоподдерживающейся патологической системы, охватывающей различные отделы центральной, периферической, вегетативной нервной системы, что объясняет многообразие жалоб

пациентов.

Не вызывает сомнений существенная роль методов традиционной медицины, в частности гирудотерапии, в коррекции расстройств. Значимая положительная динамика в состоянии пациентов определяет необходимость более широкого внедрения гирудотерапии в лечебно-профилактическую работу медицинских учреждений. Это позволит повысить доступность комплексного лечения для всех слоёв населения, а главное - поднять уровень здоровья женщины – будущей матери, что, несомненно, имеет значение для здоровья следующего поколения.

Gulnara I. Safiullina, Alsu Sh. Iskhakova

COMPREHENSIVE APPROACH TO DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHRONIC PELVIC PAIN IN WOMEN OF REPROFUCTIVE AGE USING METHODS OF TRADITIONAL MEDICINE

-Kazan state medical academy, Kazan, Russia

Chronic pelvic pain syndrome (CPPS) is a multidimensional problem in practical medicine. CPPS is defined as pain, which is not associated with menstruation pain, lasting for at least 6 months, localized in small pelvic area. Modern multifactorial model of pain means that genesis and maintenance of chronic pain involve several mechanisms: 1) chronic disease process in somatic or visceral structures; 2) long-term or permanent dysfunction of the peripheral or central nervous system; 3) psychological mechanisms; 4) surrounding social environment.

A comprehensive clinical and neurophysiological examination of 65 women aged between 16 and 42 years with CPP of varying severity has been conducted. Comparison group consisted of 20 healthy women. The study included, along with special gynecological

examination, clinical neurological examination, psychological testing, neuroorthopedic, osteopathic examination, acupuncture diagnosis. Electroneurophysiological part of the work consisted of the study of somatosensory evoked potentials (SSEP), polysynaptic reflex excitability (PRE). All our patients with CPP underwent a comprehensive treatment using mainly hirudotherapy, homeopathy, soft techniques of manual medicine with rational psychotherapy.

Positive dynamics of the main group of women has been noted after the treatment: the disappearance of main symptoms, normalization of clinical and neurological and psychological examination, a trend toward normalization of SSEP, PRE has been shown. In catamnesis a significant reduction in the frequency of exacerbations of gynecological disorders in women of the main group in relation to the number of exacerbations in history has been registered.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ В ГИРУДОТЕРАПИИ

О.А.Семенников

врач восстановительной медицины, Санкт-Петербург, Россия

Постановка медицинской пиявки на кожные покровы пациента достаточно проста, но правильная постановка - одно из самых сложных в гирудотерапии. Считается, что пиявка, обнаружив участок кожной поверхности с повышенной температурой, присасывается и прокусывает кожу. Современным и единственным методом визуализации температуры кожи в настоящее время является метод тепло-

визионной диагностики, основанный на регистрации инфракрасного излучения поверхности тела. Этот метод достаточно информативный, не инвазивный, простой, наглядный, физиологичный и безопасный.

Цель: объективизировать эффективность гирудотерапии с помощью термографии.

Ход работы: в данной работе выбирался симптоматический метод постановки пиявки (ставь куда болит). Пиявка ставилась на зону боли, показываемую пациентом. Сразу после постановки пиявки делались термографические снимки и отслеживались в течении часа после постановки.

Оборудование: тепловизионное исследование осуществлено на компьютерном тепловизоре ТВ-04-КСТ произведенном научно-техническим производственным предприятием «Научно-исследовательский испытательный центр технического проектирования» (г.Кстово, Нижегородской области)

Тепловизор ТВ-04-Кст является сертифицированным изделием медицинской техники. Регистрационный №29/02010202/3464 от 21 марта 2002г.

Основные технические характеристики тепловизора ТВ-04-Кст:

- температурное разрешение в диапазоне температур $30-50^{\circ}\text{C} \pm 0,05^{\circ}\text{C}$

- диапазон спектральной чувствительности 3,5-5,5 мкм.

Результаты: Тепловизионные исследования различных зон приставок пиявки (воротниковая зона, поясничный, грудной отделы, коленный сустав), представленные на термограммах, наглядно демонстрируют выявление отчетливой тенденции присасывания пиявки на любые температурные зоны кожных покровов.

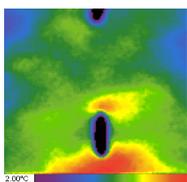


Рис.1.
Поясничный отдел

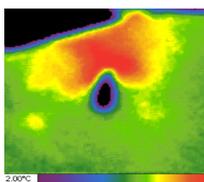


Рис. 2
Воротниковая зона

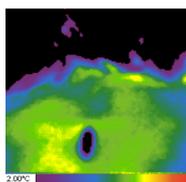


Рис. 3
Грудной отдел

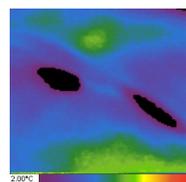


Рис. 4
Коленный сустав

Динамика температурного рисунка в процессе постановки пиявки на тыльную поверхность стопы.



Рис. 4 Постановка пиявки на тыльную поверхность стопы

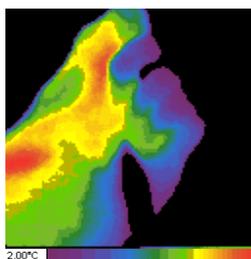


Рис. 5 Термограмма 1 (сразу после постановки пиявки)

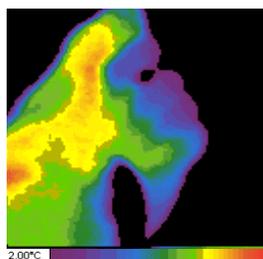


Рис. 6 Термограмма 2 (через 40 минут после постановки пиявки)

На термограмме 1 (рис. 5) наблюдаются зоны высокого локального повышения инфракрасного излучения в области большого пальца и подъема стопы. Пиявка встала на нормальную температурную поверхность кожи, что и регистрирует тепловизор. На термограмме 2 (рис. 6) регистрируется снижение инфракрасного излучения в зонах повышенной гипертермии через 40 минут после постановки пиявки.

На рис. 7 в пояснично-крестцовой области регистрируется паравертебральная зона повышения интенсивности свечения. Термограмма 1 (рис. 8) – постановка пиявок на предполагаемую зону

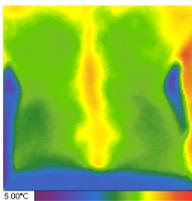


Рис. 7 Термограмма задней поверхности грудной клетки и пояснично-крестцовой области

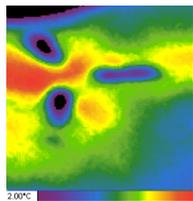


Рис. 8 Термограмма 1 Сразу после постановки пиявок



Рис. 9 Постановка пиявок на пояснично-крестцовую зону

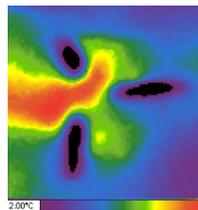


Рис. 10 Термограмма 2 Через 40 минут после постановки

Рис. 7-10. Компрессионный люмбальный вертебральный синдром. Термограмма задней поверхности грудной клетки и пояснично-крестцовой области.

гипертермии. Пиявки встали на более холодную поверхность кожи, что и свидетельствует тепловизионная картина. Термограмма 2 (рис. 10) – регистрируется снижение инфракрасного излучения через 40 мин после постановки пиявок.

