

# АСПЕКТЫ СИНЕРГИЗМА ПИЩЕВОГО СТАТУСА И ГИРУДОТЕРАПИИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

(Обзор литературы)

Н.Х.Фаттахов<sup>1</sup>, И.Р.Аскарров<sup>2</sup>, Н.С.Мамасолиев<sup>3</sup>, А.Р.Абдулхакимов<sup>1</sup>, Г.Б.Тилляходжаева<sup>1</sup>,  
Ш.Б.Турганбоев<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ферганский медицинский институт общественного здоровья

<sup>2</sup>Андижанский государственный университет

<sup>3</sup>Андижанский государственный медицинский институт

Для цитирования: © Фаттахов Н.Х., Аскарров И.Р., Мамасолиев Н.С., Абдулхакимов А.Р., Тилляходжаева Г.Б., Турганбоев Ш.Б.

АСПЕКТЫ СИНЕРГИЗМА ПИЩЕВОГО СТАТУСА И ГИРУДОТЕРАПИИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) ЖКМП.-2023.-Т. 1-№1.-С

Поступила: 27.02.2023

Одобрена: 28.02.2023

Принята к печати: 05.03.2023

**Аннотация:** в статье приведены данные использования медицинских пиявок в современной и народной медицине, информации об эффекте гирудотерапии в комплексном лечении гипертонической болезни, и данные о влиянии гирудина на кровеносные сосуды. Также изучен совместное применение гирудотерапии с специальной диетой и кристаллограммы слюны.

**Ключевые слова:** Пиявка, гирудин, диета, слюна, кристаллограмма, кровеносные сосуды.

## GIPERTENZIYADA OVQATLANISH HOLATI SINERGIYASI VA GIRUDOTERAPIYA JIHATLARI (Adabiyotlarni ko'rib chiqish)

N.X.Fattaxov<sup>1</sup>, I.R.Asqarov<sup>2</sup>, N.S.Mamasaliyev<sup>3</sup>, A.R.Abdulxakimov<sup>1</sup>, G.B.Tillaxodjayeva<sup>1</sup>,  
Sh.B.Turgunboyev<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

<sup>2</sup>Andijon davlat universiteti

<sup>3</sup>Andijon davlat tibbiyot instituti

<sup>4</sup>Farg'ona filiali respublika shoshilinch tibbiy yordam markazi

Izoh: © Fattaxov N.X., Asqarov I.R., Mamasaliyev N.S., Abdulxakimov A.R., Tillaxodjayeva G.B., Turgunboyev Sh.B.

GIPERTENZIYADA OVQATLANISH HOLATI SINERGIYASI VA GIRUDOTERAPIYA JIHATLARI (Adabiyotlarni ko'rib chiqish).KPTJ.-2023-T.1-№1-C

Qabul qilindi: 27.02.2023

Ko'rib chiqildi: 28.02.2023

Nashrga tayyorlandi: 05.03.2023

**Annotatsiya:** maqolada zamonaviy va an'anaviy tibbiyotda tibbiy zuluklardan foydalanish to'g'risidagi ma'lumotlar, gipertenziyani kompleks davolashda girudoterapiya ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar va hirudinning qon tomirlariga ta'siri to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan. Hirudoterapiyani maxsus parhez va tupurik kristallogrammalari bilan birgalikda qo'llash ham o'rganildi.

**Kalit so'zlar:** suluk, girudin, parhez, tupurik, kristallogramma, qon tomirlari.

## ASPECTS OF SYNERGISM OF NUTRITIONAL STATUS AND HIRUDOTHERAPY IN HYPERTENSION

(Literature review)

N.Kh. Fattakhov<sup>1</sup>, I.R.Askarov<sup>2</sup>, N.S.Mamasaliyev<sup>3</sup>, A.R.Abdulxakimov<sup>1</sup>, G.B.Tillyakhodzheyeva<sup>1</sup>,  
Sh.B.Turgunboyev<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fergana Medical Institute of Public Health

<sup>2</sup>Andijan State University

<sup>3</sup>Andijan State Medical Institute

<sup>4</sup>Republican Emergency Medical Center of the Fergana branch

For situation: © Fattakhov N.H., Askarov I.R., Mamasaliyev N.S., Abdulxakimov A.R., Tillyakhodzheyeva G.B., Turgunboev Sh.B.