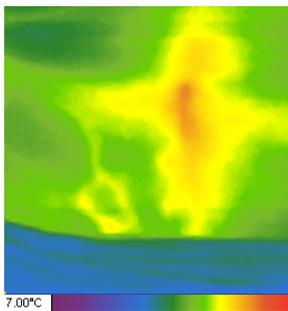


Рис. 11 Термограмм до курса лечения

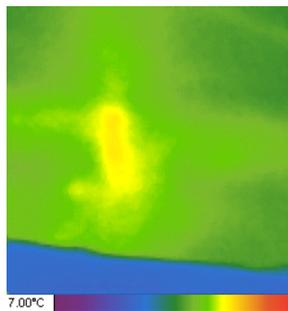


Рис. 12 Термограмма после курса лечения

Рис. 11-12. Термограмма транспедикулярного спондилолистеза L4-5 системой «DePuy», декомпрессивной фораминотомии, флавэктомия на уровне L3-4, L5-S1. Передний спондилодез аутокостьюю с кейджем «Concord De Puy», женщина, 76 лет.

Тепловизионный контроль эффективности курса гирудотерапии у прооперированной больной на позвоночнике (теповизионный метод постановки) показывает положительную динамику.

На термограмме (рис. 12) отчетливо регистрируется изменение площади инфракрасного излучения в прооперированной зоне.

Выводы:

1. Возможность многократного, полностью безопасного тепловизионного обследования в процессе гирудотерапии, незаменим для объективизации данных.
2. Метод тепловизионной диагностики является уникальным, физиологическим, неинвазивным диагностическим методом, дающим возможность получения информации не только непосредственно в области патологии, но и в сопряженных с ней рефлекторных зонах.
3. Пиявка встает на любые температурные зоны кожных покровов.
4. С помощью термографии можно регулировать постпиявочное кровотечение. Зоны с повышенным инфракрасным излучением дают максимальное кровотечение.
5. Во время работы пиявки вполне четко прослеживается тенденция снижения температуры поверхности кожи гипертермичных зон и сопряженных с ней рефлекторных зон.
6. Термограммы информативны для пациента, что позволяет пациенту максимально включаться в процесс лечения вместе с гирудотерапевтом.
7. Информативность тепловидения, безопасность, безвредность метода, возможность динамического наблюдения за больным в процессе гирудотерапии позволяет выработать оптимальную тактику лечения больных без ярко выраженных приставных реакций и

обеспечить хороший терапевтический результат.

Semennikov O.A. POSSIBILITIES OF THERMOVISION DIAGNOSTICS IN HIRUDOTHERAPY

- Rehabilitation medicine therapist, St.Petersburg, Russian Federation

Placing a medical leech to patient's skin cover is relatively simple, but the right placing is one of the most difficult thing in hirudotherapy. It is considered that the leech when finding the place with the high temperature on the skin, sticks and bites the skin. The only one modern technic of visualization of skin temperature nowadays is the technic of thermovision diagnostics, which is based on a registration of infrared rays of body surface. This technic is relatively informative, noninvasive, simple, clear, physiological and safe.

Object: objectify the effectiveness of hirudotherapy with the help of thermography.

Course of work: the symptomatic approach of placing a leech was chosen. The leech was placed to the pain area, shown by the patience. Thermographical pictures were taken straight after the placing a leech and were controlled during an hour after placing.

Equipment: medical computer thermovision camera TV-04-KST, produced by «Scientific research centre of technical engineering» (town Kstovo, Nizhny Novgorod region)

Conclusions: 1) The possibility of multiple and safe thermal-imaging examination during hirudotherapy, unexpendable for objectivation of data. 2) The technic of thermovision diagnostics is the unique, physiological, noninvasive diagnostic method, which offers the opportunity to receive information in the area of pathology and in the linked reflex

zones; 3) A leech places to any temperature zone of patient's skin cover; 4) While working the leech, it is quite clear to see the tendency of temperature reduction of skin's hyperthermal areas and linked reflex zones; 5) The informativity of thermography, safety of the technic, possibility of patient's dynamic control during hirudotherapy allows developing the best tactics of treatment the patients without significant attachable reactions and allows providing good therapeutic result.

* * *

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПИЯВОК ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

Т.А. Стукалова

Оздоровительный центр, Воронеж, Россия

Резюме: Наблюдали завершенность воспалительного процесса после применения медицинских пиявок и как следствие – улучшение субъективного состояния пациентов.

Воспаление – это защитно - приспособленческая, многоуровневая реакция организма на повреждающие факторы различного происхождения. Описание внешних признаков воспаления относятся к I в. до н.э., когда К.Цельс обратил внимание на закономерность возникновения при воспалении таких признаков, как краснота, жар, припухлость, боль. Гален указал на неизбежность нарушения функций при воспалении.

Условно причины, вызывающие воспаление можно разделить на экзогенные, действующие из внешней среды и эндогенные, возникающие в самом организме.

К экзогенным причинам относятся:

- механические факторы, вызывающие нарушение целостности ткани при ранениях, переломах костей, ушибах, пролежнях ;
- физические факторы – действие высокой и низкой температуры, влияние на ткань ультрафиолетовых лучей, электрического тока, лучей лазера;
- химические факторы (кислоты и щелочи) ;
- биологические факторы – бактерии, вирусы, грибы, клещи, насекомые.

К эндогенным причинам, вызывающим воспаление, относят тромбообразование, некроз тканей, кровоизлияния, формирование цитотоксических иммунных комплексов и др.

Независимо от локализации воспалительного процесса и происхождения этиологического фактора в зоне острого воспаления всегда возникает стандартный комплекс сосудистых и тканевых изменений. Реакция со стороны тканей на действие повреждающего фактора носит фазный характер и проявляется альтерацией, экссудацией, пролиферацией. Одновременно с тканевыми расстройствами возникает комплекс сосудистых изменений в виде кратковременного спазма, артериальной, венозной гиперемии и стаза.

Интенсивность развития тех или иных фаз сосудистых и тканевых изменений в определенной мере зависит от реактивности организма и локализации воспалительного процесса. Спазм сосудов в зоне воспаления обусловлен сокращением гладкомышечных элементов сосудов в ответ на их повреждение, а так же возбуждением вазоконстрикторов под влиянием сильного, быстродействующего альтерирующего фактора. Внешним проявлением спазма является побледнение участка

ткани, где развивается воспалительный процесс. Стадия артериальной гиперемии характеризуется умеренным расширением мелких артерий, артериол, капилляров. Расширение сосудов вызывает увеличение кровенаполнения ткани, усиление лимфообразования и лимфооттока. На этой стадии формируются такие внешние признаки воспаления, как покраснение и повышение температуры.

По мере нарастания воспалительного процесса артериальная гиперемия сменяется венозной. Венозная гиперемия характеризуется дальнейшим расширением сосудов, снижением скорости кровотока, полнокровием ткани, нарушением реологических свойств крови, усилением процессов экссудации. Внешним проявлением венозной гиперемии является отек ткани, цианоз, снижение обменных процессов и как следствие – снижение температуры в очаге воспаления. Усиление гипоксии и ацидоза стимулирует развитие соединительнотканых элементов по периферии очага воспаления и тем самым обеспечивает формирование барьера, отделяющего воспалительный очаг от здоровой ткани.

Исходом венозной гиперемии является стаз – полная остановка кровотока в сосудах. Распространенный стаз характерен для острого, быстроразвивающегося воспаления, может длиться от нескольких часов до нескольких дней, может быть обратимым и необратимым.

Известно, что в секрете медицинской пиявки содержится более 80 биологически активных веществ, многие из которых являются ингибиторами медиаторов воспаления, в том числе ингибиторы протеиназ: бделлины (ингибиторы трипсина, плазмина и акрозина), гирустазин (ингибитор тканевого калликрина, трипсина, альфа-химо-трипсина и

гранулоцитов катепсина), эглины(ингибиторы альфа-химотрипсина) и др.

Высокая эффективность гирудотерапии при воспалительном процессе объясняется тем, что лечение пиявками приводит к восстановлению капиллярного кровоснабжения и лимфатического дренирования, улучшению инверстициального транспорта при одновременном улучшении реологии крови и активации местных иммунных процессов в очаге воспаления.

Важное преимущество гирудотерапии как противовоспалительного средства по сравнению с большинством современных медицинских препаратов заключается в том, что медикаменты, как правило, блокируют развитие отдельных звеньев воспалительной реакции, которая не завершившись, нередко приобретает хронический характер. При гирудотерапии многофакторное и комплексное действие пиявок обеспечивает разрешение воспаления, способствует переводу из патологического процесса в защитную реакцию.

Пиявки эффективны не только в острый период воспаления. По его завершению в очаге происходит лизис и элиминация разрушенных тканей. Комплекс вышеназванных факторов обеспечивает рассасывающее действие, которое особенно эффективно при ликвидации кровоизлияний и образовавшихся гематом.

Клинические наблюдения:

Наблюдение 1. Пациент К. 50 лет. Жалобы на общую слабость, головную боль, заложенность носа и гнойно-слизистые выделения, потерю обоняния. Проведено 4 сеанса гирудотерапии (область пупка, угол нижней челюсти, слизистая десны). Уже на первом сеансе наступило облегчение, головная боль прошла,

вернулось обоняние.

Наблюдение 2. Пациентка М. 7 лет. Жалобы на боль в горле, усиливающуюся при глотании, отек миндалин, общую слабость, недомогание. Проведено 3 сеанса (область пупка, угол нижней челюсти). В результате – полное выздоровление.

Наблюдение 3. Пациентка Е. 8 лет. Во время тренировки упала и повредила палец на правой кисти. При осмотре – отек, гематома, ребенок жаловался на сильную, ноющую боль в руке. Во время первого сеанса боль стала утихать, отек и гематома заметно меньше. Проведено 2 сеанса гирудотерапии (центральная приставка- область пупка и локально- на место ушиба). Через неделю ребенок приступил к тренировкам.

Наблюдение 4. Пациент Х. 56 л. Жалобы на снижение умственной работоспособности, раздражительность, частые головные боли, нарушение сна, головокружение, стойкое повышение АД, заложенность, ощущение шума в правом ухе, снижение слуха. Проведено 8 сеансов гирудотерапии, пиявки ставили на центральные зоны (обл. пупка и копчика), локально перед козелком правого уха, сосцевидные отростки, шейно-воротниковую зону и область яремной ямки. После курса лечения наблюдали уменьшение выраженной субъективной симптоматики, нормализацию АД, улучшение слуха.

Выводы: Применение медицинских пиявок способствует разрешению любого воспалительного процесса и обеспечивает улучшение качества жизни и психоэмоционального состояния пациентов.

Stukalova T.A. EXPERIENSE IN THE APPLICATION OF MEDICAL LEECHES (HIRUDO MEDICINALIS) IN INFLAMMATORY PROCESSE - *Medical Center, Voronezh, Russia.*

Application of medical leeches (*hirudo medicinalis*) contributes to the resolution of any inflammatory process and improves the quality of life and the emotional state of patients.

* * *

СУТОЧНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АНТИТРОМБИНОВОЙ АКТИВНОСТИ ПИЯВОК *HIRUDO MEDICINALIS*

*Е.А.Тимова¹, М.М. Зубаркина², В.А. Жернов²,
Г.И.Никонов¹*

¹- ЗАО «Международный Центр Медицинской пиявки», Россия, Московская обл.; ²- Российский университет дружбы народов, Россия, Москва

Резюме: Проведены исследования по определению хронометрической зависимости антитромбиновой активности медицинской пиявки как проявление её циркадных ритмов. Выявлено два пика активности: в 00:00 часов и в 12:00 часов. Минимальная активность наблюдается в 04:00 часа утра.

Более чем 30-вековая история гирудотерапии свидетельствует о высокой эффективности медицинских пиявок при лечении ряда заболеваний. Терапевтическая ценность пиявок обусловлена секретом слюнных желез, который представляет собой комплекс уникальных соединений, обеспечивающих противотромботическое, тромболитическое, гипотензивное, регенерирующее, антиатерогенное, антигипоксическое, иммуностимулирующее, анальгезирующее действие [1, 2]. Однако, активность слюны пиявок не является величиной постоянной. В литературе неоднократно поднимался вопрос о выборе

количества пиявок для проведения сеанса гирудотерапии и времени суток его реализации с целью получения наиболее выраженного терапевтического эффекта. Проведенные нами ранее исследования дали возможность рассчитывать дозу пиявок для конкретного пациента [3]. Вопрос о выборе времени постановки пиявок остается открытым.

Поскольку все в природе подвержено периодической смене ритмов (циркадный ритм), представлялось важным выявить суточные изменения активности слюны пиявок.

Ранее были проведены исследования по определению сезонной активности медицинских пиявок [4]. Было показано, что в зависимости от времени года (зима, лето) изменяется противотромботическая и тромболитическая активности секрета слюнных желез пиявок, взаимно компенсируя друг друга.

Целью исследования является выявление хронометрической зависимости антитромбиновой активности медицинской пиявки.

Материалы и методы. В работе использовали медицинских пиявок, выращенных в искусственно созданных условиях на биофабрике «Международного центра медицинской пиявки» (Удельная, Московская обл.) Пиявок весом $1,0 \pm 0,1$ г (период голодания - 3,5 мес.) замораживали цельными в разное время суток с интервалом 4 часа. При подготовке пробы отсекали головную часть на уровне 15-17 сегментов, гомогенизировали. Измеряли антитромбиновую активность супернатанта гомогената.

Для определения антитромбиновой активности использовали как стандартный визуальный (секундомер) метод фиксирования времени образования сгустка фибрина в системе фибриноген

	Время фиксации (время суток; час.)					
	00 ⁰⁰	4 ⁰⁰	8 ⁰⁰	12 ⁰⁰	16 ⁰⁰	20 ⁰⁰
M	1	0,62	0,71	1,2	0,9	0,92
±m		0,14	0,29	0,42	0,32	0,22
P		0,06	0,1	0,16	0,1	0,07
t		10,78	7,05	7,45	8,4	12,7

Таблица 1. Зависимость антитромбиновой активности пиявок (условные единицы) от времени суток (час.)

тромбин, так и с использованием автоматического анализатора (коагулометр АПГ2-02 ЭМКО, Россия).

Результаты. Результаты исследования в относительных единицах представлены в таблице 1. За точку отсчета принято время 00:00 часов.