ASPECTS OF SYNERGISM OF NUTRITIONAL STATUS AND HIRUDOTHERAPY IN HYPERTENSION (LITERATURE REVIEW) JCPM 2023.T.1.№1.-С

Received: 27.02.2023

Revised: 28.02.2023

Accepted: 05.03.2023

**Abstract:** the article presents data on the use of medical leeches in modern and folk medicine, information on the effect of hirudotherapy in the complex treatment of hypertension, and data on the effect of hirudin on blood vessels. The combined use of hirudotherapy with a special diet and saliva crystallograms has also been studied.

**Keywords:** Leech, girudin, diet, saliva, crystallogram, blood vessels.

**Актуальность:** Гирудотерапия - один из самых древних методов лечения различных патологических состояний, оказывающий влияние на реологические свойства крови, липидный обмен и иммунную систему человека. Лечение пиявками приводит к многообразным и разносторонним эффектам, основными из которых являются противоишемический, нейропротекторный, анестезирующий, противовоспалительный и бактерицидный. По данным исследований, проведенных при использовании гирудотерапии в разных областях медицины (неврология, нейрохирургия, кардиология), гирудотерапия имеет минимальные противопоказания и побочные действия, что очень важно для пациентов. Особое внимание вновь привлекают методы, тысячелетия успешно применявшиеся нашими предками. Один из таких методов – гирудотерапия – использование медицинских пиявок в лечебных целях. Применение пиявок с лечебной целью имеет тысячелетнюю историю и уходит корнями в медицину Древнего Египта (1500-300 до н.э.). Также особую заинтересованность в развитии народной медицины в нашей стране выразил президент республики и издал указ ПК № -4668 от 10.04.2020 года “Концепция развития народной медицины в 2021-2025 годах, что в иной раз отражает важность этого метода лечения.

**Цель:** провести анализ литературы по изучению аспектов синергизма пищевого статуса и гирудотерапии при гипертонической болезни. Материалы и методы: материалами для данного исследования послужили статьи, авторефераты, диссертации, тезисы, рефераты, материалы научных конференций взятых из медицинских источников как PubMed, Springer, и их ретроспективный анализ.

**Результаты и их обсуждения:** Солнцева А.В. (2014) В обзоре представлены литературные данные, касающиеся особенностей питания детей с ожирением. К ним относятся: прием пищи в отсутствие голода; сниженное потребление овощей, фруктов, молочных продуктов, пищевых волокон; увеличенное - жареной пищи, сладких газированных напитков и соков, частое отсутствие завтрака [16]. Михайлова С.В. (2014) Проведено исследование взаимосвязи биологического возраста с показателями массы тела, состава тела, типа телосложения у 832

студентов 18-22 лет (302 юноши и 530 девушек). Для определения биологического возраста использовали метод В.П.Войтенко, позволяющий установить функциональный класс, темп старения и уровень здоровья. Выявлено, что почти половина студентов имеют плохое здоровье на фоне ускоренного темпа биологического старения. Отмечено снижение доли активной клеточной массы и повышение жировой массы тела. У 40,6% студентов, имеющих нормальные значения индекса массы тела, методом биоимпеданса выявлено избыточное количество жировой массы тела. 62,2% студентов с ускоренным темпом биологического старения имеют повышенный показатель содержания жирового компонента в теле [10].

Блинова Е.Г. Соавторов (2018) В работе представлены результаты исследований состава тела, индекса жировой массы тела, физической активности и других показателей 43 юношей, обучающихся в медицинском университете. Репрезентативность минимальной выборки рассчитана по рекомендациям Н.А. Плохинского ( $n = t^2/k^2$ , где  $n$  – минимальная выборка ( $n = 43$ ),  $t$  – вероятность того, что заданная степень неточности не будет превышена  $t = 1,96$ ;  $p = 0,005$ ;  $k$  – коэффициент точности, с учетом степени ответственности выполняемой работы – 0,3). В результате проведения кластерного анализа (K-средних, Statistics 6.1) и полученных антропометрических и биоимпедансометрических данных определены 4 кластера, различающиеся по индексу жировой массы с учетом физической активности, процента жировой массы тела. Первый кластер сформировал группу показателей 44,20% студентов. Второй кластер состоит из показателей 2,33% обучающихся, 3 кластер составляет данные 16,27% юношей, четвертый кластер – 37,21%. В первый и второй кластеры вошли студенты с высокой физической активностью, высокими показателями индекса без жировой массы тела, третий и четвертый кластеры сформировали студенты с низкой физической активностью и более высокими показателями индекса жировой массы тела. При анализе отмечается, что у студентов при одинаковом индексе массы тела различны индексы жировой и безжировой массы тела. Результаты показали, что индекс жировой массы тела, редко используемый при оценке состава тела, может служить