Для сравнения результатов экспериментов (n=9) была выбрана система подсчета по относительным единицам, принимая за 1 Ед. антитромбиновой активности пиявок значение этого показателя в 00⁰⁰ часов (полночь). Подобный выбор обусловлен достаточно широким диапазоном активности в абсолютных АТ НИН/г, который связан опять же с сезонными изменениями состояния пиявок (эксперименты проводились в течение 6 месяцев). Так показатель антитромбиновой активности варьировал от 9 762 до 34 816 АТ НИН на грамм массы гомогената.

Из результатов, представленных на диаграмме видно, что пик активности пиявок приходится на 12⁰⁰ часов (полдень) и сохраняется на достаточно высоком уровне в течение дневного времени суток, тогда как относительный минимум приходится на время от ≈02⁰⁰ до 08⁰⁰ часов. Обращаем внимание на тот факт, что полученные результаты носят предварительный характер, поскольку работы в этом направлении продолжаются.

Выводы : 1) Циркадный ритм пиявки имеет хронометрическую зависимость; 2) Антитромбиновая активность медицинской пиявки в течение суток не постоянна; 3) Выявлено два пика активности: в 00⁰⁰ часов и в 12⁰⁰ часов; 4) Наименьшая активность наблюдается в 04⁰⁰ часа утра, наибольшая – в 12⁰⁰ часов дня.

Литературные источники

1. Никонов Г.И. Медицинская пиявка. Основы гирудотерапии. С-Пб, СДС, 1998, 320 с
2. Никонов Г.И. Гирудотерапия: история и современное состояние. В кн.: Гирудотерапия (Ред. Савинов В.А.), Москва, Медицина, 2004, 14-15.
3. Никонов Г.И., Титова Е.А., Жернов В.А., Зубаркина М.М. Расчет терапевтической дозы медицинских пиявок при гирудотерапии. Материалы I Всероссийского съезда врачей восстановительной медицины. РеаСпоМед 2007. Москва, 2007, 205.
4. Никонов Г.И. Полифункциональность и антитромботическое действие секрета слюнных желез пиявок *Hirudo medicinalis*. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук, М., 1984.

Titova E.A., Zubarkina M.M., Jernov V.A., Nikonov G.I.
THE DAILY FLUCTUATIONS OF ANTITHROMBIN
ACTIVITY OF LEECHES *HIRUDO MEDICINALIS*
- *International Medical Leech Centre; Peoples' Friendship
University of Russia, Moscow, Russia*

Chronometric dependence of medicinal leeches' antithrombin activity as a manifestation of circadian rhythms was studied. Two peaks of activity: in 00.00 pm and 12.00 am was detected. The peak of minimal activity was observed in 04.00 am.

* * *

ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ - ВОЗМОЖНОСТИ ГИРУДОТЕРАПИИ

*А.В.Хардигов, М.Г. Газазян, О.Ю. Иванова, И.С. Лунева
ГОУ ВПО Курский государственный медицинский
университет, Кафедра акушерства и гинекологии, Курск,
Россия*

В настоящее время частота бесплодия в браке достигает 20% (В.Е. Радзинский, 2015 г). Среди причин наиболее значимыми являются эндокринные нарушения (гипоталамические, гипофизарные, яичниковые факторы), воспалительные процессы, эндометриоз, генетические, иммунные нарушения, тромбофилии и смешанные причины.

Цель исследования – определить эффективность гирудотерапии в лечении женского бесплодия, обусловленного хроническим эндометритом, синдромом поликистозных яичников (СПКЯ) с нарушением овуляции, изменениями свойств цервикальной слизи, эндометриозом и при неустановленных причинах бесплодия

Пациенты и методы. Гирудотерапия проводилась по оригинальной методике 10 пациенткам с различными вариантами хронического эндометрита в комбинации с применением оральных контрацептивов (4), эстрогенами и препаратами, активирующими регенерацию и метаболические процессы (8), 12 пациенткам с СПКЯ в комбинации с гоналом или клостильбегитом, 4 пациенткам с выраженными изменениями цервикальной слизи по результатам посткоитального теста, 6 пациенткам с эндометриодными кистами яичников в послеоперационном периоде и 5 пациенткам с неустановленной причиной бесплодия (после соответствующего обследования с целью установления причины нарушения

фертильности). Всем пациенткам до этого в течение 1-3 лет проводилось лечение бесплодия с применением стандартных методик без гирудотерапии. Курс гирудотерапии варьировал от 2 до 4 менструальных циклов, интервал между процедурами 3-7 дней, количество процедур – 10-18. Для оценки результатов лечения использованы ультразвуковой метод, гистероскопия, аспирационная биопсия эндометрия, посткоитальный тест. Длительность наблюдения составила 1-2 года после курса лечения.

Результаты. У всех пациенток с хроническим эндометритом отмечена положительная динамика роста, нормализация структуры и циклических изменений эндометрия, в 70,0% в течение года наступила беременность, 1 из которых завершилась самопроизвольным выкидышем на сроке 6 недель. У пациенток с СПКЯ после курса лечения с использованием медицинской пиявки овуляция была достигнута в 75,0%, а беременность наступила у 50,0% и во всех случаях завершилась родами. У пациенток с изменениями посткоитального теста в 100% были получены положительные изменения данного теста, беременность наступила в 2 случаях (50,0%): через 2 и 6 месяцев после лечения и завершилась родами. У пациенток с эндометриозом беременность с нормальным исходом наступила в 66,7% случаев, а при неустановленных причинах бесплодия – у 40,0% пациенток.

Выводы. Гирудотерапия является эффективным методом лечения некоторых вариантов женского бесплодия

Khaidikov A.V., Gazazyan M.G., Ivanova O.U., Luneva I. S. FEMALE INFERTILITY - THE POSSIBILITY OF HIRUDOTHERAPY: Effectiveness of hirudotherapy in

treatment of patients with infertility, associated with chronic endometritis (10 patients), polycystic ovaries with anovulation (12), abnormal postcoital test (4), endometriotic cysts of ovary after cystectomy (6) and unexplained nature of infertility (5) after 1-3 years standard treatment without effect was studied. Ultrasonography, hysteroscopy, postcoital test, histological examination of endometrium were used. Results: hirudotherapy is more effective method, than standard medical treatment in curating of different variants of infertility.

* * *

ОЦЕНКА АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СЕКРЕТА СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ МЕДИЦИНСКИХ ПИЯВОК (*HIRUDO VERBANA SARENA*, 1820 ИЗ ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ И АКВАКУЛЬТУРЫ)

Л.В.Черная¹, Л.А.Ковальчук¹, Г.И.Никонов²

*¹ФГБУН Институт экологии растений и животных
УрО РАН, г. Екатеринбург; ²ЗАО «Международный
центр медицинской пиявки», п. Удельная,
Московская область, Россия*

В настоящее время все больший интерес вызывают природные средства оздоровления организма, характеризующиеся большой эффективностью и отсутствием побочных реакций при их использовании. В этом плане медицинская пиявка является одним из значимых традиционных биологических ресурсов, используемых в медицинской практике, обладающим поливалентным действием и не дающим побочных эффектов при длительном применении.

Фундаментальные медико-биологические

исследования, проводимые в нашей стране и за рубежом в течение последних 10-15 лет, представили научное обоснование противотромботического, противовоспалительного, иммуностимулирующего, бактериостатического, анальгезирующего эффектов гирудотерапии, и создали необходимые предпосылки к ее более широкому применению в медицинской практике.

Детальное изучение состава секрета слюнных желез (ССЖ) медицинских пиявок (МП) дало такие результаты, которые в значительной степени вернули популярность гирудофармакотерапии в официальной медицине и расширили наши знания в области фундаментальных наук.

Установлено, что ССЖ медицинской пиявки содержит ингибиторы протеолитических ферментов: бделлины, эглины, гирудин, ингибитор калликреина плазмы крови, фактора Хагемана, ингибиторы компонентов системы комплемента. В его составе соединения, активирующие аденилатциклазу мембран тромбоцитов и повышающие уровень ц-АМФ, ферменты дестабилаза, коллагеназа, гиалуронидаза, дипаза и холестерин-эстераза. *В секрете пиявок идентифицированы свободные стероидные гормоны (кортизол, прогестерон, тестостерон, андростендион, эстрадиол, дегидроэпиандростерон) и важные нейромедиаторы серотонин и гистамин (Баскова, 2008).* В составе слюны МП обнаружен комплекс веществ, структурированный в липосому, которая, в зависимости от полярности растворителя, способна изменять свою пространственную ориентацию, чем обеспечивается беспрепятственное проникновение липосомы через мембрану клетки (Никонов, 2007).

Однако, несмотря на достаточную изученность биологически активных соединений, содержащихся в

слюне медицинской пиявки, в мировой литературе недостаточно данных о ее аминокислотном статусе. Учитывая первостепенное значение свободных аминокислот (АК) в процессах биосинтеза белка и высокоактивных биологических соединений (медиаторы, гормоны, азотистые основания и др.) актуальными являются исследования их содержания в ССЖ медицинской пиявки.

Особенный интерес представляет изучение аминокислотного пула слюнной жидкости медицинских пиявок в сравнительном аспекте – ССЖ особей медицинских пиявок из природных популяций и выращенных в искусственных условиях на биофабрике.

Необходимость этих исследований обусловлена, в первую очередь, проникновением на фармацевтический рынок значительного количества несертифицированных природных пиявок, использование которых в лечебных целях чревато серьезными осложнениями, поскольку в природных водоемах нет возможности определить, чьей кровью питалась пиявка – это может быть и крупный рогатый скот, зараженный лептоспирозом, и человек, страдающий гепатитом или СПИДом. В то же время, поскольку факт применения пиявки из природных популяций в гирудопрактике имеет место быть, несомненно, существует необходимость изучения потенциального уровня содержания биологически активных соединений, в число которых входят свободные аминокислоты, в ССЖ медицинских пиявок обеих групп (аквакультура и природные популяции).

Актуальность и нерешенность обсуждаемой проблемы предопределили цель нашего исследования – дать сравнительную оценку аминокислотного пула секрета слюнных желез медицинских пиявок из

аквакультуры и из природных водоемов.

Материал и методы. В эксперименте использовали взрослых особей медицинских пиявок (*Hirudo verbana* Cargen, 1820) двух групп (по 100 особей): выращенных в искусственно созданных условиях на предприятии ЗАО «Международный центр медицинской пиявки» (п. Удельная, Московская обл.) и отловленных в водоемах Краснодарского края в последнюю декаду марта 2009 года. Период голодания пиявок из аквакультуры составил пять месяцев. Отсутствие крови в кишечнике пиявок из природных популяций и предполагаемые сроки их ухода в зимний анабиоз (конец октября – начало ноября) позволили нам установить, что дикие особи голодали, как и выращенные, пять месяцев.

Секрет слюнных желез получали согласно общепринятой методике: на головной конец зафиксированной пиявки клали несколько кристалликов хлористого натрия и по истечении 1-2 минут вводили в ротовую полость силиконированную пипетку, содержащую физиологический раствор, и отсасывали секрет этой же пипеткой, повторяя процедуру несколько раз (Патент..., 1995).

Качественный и количественный состав свободных аминокислот в секрете слюнных желез пиявок определяли методом ионообменной хроматографии на автоматическом анализаторе «ААА – 339М» (Микротехна, Чехия). Полученный от пиявок секрет центрифугировали 15 минут в рефрижераторной ультрацентрифуге «К–23D» при 8000 об/мин. Вторичное центрифугирование супернатанта проводили с осаждением белков (при добавлении 30% сульфосалициловой кислоты) 30 минут при 10000 об/мин. Данный супернатант наносили на колонку анализатора и по полученной аминокрамме

определяли суммарную концентрацию свободных АК (мкмоль/л), содержание (% от суммарного пула) отдельных аминокислот и их основных метаболических групп: незаменимых и заменимых, с разветвленной углеродной цепью, ароматических, серосодержащих.

В ходе исследования проводили тройную повторность анализов. Экспериментальные данные обрабатывали с использованием пакета лицензионных прикладных программ «Microsoft Excel» и «Statistica 6.0.» (StatSoft, Ink., 1984-2001). При оценке статистически значимых различий средних данных между группами использовали непараметрический U-тест Манна-Уитни. Различия между сравниваемыми выборками считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Результаты хроматографического анализа показали, что аминокислотный фонд ССЖ медицинских пиявок обеих групп качественно постоянен и содержит 23 свободных аминокислоты и их производных (табл.). Вместе с тем при количественной оценке было обнаружено, что слюна пиявок из аквакультуры, в сравнении с природными особями, более насыщена аминокислотами: суммарные концентрации свободных АК секрета слюнных желез первых ($5531,63 \pm 36,98$ мкмоль/л) значимо (на 18%) превышают данные показатели последних ($4521,71 \pm 40,68$ мкмоль/л) ($p < 0,05$).

Ранее авторами было показано, что для медицинских пиявок, выращенных в искусственно созданных условиях биофабрики, в отличие от особей из природных популяций, характерны интенсивное потребление кислорода и более высокий уровень содержания макро- и микроэлементов и свободных аминокислот в тканях (Ковальчук и др., 2007). Вполне закономерно, что специфические условия

искусственного разведения обеспечивают пиявкам из аквакультуры повышенный исходный уровень аминокислотного обмена в ССЖ на фоне высокого азотистого, энергетического и микроэлементного обмена в тканях.

При рассмотрении процентного содержания отдельных АК выявлено, что практически треть (31,4% и 36,2%) аминокислотного фонда ССЖ обеих групп пиявок приходится на глутаминовую кислоту (табл.). Это важнейшая заменимая аминокислота, играющая роль нейромедиатора с высокой метаболической активностью, стимулирующая окислительно-восстановительные процессы, обмен белков. Глутаминовая кислота (глутамат) нормализует обмен веществ, связывает и выводит аммиак, участвует в синтезе других АК, ацетилхолина, АТФ, мочевины, способствует переносу и поддержанию необходимой концентрации K^+ в мозге, повышает устойчивость организма к гипоксии, служит связующим звеном между обменом углеводов и нуклеиновых кислот, нормализует содержание показателей гликолиза в крови и тканях, оказывает антитоксическое и гепатозащитное действие (Ленинджер, 1985).

В ССЖ обеих групп пиявок отмечено высокое суммарное содержание аминокислот, участвующих в синтезе трипептида глутатиона (мощного детоксиканта и антиоксиданта) – глутамата, цистеина и глицина (43,2% – у природных особей, 38,8% – у пиявок из аквакультуры).