показателем риска нарушений пищевого статуса, возникновения алиментарно-зависимых заболеваний [2].

Павловская.Е.В (2013) Цель. Изучить особенности пищевого статуса и показатели основного обмена у детей с избыточной массой тела и ожирением. Пациенты и методы. Обследовано 599 детей с избыточной массой тела ( $n = 47$ ) и ожирением ( $n = 552$ ) в возрасте 2.5-17 (в среднем  $12,3 \pm 0,1$ ) лет. Диагноз избыточной массы тела и ожирения устанавливался на основании перцентильного распределения ИМТ по критериям CDC. Оценка пищевого статуса включала антропометрическое исследование, анализ состава тела методом биоимпедансометрии и исследование основного обмена методом непрямой респираторной калориметрии. Определялись показатели липидного профиля, углеводного обмена, инсулинорезистентность оценивалась при помощи расчета индекса НОМА. Результаты. Частота нарушений пищевого статуса у детей зависела от степени избытка массы тела (абдоминальное ожирение 21,3 и 96,0%, дислипидемия 34 и 51,8%, инсулинорезистентность 25,5 и 59,4%, нарушение обмена мочевой кислоты 19,1 и 35,7% при избыточной массе тела и ожирении соответственно). Изменения основного обмена у детей с избыточной массой тела и ожирением носили однотипный характер: основной обмен характеризовался достаточно высокой частотой снижения уровня суточных энергозатрат покоя (40,4 и 52,7%), скорости окисления жиров (28,4 и 30,4%) и углеводов (55,4 и 52,5% соответственно). Уровень энергозатрат покоя у детей с избыточной массой тела был снижен в среднем на  $15,8 \pm 2,7\%$ , у детей с ожирением - на  $19,3 \pm 0,7\%$ . Средний показатель скорости окисления углеводов у детей с избыточной массой тела был достоверно ниже, чем у детей с ожирением ( $p < 0,01$ ). Заключение. Низкая скорость окисления углеводов является наиболее характерным признаком основного обмена у детей с избыточной массой тела и ожирением. Выявленные изменения могут служить основой для дальнейшего увеличения массы тела при отсутствии адекватной коррекции рациона и образа жизни [13].

Русакова Д. С. (2014) Цель. Изучить пищевой статус пациентов с ожирением 1-3-й степени с помощью многоуровневой системы «Нутритест-ИП». Пациенты и методы. На базе клиники ФГБУ «НИИ

питания РАМН» обследовано 476 пациентов с ожирением (ИМТ  $> 30$  кг/м<sup>2</sup>), средний возраст по группе  $44,3 \pm 12,5$  лет. С помощью многоуровневой системы «Нутритест ИП», которая включала в себя: оценку фактического питания методом частотного анализа, определение энергозатрат покоя методом непрямой респираторной калориметрии, биоимпедансометрию - оценивали пищевой статус пациентов. Результаты. При анализе фактического питания больных с ожирением до поступления в стационар нами установлено, что у пациентов с 1-й степенью ожирения калорийность рациона составляла  $3407 \pm 295$  ккал/сут; со 2-й степенью -  $3748 \pm 294,8$  ккал/сут, с 3-й степенью -  $3783 \pm 132,2$  ккал/сут. Процент тощей массы тела имел тенденцию к снижению при увеличении степени ожирения (при 1-й степени -  $57,6 \pm 0,6\%$ , при 2-й -  $53,6 \pm 0,7\%$ , при 3-й -  $46,5 \pm 0,5\%$ ), в то время как исследование энергозатрат покоя выявило повышение потребности в энергии в зависимости от степени ожирения (при 1-й степени -  $1718,3 \pm 329$  ккал/сут, при 2-й степени -  $1882,3 \pm 345$  ккал/сут, при 3-й степени -  $2223,5 \pm 522$  ккал / сут). Заключение. Клинический опыт последних лет показывает необходимость индивидуального подхода в решении проблемы ожирения. В статье рассматривается система многоуровневой оценки пищевого статуса больных ожирением и применение ее в клинической практике. Таким образом, современные методы диагностики позволяют проводить оценку пищевого статуса на качественно новом уровне. Диетотерапия пациентов с ожирением в зависимости от степени должна способствовать адекватной коррекции состава тела [14]. Тарасенко Н.А. (2014) Представлены основные предпосылки появления и история происхождения про- и пребиотиков, их классификация. Рассмотрена взаимосвязь между пищевым статусом человека и его здоровьем, в частности, влияние конкретных физиологически ценных веществ на предупреждение ряда заболеваний Представлен анализ рынка про- и пребиотиков, а также научные основы создания функциональных продуктов питания с их использованием. Монография предназначена для научных работников, магистров, аспирантов и специалистов в области производства пищевых продуктов функционального назначения.

Она также будет полезна студентам высших учебных заведений пищевого направления, обучающихся по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья» [19]. Сухарева Л.М. (2018) Мероприятия, проводимые в рамках Десятилетия детства до 2020 года являются важными для здоровья, сохранения, гигиены и охраны здоровья детей, подростков и молодежи, формирования трудового потенциала страны в эпоху цифровой и высокотехнологичной экономики. За Десятилетие детства должно и можно сформировать новую генерацию молодого поколения россиян здоровых физически, психически и нравственно, успешных в своей трудовой деятельности в цифровой экономике на благо Отечества и своей собственной семьи, счастливых и любящих свою Родину. Мероприятия Десятилетия детства, а также ход их выполнения и достигнутые результаты должны регулярно мониториться и обсуждаться профессиональным сообществом. По итогам обсуждения могут и должны вноситься соответствующие коррективы как по самим мероприятиям, так и по их очередности и срокам. Объявленное Президентом страны Десятилетие детства может и должно обеспечить формирование действительного здорового поколения, которое обеспечит дальнейшее развитие страны и благополучие ее населения [18].

Павлова Т.В и соавторы (2017) В статье представлен обзор антикоагулянтов, используемых в современной медицине, представлены классификация, механизмы действия, показания, противопоказания к использованию и режимы дозирования [12]. Ефимова А. О. (2020) Экспериментальное обоснование применения мази и геля с экстрактом медицинской пиявки для терапии воспалительных, геморрагических, раневых повреждений, снижения активности свертывающей системы крови [4]. Рябчикова Т.С. (2017) В работе рассмотрены вопросы истории развития гирудотерапии в разных странах мира, показания к ее применению, основные способы диагностики и профилактики болезней сердечно-сосудистой системы. Целью исследования явилось изучение этиологии, диагностики, способов лечения и профилактики заболеваний органов кровообращения. На основании анализа результатов исследования делается вывод о том, что

гирудотерапия остается востребованным и эффективным способом лечения и профилактики многих заболеваний и, особенно, у лиц старше 45 лет [15]. □ Курдюмов А.С (2017) По данным автора Сердечно-сосудистые заболевания по данным Всемирной организации здравоохранения являются основной причиной смерти во всем мире (Yusuf et al., 2015). Одной из главных причин возникновения этих заболеваний является тромбоз артерий и вен (Day, 2014). В России очень высокий показатель смертности от тромбоза его последствий: 56% от общего числа умерших (Шальнова, 2012; Jargin, 2015). На настоящий момент существует целый ряд препаратов, направленных на профилактику тромбообразования и на последующее лечение тромбозов (Horne, 2005; Maksimenko, 2012). Общие недостатки существующих препаратов для лечения тромбозов – это развитие реокклюзии (15-20% случаев), кровотечения (0,1-1,0% случаев) и гипотонии (Maksimenko, 2012). Передозировка антикоагулянтами может привести к серьезным кровотечениям (Horne, 2005). Поэтому разработка принципиально новых, инновационных лекарственных средств, предупреждающих тромбообразование и препаратов, направленных на растворение тромбов является одной из главных задач современной биотехнологии и фармацевтики. В последние годы все большую популярность в лечении и профилактике тромбозов набирает гирудотерапия (Abdualkader et al., 2013; Jha et al., 2015) [9].