Далее важнейшими составляющими аминокислотного фонда секрета пиявок из аквакультуры и из природы являются: серин (8,04% и 6,85%, соответственно), лизин (7,13% и 6,08%), глицин (6,54% и 6,67%), аспарагиновая кислота (6,28% и 5,52%), треонин (6,07% и 7,77%), аланин (4,61% и 4,18%),

- Таблица 1. Содержание свободных аминокислот (%) в секрете слюнных желез медицинских пиявок из аквакультуры и природных популяций, $M \pm SE$

АК	Аквакультура	Природные популяции
Cysteic Acid	0,79 ± 0,019*	0,81 ± 0,008
Taurine	1,42 ± 0,005	1,25 ± 0,019
Aspartic Acid	6,28 ± 0,002	5,52 ± 0,016
Threonine	6,02 ± 0,007	7,77 ± 0,010
Serine	8,04 ± 0,012	6,85 ± 0,038
Glutamic Acid	31,4 ± 0,038	36,2 ± 0,021
Glutamine	0,16 ± 0,004*	0,16 ± 0,005
Proline	1,71 ± 0,010	4,19 ± 0,017
Glycine	6,54 ± 0,050*	6,67 ± 0,013
Alanine	4,61 ± 0,018	4,18 ± 0,019
Citrulline	0,07 ± 0,002	0,05 ± 0,004
Valine	6,76 ± 0,147	3,34 ± 0,011
Cystine	0,99 ± 0,004	0,31 ± 0,011
Methionine	1,64 ± 0,001	0,98 ± 0,012
Isoleucine	1,74 ± 0,025	1,01 ± 0,003
Leucine	4,38 ± 0,018	3,48 ± 0,023
Tyrosine	1,51 ± 0,012	1,34 ± 0,002
Phenylalanine	2,10 ± 0,001	1,84 ± 0,012
Tryptophan	0,45 ± 0,001	0,37 ± 0,013
Ornithine	3,81 ± 0,012	4,05 ± 0,006
Lysine	7,13 ± 0,029	6,08 ± 0,020
Histidine	1,81 ± 0,003	2,22 ± 0,011
Arginine	0,64 ± 0,023	1,33 ± 0,022

Примечание: * - статистически значимые различия между группами отсутствуют, $p > 0,05$.

валин (6,76% и 3,34%), орнитин (3,81% и 4,05%), лейцин (4,38% и 3,48%). Содержание остальных АК большей частью не превышает 2% от общего суммарного пула (табл. 1).

Заменяемая аминокислота серин обеспечивает в организме синтез практически всех природных белков. Серин участвует в образовании активных центров ряда ферментов (эстераз, пептидгидролаз), обеспечивая их функцию. Кроме того, серин участвует в биосинтезе ряда других аминокислот: глицина, цистеина,

метионина, триптофана и является исходным продуктом синтеза пуриновых и пиримидиновых оснований, сфинголипидов, этаноламина, и других важных продуктов обмена веществ.

Незаменимая аминокислота лизин входит в состав белков и выполняет целый ряд важнейших в жизнедеятельности организма функций. Известно, что иммунодефицитные состояния являются прямым следствием дефицита лизина в организме, поскольку на его основе синтезируются антитела и другие клетки иммунной системы. Кроме того, лизин участвует в процессах восстановления тканей и формировании коллагена.

Глицин участвует в биосинтезе многих биологически важных веществ (порфирины и пуриновые основания), ему принадлежит роль медиатора торможения в центральной нервной системе. В медицине эта заменимая АК применяется в качестве ноотропного лекарственного средства.

Аспарагиновая кислота (аспартат) относится к группе заменимых АК, играет роль донора аминокрупп, участвует в цикле Кребса в процессе дезинтоксикации аммиака и образования из него мочевины, оказывает антигипоксическое действие. Аспартат и его производные способствуют нормализации функционального состояния организма при токсических поражениях, оказывает выраженное детоксицирующее действие при отравлениях и обладает антитератогенным свойством.

Треонин – незаменимая аминокислота, участвует в образовании других АК, поддерживает нормальный белковый баланс в организме, участвует в образовании коллагена и эластина, повышает иммунитет организма, участвует в синтезе антител.

Заменимая АК аланин, являясь основным

транспортным средством переноса аминокрупп, участвует во многих протекающих в организме биохимических реакциях: используется для синтеза глюкозы, усиливает липолиз и окисление липидов в печени, повышает концентрацию кетоновых тел в крови. В энергетическом гомеостазе аланину принадлежит ключевая роль.

Валин наряду с лейцином способствует образованию гликогена, укрепляет и восстанавливает мышечную и костную ткани. Эти незаменимые АК участвуют в синтезе аланина и глутамина, стимулируют иммунитет, обладают репаративными свойствами. Валин необходим для поддержания азота в организме, и используется мышечной тканью в качестве дополнительного источника энергии. Участвуя в синтезе пенициллина и в регенерации гемоглобина, валин является хорошим детоксикантом.

Орнитин – аминокислота, заменяемая для человека, не входящая в состав белков, играет важную роль в биосинтезе мочевины и является важным промежуточным продуктом на пути синтеза аргинина.

Сравнительный анализ показал, что секрет слюнных желез пиявок обеих групп в равных пропорциях содержит только цистеиновую кислоту, глицин и глутамин ($p > 0,05$). В слюне пиявок из аквакультуры существенно больше таурина, аспарагиновой кислоты, серина, аланина, цитруллина, валина, цистеина, метионина, изолейцина, лейцина, тирозина, фенилаланина, триптофана и лизина ($p < 0,05$). Для секрета пиявок из природных популяций характерны повышенное содержание треонина, глутаминовой кислоты, пролина, орнитина, гистидина и аргинина ($p < 0,05$) (таб.).

При анализе отдельных метаболических групп аминокислот обнаружено, что содержание

незаменимых АК (треонин, валин, метионин, изолейцин, лейцин, фенилаланин, триптофан, лизин, аргинин, гистидин) в ССЖ пиявок из аквакультуры (32,6%) значительно выше, чем в слюне природных особей (28,5%) ($p < 0,05$). Примечательно, что содержание незаменимых АК в гомогенатах тканей обеих групп пиявок, как показали наши исследования, существенно меньше, чем в секрете слюнных желез (у пиявок из аквакультуры их доля составляет 19,4 %, у природных – 11,8 % от суммарного фонда свободных аминокислот).

В секрете слюнных желез пиявок из аквакультуры содержится значительно больше, нежели у природных особей, свободных аминокислот, играющих ключевую роль в межклеточном обмене, антиоксидантов и иммуностимуляторов: АК с разветвленной углеродной цепью (валин, изолейцин, лейцин – 12,9% и 7,86%, соответственно), ускоряющие анаболические процессы; серосодержащих АК (цистеиновая кислота, цистеин, метионин, таурин – 7,99% и 6,66%), участвующих в процессах детоксикации.

Более высокое содержание в слюне пиявок из аквакультуры характерно и для ароматических аминокислот (триптофан, тирозин, фенилаланин) – 4,06% и 3,55% ($p < 0,05$). Известно, что ароматические АК являются предшественниками многих алкалоидов, в частности, морфина, кодеина, папаверина и других биогенных аминов с высокой биологической активностью, таких, как тироксин, мескалин, мощный нейрогуморальный и сосудосуживающий агент серотонин, никотиновая кислота, катехоламиновые гормоны – адреналин и норадреналин.

В тоже время процентное содержание заменимых АК (аспарагиновая кислота, серин, глутаминовая кислота, глутамин, пролин, глицин,

аланин, цистеин, тирозин) в ССЖ пиявок из природных популяций (65,4%) значительно превышает эти параметры слюнной жидкости особей из аквакультуры (61,2%) ($p < 0.05$).