Коньртаева Н.Н. (2016) В Казахстане медицинские пиявки используются различными лечебно-профилактическими учреждениями, оказывающими широкий спектр медицинских услуг. В статье описаны механизмы воздействия слюны медицинской пиявки на патогенез болезней системы кровообращения, что дает хороший тромболитический, антитромботический, антиатерогенный и гипотензивный эффект. Помимо положительного воздействия на организм, применение гирудотерапии противопоказано при лечении некоторых заболеваний [7]. Иванова Г.Е. (2017) Исследование основано на анализе результатов лечения 100 пациентов с ХИМ II ст. в возрасте от 50 до 74 лет. Пациенты были разделены на две группы. Группу сравнения составили 50 пациентов, в лечении которых в течение 10 дней

применялась только стандартная нейромета болическая терапия, направленная на улучшение церебральной микроциркуляции и нейрометаболических процессов. В основную группу вошли 50 пациентов, получивших на фоне аналогичной медикаментозной терапии курс мануальной терапии из 5–6 сеансов через день. Пациенты были сопоставимы по возрасту и полу. У всех пациентов с ХИМ до начала, на 20 день, через 3 и 6 мес. после лечения была произведена оценка качества жизни с помощью опросника SF36. В основной группе для устранения патобиомеханических изменений, улучшения артериального кровенаполнения головного мозга и его венозного оттока использовали следующие техники мануальной терапии: артикуляционные; мышечноэнергетические; постизометрическая релаксация; миофасциальное освобождение; коррекция дисфункции I го ребра и ключицы; дренаж венозных синусов, 4го желудочка головного мозга; ишиа мическая прессура активных триггерных точек; краниосакральные приемы; техники фасциального и лигаментозного уравнивания [5].

Степаненко Е.С. (2020) Работа посвящена изучению использования медицинских пиявок в лечении и профилактике заболеваний. Установлено, что гирудотерапия в сочетании с новейшими достижениями традиционной медицины - это большая возможность преодолеть множество серьезных заболеваний [17].

Юрий Каменев (2022) Авторы Стремилась совместить все доселе внесенное в гирудологию – наиболее положительное и интересное об этих животных и в гирудотерапию- предмет в сути своем старый но зарекомендовавший себя эффективно не только кровоизвлекающим, но и фармакологическим средством при множестве недугов [6].

Михальченко В.Ф. (2015) В настоящем исследовании изучается проблема профилактики осложнений, возникающих на стоматологическом приеме во время эндодонтического лечения и при проведении анестезий. На основании данных собственных исследований делается вывод о необходимости планирования и проведения эндодонтических манипуляций и анестезий врачам-стоматологам, учитывая при этом индивидуальные и возрастные особенности строения нижней челюсти. В связи с несовершенством

методов и способов лечения посттравматического одонтогенного неврита, а также сложной реабилитации после проведенного сложного хирургического вмешательства, авторами предложен комплексный подход к лечению данных осложнений, который включает в себя гирудотерапию, лазеротерапию и витамины группы В. Показана высокая эффективность комплексного лечения посттравматического одонтогенного неврита нижнечелюстного нерва [11].

Цыренова Э.А. (2015) Проанализировав все вышесказанное, мы пришли к следующим выводам, что гирудотерапия - это действительно интересная и действенная методика лечения, уходящая своими корнями в глубокую древность, но в тоже время она является актуальной и по сей день. Она имеет малый список противопоказаний и почти не имеет побочных действий, а положительное воздействие «кукусов этих маленьких вампиров» на здоровье человека огромно. Также в своей практической части работы я попробовала и научилась сама ставить пиявки, это поистине захватывающий, интересный и не обычный процесс, я побыла в роли настоящего гирудотерапевта, поработала лечащим врачом [24].

Фирсова И.В В (2016) связи с несовершенством методов лечения осложнений кариеса, химического состава материалов для obturации каналов на стоматологическом приеме достаточно часто встречается осложнение в виде постпломбировочных болей. По нашим наблюдениям гирудотерапия эффективна в 100 % случаях. Курс лечения лазеротерапией и гирудотерапией подбирается индивидуально. Для достижения наиболее положительного результата лечения постпломбировочных болей целесообразно лазеротерапию сочетать с гирудотерапией [23].

Тюкин О.А (2016) В современном мире гирудотерапия является чрезвычайно актуальным методом лечения многих болезней. С одной стороны – это обусловлено широким спектром метода биотерапии, а с другой стороны – высоким риском всевозможных осложнений от применения синтетических лекарственных препаратов. Россия является единственной страной в мире, в которой до сих пор медицинские пиявки используются наравне с лекарственными средствами лечения. Несмотря на бурную экспансию фармацевтического бизнеса, в России

сохраняется традиция использования медицинских пиявок, эффективность которой подтверждается многими длительными эмпирическими исследованиями отечественных и зарубежных ученых [22].

Абдуллаев И. У. (2021) В статье освещена использование гирудотерапия в народной медицине и при лечении гипертонии. Показаны результаты, что при лечении заболеваний пиявками оказывает иммуномодулирующее, противоотечное, обезболивающее, сосудорасширяющее, противоишемическое действие [1].

Тияходжаева Г Б (2022) В обсуждаемой статье рассматриваются вопросы лечения артериальной гипертонии с помощью гирудотерапии. Автор статьи считает, что при артериальной гипертонии широко используется лечение гирудотерапией (пиявками). Замечено, что проведение гирудотерапии изменяет реактивность организма, в результате повышается чувствительность к проводимой гипотензивной медикаментозной терапии. Компоненты пиявочного секрета, противоишемическое влияние и разгрузка кровотока позволяют снизить дозировку применяемого препарата. Лечение гипертонической болезни пиявками практически всегда улучшает самочувствие и объективное состояние пациента, хотя результаты терапии во многом зависят от причины гипертонии, длительности и интенсивности курса, правильного выбора точек приставки [26].

Фаттахов Н.Х и соавторы (2021) В статье представлены результаты анкетирования пациентов, которым авторы проводили гирудотерапию в сочетании со специальной диетой. Отсутствие такого подхода к лечению гирудотерапии в изученной нами литературе указывало на его актуальность, что и явилось поводом для исследования [25].

Данилов А Б (2017) Установлено, что гирудотерапия в комплексном лечении гипертонической болезни вызывает наиболее устойчивую стабилизацию артериального давления в течение последующих 6 месяцев, значительно уменьшает личностную и реактивную тревожность, эндотелиальную дисфункцию, снижает активность симпатического отдела вегетативной нервной системы, корригирует нарушения липидного обмена, уменьшает частоту гипертонических кризов в течение последующих 6 месяцев после курсового лечения. Применение

гирудотерапии позволило усовершенствовать программу восстановительного лечения больных гипертонической болезнью за счет значительного снижения фармакологической нагрузки на пациента в отношении дозы (в 1,5-2 раза) и количества используемых синтетических лекарств (в 2 раза), что повысило комплаентность пациентов к терапии [8]. Тияходжаева Г Б (2022) Мигрень стала лидером среди неврологических заболеваний по снижению работоспособности. Головная боль является наиболее частой причиной обращения людей к врачу. Первопричины развития мигрени неизвестны, заболевание связывают с совокупностью факторов окружающей среды и генетических факторов. Оно проявляется у нескольких членов семьи приблизительно в двух третях случаев и редко возникает вследствие моногенного дефекта [20]. Димитров А.Н (2022) Применение гирудотерапии в медицине предусматривает тройное действие на организм. Главным образом, достигается медицинская циркуляция крови. Высвобождаются стенки сосудов, организм в целом очищается. Надкус при лечении делается исключительно на проблемном участке. Он дает возможность активизировать организм комплексно. Кроме слюнных желез, в рану должны попасть биоактивные компоненты. Необходимо выделить, что в весомом количестве научных трудов касаясь использования методики не описываются конкретные важные побочные действия гирудотерапии. Методика может использоваться и совместно с лечением лекарственными средствами, и в рамках частичной отмены стадии принятия медикаментов врачом. Достаточно интересны масштабные рандомизируемые мед. испытания рассматриваемого способа лечения. Однако результаты таких анализов сложно применять при лечении вследствие определенных аспектов: Лечение пиявками производится на платной основе. Ограничена выборка экспериментальной группы. Медики лечат пациентов, пользуясь индивидуальными наработками. Гирудотерапия не стандартизирована. Соответственно, в нынешний период теоретико-практическая основа использования способа лечения подтверждена у ряда категорий больных. Пример – лица, длительное время страдающие от патологий циркуляции крови в мозге,