Выводы. Проведенные исследования показали, что аминокислотный фонд секрета слюнных желез медицинских пиявок из аквакультуры и природных водоемов качественно не различается и включает 23 свободных аминокислоты и их производных.

В слюнной жидкости пиявок из аквакультуры, в сравнении с природными особями, выявлен более высокий уровень, как общего фонда свободных аминокислот, так и содержания важнейших метаболических групп АК: незаменимых, с разветвленной углеродной цепью, серосодержащих, ароматических.

На основании полученных данных можно заключить, что секрет слюнных желез медицинских пиявок является природным легкодоступным источником биологически активных свободных аминокислот. Экзогенное поступление отдельных аминокислот или их смесей со слюной пиявки в кровоток человека способно благоприятно повлиять не только на белковый, углеводный и липидный обмен, но и нормализовать активность стресс-систем, способствуя повышению резистентности организма.

Новые данные о качественном и количественном составе аминокислотного фонда секрета слюнных желез медицинских пиявок могут быть целенаправленно использованы в гирудотерапии с учетом специфических свойств отдельных аминокислот и их метаболических групп.

Литературные источники.

1. Баскова И.П., Фернер З., Балкина Л.С., Козин С., Харитоновна О.В., Завалова Л.Л., Згода В.Г. Стероиды,

гистамин и серотонин в составе секрета слюнных желез медицинской пиявки // Биомедицинская химия. 2008. Т.54. Вып.2. С. 127-139

2. Ковальчук Л.А., Черная Л.В., Тарханова А.Э., Нохрина Е.С. Основной обмен и содержание микроэлементов в тканях медицинских пиявок (*Hirudo medicinalis* L.) из природных популяций и выращенных в искусственных условиях биофабрики // Вестник Уральской медицинской академической науки. Екатеринбург, 2007. №4 (18). С.49-53

3. Ленинджер А. Метаболизм аминокислот // Основы биохимии. М.: Мир. 1985. Т.1. С.107 – 137; Т.2. С.571 – 601, 653 – 683; Т.3. С.812 – 849.

4. Никонов Г.И. Гирудотерапия. Наука и практика // Вестник Международного центра медицинской пиявки. Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. 2007. Т.5. – С. 8-22.

5. Патент 2045954 РФ. Способ получения секрета слюнных желез кровососущих пиявок, обладающего способностью ингибировать адгезию, агрегацию тромбоцитов, снижать реологические свойства крови и оказывать иммуностимулирующее действие / Баскова, И.П. опубл. 20.10.1995, Бюл. № 31. 3 с.

Chernaya L.V.¹, **Kovalchuk L.A.**¹, **Nikonov G.I.**²
ESTIMATION OF AMINO ACID IN SALIVARY GLAND SECRETION OF MEDICINAL LEECHES (*HIRUDO VERBANA* CARENA, 1820 OF NATURAL POPULATIONS AND FROM AQUACULTURE)

- ¹*Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia;* ²*ZAO "International Medical Leech Centre", Udelnaya pos., Moscow, Russia*

Research is devoted to the study of the amino acid composition of the secretions of the salivary glands of

medicinal leeches from natural populations and aquaculture. It is shown that in the saliva of leeches from the aquaculture total content of free amino acids is considerably higher than the natural species. Under controlled conditions, artificial breeding on the biofactory secret of salivary glands of leeches watched high content of amino acids that have detoxifying, immune stimulating and antioxidant properties.

* * *

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЧЕТНЫЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОНГРЕССА и
ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНГРЕССА /
HONORARY CHAIRMAN and THE CONGRESS ORGANIZING
COMMITTEE 3

Сухов К.В. (Sukhov K.) ГИРУДОТЕРАПИЯ СЕГОДНЯ /
HIRUDOTHERAPY TODAY (Москва, Россия; Moscow, Russia)
..... 7

Aira Ashja Ardalan (Айра Ашия Ардалан)
HIRUDOTHERAPY: PAST, PRESENT AND FUTURE /
ГИРУДОТЕРАПИЯ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ
(Tehran, Iran; Тегеран, Иран) 25

Jeena N. Janardhanan (Джина Н. Джанардханан) AN OPEN
LABEL CLINICAL TRIAL TO PROVE THE EFFICACY OF
HIRUDOTHERAPY IN REDUCING THE INCREASED INTRA-
OCULAR PRESSURE IN GLAUCOMA / КЛИНИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ, ДОКАЗЫВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ГИРУДОТЕРАПИИ В СНИЖЕНИИ ВНУТРИГЛАЗНОГО
ДАВЛЕНИЯ ПРИ ГЛАУКОМЕ (Kerala, India; Керала, Индия)
..... 27

Магдалене Вестендорфф (Magdalene Westendorff)
ЛЕЧЕНИЕ ПИЯВКАМИ В НАТУРОПАТИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ
- СПЕКТР ПОКАЗАНИЙ, ПРОБЛЕМЫ, УСПЕХИ /
HIRUDOTHERAPY IN THE NATUROPATHIC PRACTICE-
INDICATIONS, SUCCESSES, CHALLENGES (Эберсвальде,
Германия; Eberswalde, Germany) 30

Власкин С.В., Дубовицкий С.А., Крашениук А.И., Петросян
В.И. (Vlaskin S.V., Dubovitsky S.A., Krasheniuk A.I., Petrosyan
V.I.) РЕЗОНАНСНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ И
ДИАГНОСТИКА. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В ПИЯВКОЛЕЧЕНИИ /

RESONANCE-WAVE THERAPY AND DIAGNOSTICS. RESULTS AND FUTURE APPLICATIONS (Саратов; Санкт Петербург, Россия; Saratov, St. Petersburg, Russia) 35

Грязнова О.И. (Gryaznova O.I.) ВЛИЯНИЕ ГИРУДОТЕРАПИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ / THE IMPACT OF HIRUDOTHERAPY ON PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA (Москва, Россия; Moscow, Russia) 40

Крашениук А.И., Крашениук С.В. (Krasheniuk A.I., Krasheniuk S.V.) СИСТЕМНЫЙ МЕТОД ПИЯВКОЛЕЧЕНИЯ (ГИРУДОТЕРАПИИ), ГОМОТОКСИКОЛОГИЯ: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ / SYSTEMIC LEECH THERAPY, HOMOTOXICOLOGY: SIMILARITY AND DIFFERENCES (Санкт-Петербург, Россия; St. Petersburg, Russia) 42

Крашениук А.И., Крашениук С.В. (Krasheniuk A.I., Krasheniuk S.V.) НЕЙРОТРОФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПИЯВКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) / NEIROTROPIC FACTORS OF LEECHES (REVIEW OF LITERATURE) (Санкт-Петербург, Россия; St. Petersburg, Russia) 48

Лебедева А.О., Никонов Г.И., Макаренко Л.А. (Lebedeva A.O., Nikonov G.I., Makarenko L.A.) ЭКСТРАКТ ПИЯВКИ МЕДИЦИНСКОЙ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА / THE MEDICAL LEECH EXTRACT IN COMPLEX THERAPY OF PSORIASIS (Московская обл., п.Удельная, Москва; Moscow reg., Udel'naya, Moscow, Russia) 53