пациенты, проходящие реабилитацию после инсульта. В последние двадцать лет растет интерес к лечению пиявками в стране, в общемировом масштабе в целом для того, чтобы лечить иные заболевания (среди них другие болезни циркуляции крови). В результате наблюдается своего рода взаимодействие методик комплементарной медицины, а также способов лечения доказательной медицинской области. В будущем все это может привести к тому, что лечение пиявками будет признано официально для лечения анализируемых болезней циркуляции крови [3].

Турлак И.В. 2020 изучил информативность слюны, и говорил, что показатели изменений состава слюны могут быть полезны наравне с показателями крови. Также автором изучена половозрастные особенности слюны, изменчивость свойств слюны под влиянием различных факторов, в зависимости от места проживания людей, провел количественные и качественные характеристики слюны при различных патологиях, изучил информативность саливадиагностики в спортивной медицине, роли слюны в антиоксидантной защите организма, и пришел к выводу что слюну исследовали в течение многих десятилетий и многогранно, доказал, что многие количественные и качественные характеристики слюны вполне могут служить биомаркерами различных как физиологических, так и патологических состояний организма [21].

**Вывод:** Проведенное нами анализ изученной литературы позволил судить об эффективности лечения гирудотерапии, а также дает возможность незаменимой эффективности лечения гирудином совместно с диетой. Но анализируя мы обратили внимание что не достаточно изучено гирудотерапия совместно с диетой, а также контроль изменений кристаллограммы слюны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1.Абдуллаев И. К., Реймбергманов Ж.И.ГИРУДОТЕРАПИЯ В ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ И ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНИИ //СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ. – 2021. – С. 139-142.  
2.Блинова Е. Г. и др. Результаты анализа индексов состава тела и массы тела студентов для определения показателей риска нарушений пищевого статуса //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – №. 5-1. – С. 66-71.  
3.Димитров А. Н. ЛЕЧЕНИЕ ПИЯВКАМИ ПРИ

НАРУШЕНИЯХ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ //Символ науки. – 2022. – №. 9-1. – С. 46-50.  
4.Ефимова А. О. Фармакологические свойства экстракта *Hirudo Medicinalis*, мази и геля на его основе при кожном применении : дис. – Москва, 2019. 17 с.[Efimova AO. Pharmacological properties of *Hirudo Medicinalis* extract, ointment and gel based on it for skin application [dissertation abstract]. Moscow, 2019.  
5.Иванова Г. Е. и др. Профессиональный стандарт «Врач по физической и реабилитационной медицине»-введение времени и ближайшее будущее //Вестник Ивановской медицинской академии. – 2017. – Т. 22. – №. 2. – С. 5-8.  
6.Каменев Ю., Каменев О. Вам поможет пиявка. – Litres, 2022.  
7.Коньртаева Н. Н. и др. Гирудотерапия в Казахстане: контингент пациентов и приверженность к лечению //Экология человека. – 2016. – №. 2. – С. 42-48.  
8.Коржавина В. Б., Данилов А. Б. Комплексный регионарный болевой синдром в практике невролога как редкий вариант нейропатической боли //Терапия. – 2017. – №. 7. – С. 42-49.  
9.Курдюмов А. С., Пиявки п. ф. м. федеральное государственное бюджетное учреждение" федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины федерального медико-биологического агентства. – 2020.  
10.Михайлова С. В. и др. Взаимосвязь биологического возраста студентов с показателями массы тела, его компонентов и типом телосложения //Морфология. – 2016. – Т. 149. – №. 2. – С. 68-72.  
11.Михальченко В. Ф. и др. Эффективность консервативного лечения посттравматического одонтогенного неврита нижнечелюстного нерва //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 2-1. – С. 130-130.  
12.Павлова Т. В., Дупляков Д. В. Использование прямых оральных антикоагулянтов у пациентов с фибрилляцией предсердий в реальной клинической практике //Кардиология: Новости. Мнения. Обучение. – 2017. – №. 3 (14). – С. 65-69.  
13.Павловская Е. В. и др. Характеристика пищевого статуса и основного обмена у детей с избыточной массой тела и ожирением //Вопросы детской диетологии. – 2013. – Т. 11. – №. 4. – С. 6-13.

14.Русакова Д. С. Особенности пищевого статуса у пациентов с ожирением различной степени //Вопросы диетологии. – 2014. – Т. 4. – №. 1. – С. 53-56.

15.Рябчикова Т. С. Гирудотерапия как эффективный способ лечения заболеваний человека //Студенческая наука и XXI век. – 2017. – №. 15. – С. 73-76.

16.Солнцева А. В., Загребаяева О. Ю., Волкова Н. В. Изменение пищевого статуса у детей с ожирением //Педиатрия. Восточная Европа. – 2014. – №. 2. – С. 111-116.

17.Степаненко Е. С. ГИРУДОТЕРАПИЯ //В мире научных открытий. – 2020. – С. 145-147.

18.Сухарева Л. М., Намазова-Баранова Л. С., Рапопорт И. К. Заболеваемость московских школьников в динамике обучения с первого по девятый класс //Российский педиатрический журнал. – 2013. – №. 4. – С. 48-53.

19.Тарасенко Н. А., Филиппова Е. В. Кратко о пребиотиках: история, классификация, получение, применение //Фундаментальные исследования. – 2014. – №. 6-1. – С. 45-48.

20.Тилиходжаева Г. Б. Лечение мигрени гирудотерапией //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 892-896.

21.Турлак И. В. Слюна-основные направления исследования ее свойств //Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №. 4. – С. 154-154.

22.Тюкин О. А. Гирудотерапия: медико-социальный аспект //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №. 9-2. – С. 244-247.

23.Фирсова И. В. и др. Эффективность лечения постпломбирочных болей с применением гирудотерапии и лазеротерапии //Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – №. 3. – С. 139-141.

24.Цыренова Э. А. «Здоровье от маленьких вампиров».

25.Fattaxov N. X., Abdulkakimov A. R., Tilyaxodjaeva G. B. Effects of diet on hirudotherapy //Новый день в медицине. – 2021. – №. 1. – С. 181-183.

26.Gulbahor T. Hirudotherapy as a method of treatment of arterial hypertension //Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т. 8. – №. 6. – С. 452-455.

#### Информация об авторх:

© ФАТТАХОВ Н.Х., АБДУЛХАКИМОВ А.Р., ТИЛЯХОДЖАЕВА Г.Б. - Ферганский медицинский институт общественного здоровья.

© АСКАРОВ И.Р.- Андижанский государственный университет.

© МАМАСОЛИЕВ Н.С.- Андижанский государственный медицинский институт.

© ТУРГУНБОЕВ Ш.Б.- Республиканский медицинский центр экстренной помощи Ферганского филиала.

#### Muallif haqida ma'lumot:

© FATTAXOV N.X., ABDULKAKIMOV.A.R., TILLYAKHODZHAYEVA G.B.- Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti.

© ASQAROV I.R.- Andijon davlat universiteti.

© MAMASOLIEV N.S. - Andijon davlat tibbiyot instituti

© TURGUNBOYEV SH.B.- Respublika shoshilinch tibbiy yordam markazi Far'ona filiali.

#### Information about the authors:

© FATTAKHOV N. Kh., ABDULKHAKIMOV A.R., TILLYAKHODZHAYEVA G.B.- Fergana medical institute of public health

© ASQAROV I.R.- Andijan State University

© MAMASALIEV N.S. - Andijan state medical institute.

© TURGUNBOYEV SH.B.-Republican Emergency Medical Center of the Fergana branch.