Masoumeh Malek (Масоумех Малек) NEW INSIGHTS IN PRODUCING HEALTHY LEECHES / НОВЫЕ ИДЕИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЗДОРОВЫХ ПИЯВОК (Tehran, Iran; Тегеран, Иран) 59

Ржищев С.А. (Sergey Rzhischev) ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА, МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ГИРУДООЗДОРОВЛЕНИЕ / VARICOSE VEINS PELVIC, METHODS OF COMPLEX TREATMENT AND HIRUDOTHERAPY (Курск, Россия; Kursk, Russia) **61**

Сафиуллина Г.И., Исхакова А.Ш. (Gulnara I. Safiullina, Alsu Sh. Iskhakova) КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОВ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ / COMPREHENSIVE APPROACH TO DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHRONIC PELVIC PAIN IN WOMEN OF REPROFUCTIVE AGE USING METHODS OF TRADITIONAL MEDICINE (Казань, Россия; Kazan, Russia) **72**

Семенников О.А. (Semennikov O.A.) ВОЗМОЖНОСТИ ТЕПЛОВИЗИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ В ГИРУДОТЕРАПИИ / POSSIBILITIES OF THERMOVISION DIAGNOSTICS IN HIRUDOTHERAPY (Санкт-Петербург, Россия; St. Petersburg, Russia) **80**

Стукалова Т.А. (Stukalova T.A.) ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПИЯВОК ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ / EXPERIENSE IN THE APPLICATION OF MEDICAL LEECHES (HIRUDO MEDICINALIS) IN INFLAMMATORY PROCESSE (Воронеж, Россия; Voronezh, Russia) **86**

Титова Е.А., Зубаркина М.М., Жернов В.А., Никонов Г.И. (Titova E.A., Zubarkina M.M., Jernov V.A., Nikonov G.I.) СУТОЧНЫЕ КОЛЕБАНИЯ АНТИТРОМБИНОВОЙ АКТИВНОСТИ ПИЯВОК *HIRUDO MEDICINALIS* / THE DAILY FLUCTUATIONS OF ANTITHROMBIN ACTIVITY OF LEECHES *HIRUDO MEDICINALIS* (Московская обл., п.Удельная, Москва; Moscow reg., Udel'naya, Moscow, Russia) **91**

Хардиков А.В., Газазян М.Г., Иванова О.Ю., Лунева И.С.
(**Khardikov A.V., Gazazyan M.G., Ivanova O.U., Luneva I. S.**)
ЖЕНСКОЕ БЕСПЛОДИЕ - ВОЗМОЖНОСТИ
ГИРУДОТЕРАПИИ / FEMALE INFERTILITY - THE
POSSIBILITY OF HIRUDOTHERAPY (Курск, Россия; Kursk,
Russia) 95

Черная Л.В., Ковальчук Л.А., Никонов Г.И. (Chernaya L.V.,
Kovalchuk L.A., Nikonov G.I.) ОЦЕНКА
АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА СЕКРЕТА СЛЮННЫХ
ЖЕЛЕЗ МЕДИЦИНСКИХ ПИЯВОК (*HIRUDO VERBANA*
***CARENA*, 1820 ИЗ ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ И**
АКВАКУЛЬТУРЫ) / ESTIMATION OF AMINO ACID IN
SALIVARY GLAND SECRETION OF MEDICINAL LEECHES
(*HIRUDO VERBANA CARENA*, 1820 OF NATURAL
POPULATIONS AND FROM AQUACULTURE) (Екатеринбург;
Московская область, п.Удельная, Россия; Yekaterinburg;
Moscow reg., Udel'naya, Russia) 97

СОДЕРЖАНИЕ 109

* * *

Отпечатано в типографии ООО “Аналитик”. Тираж 250 экз.
Заказ №0968. Сдано в печать 05.10.2016
125171, г. Москва, ул. К.Цеткин д.18 к.3



Сухов Константин Васильевич

Konstantin Sukhov

- практикующий врач-клиницист, кандидат медицинских наук; президент World Hirudotherapy Organization (WHTO, Москва, 2013); член Экспертного совета по комплементарной медицине Комитета по охране здоровья Государственной Думы ФС РФ (Москва, 2014); член Координационного совета по традиционной медицины Министерства Здравоохранения РФ (Москва, 2016); член исполнительного комитета Европейского общества интегративной медицины (ESIM, Берлин, 2014); вице-президент Российской профессиональной медицинской ассоциации специалистов традиционной и народной медицины (РАНМ, Москва, 2012).

Окончил с отличием медико-лечебный факультет Якутского госуниверситета (г. Якутск, 1985). Ученик академика К.Р.Седова (СО АМН СССР, г. Иркутск - Красноярск); врача и исследователя, лауреата Нобелевской премии (1976) D.C.Gajdusek (Национальный институт здоровья США); профессоров В.М.Макарова, В.П.Алексеева, В.Г.Кривошапкина (Медицинский институт Якутского госуниверситета, г. Якутск). Лауреат Премии комсомола Якутии в области науки и техники (1991) и общественной премии им. А.Н.Косыгина за большие достижения в решении проблем развития экономики России (2013).

Руководит курсами «гирудотерапия» и «применение медицинских пиявок в народной медицине и оздоровлении»; секцией «Небезразличные» Российского общества врачей восстановительной медицины (Москва).

Автор более 85 научных работ и книг, посвященных вопросам общей патологии; истории медицины; кардиологии, пульмонологии и гастроэнтерологии на Крайнем Севере; виллойского энцефаломиелимита; гирудотерапии; компьютерной капилляроскопии и микроциркуляции.

- MD, PhD; World HirudoTherapy Organization (Moscow) - president, 2013; The State Duma of Russian Federation, Committee Protection of Health, Expert Council of Complementary Medicine (Moscow) - member of the Board, 2014; Ministry of Health of the Russia, The Coordinating Council of the Traditional Medicine - member of the Board, 2016; European Society of Integrative Medicine (ESIM-Berlin) - member of the expanded Executive Board, 2014; The Russian Professional Medical Association of Complementary and Alternative Medicine (Moscow) - vice-president, 2012.

Graduated with honors from the Medical Institute of Yakutsk State University (Yakutsk, 1985). Pupil of academician K.R.Sedov (RAMS of the USSR, Irkutsk - Krasnoyarsk); a doctor and researcher, Nobel prize laureate (1976) D.C.Gajdusek (National Institute of Health, USA); professors V.M.Makarov, V.P.Alexeev, V.G.Krivoshapkin (Medical Institute of the Yakut State University, Yakutsk). Laureate of the Award of Komsomol of Yakutia in the field of science and engineering (1991) and the public Prize named. A.N. Kosygin for great achievements in the development of Russian economy (2013).

Head the courses of «Hirudotherapy» and «Application of Medical Leeches in Complementary medicine and Rehabilitation»; section «Unindifferent» Russian Society of Physicians in Rehabilitation medicine (Moscow).

Author of more than 85 scientific works and books, dedicated to issues of general pathology; history of medicine, cardiology, pulmonology and gastroenterology on the Far North; the Vilyui encephalomyelitis; hirudotherapy; capillaroscopy and microcirculation.

**МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ
СПЕЦИАЛИСТОВ ГИРУДОТЕРАПИИ
WORLD HIRUDOTHERAPY ORGANIZATION**



**КУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
TRAINING OF PROFESSIONAL**

**+7 916 6827324
konstantinvs@yandex.ru**