6. Спортивная медицина. Практические рекомендации / Под ред. Р. Джексона. К. : Олимпийская литература, 2003. – 384 с.

7. Спортивные травмы. Клиническая практика, предупреждения и лечения / гл. ред. Левенец В.Н. – Т. 2. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 471 с.

8. Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения // Под ред. П.А.Ф.Х. Ренстерма. Том 1. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 380 с.

9. Трофименко Н.А. Миофасциальный болевой синдром: Популярно об остеохондрозе, сколиозе, радикулитах, межпозвонковых грыжах и миофасциальных болях / Трофименко Н.А. – К.: ЧП «Смотрич», 2004. – 108 с.

10. Трэвелл Ж.Г. Миофасциальные боли и дисфункции : Руководство по триггерным точкам. В 2 томах. Т.1 // Симонс Д.Г., Трэвелл Ж.Г., Симонс Л.С. : Пер. с англ.-2-е изд., переработанное и дополненное. – М. : Медицина, 2005. – 1192 с.

УДК 331.582:615.8:616-036.82

ГІРУДОТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Шкопинський Є.О., к.б.н., доцент, Ковальова А.А., магістр

Запорізький національний університет

Узагальнені дані наукової літератури про гірудотерапію як засіб фізичної реабілітації, надана загальна характеристика гірудотерапії, показання і протипоказання до її застосування.

Ключові слова: гірудотерапія, фізична реабілітація, показання до гірудотерапії, протипоказання до гірудотерапії.

Шкопинский Е.А., Ковалева А.А. ГИРУДОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ / Запорожский национальный университет, Украина.

Обобщены данные научной литературы о гирудотерапии как средстве физической реабилитации, дана общая характеристика гирудотерапии, показания и противопоказания к ее применению.

Ключевые слова: гирудотерапия, физическая реабилитация, показания к гирудотерапии, противопоказания к гирудотерапии.

Shkopinskiy E.A., Kovaleva A.A. HIRUDOTHERAPY AS THE MEAN OF PHYSICAL REHABILITATION / Zaporizhzhya national university, Ukraine.

The data of the scientific literature about hirudotherapy as the mean of physical rehabilitation are generalised, common characteristics of hirudotherapy, indications and contra-indications are given.

Key words: hirudotherapy, physical rehabilitation, hirudotherapy indications, hirudotherapy contra-indications.

ВСТУП

Фізична реабілітація – це використання з лікувальною і профілактичною метою фізичних вправ і природних факторів в комплексному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану і працездатності хворих і інвалідів. Вона є невід'ємною частиною медичної реабілітації і застосовується під час усіх її періодів і етапів. Призначення засобів фізичної реабілітації, послідовність застосування її форм і методів визначаються характером перебігу захворювання, загальним станом хворого, періодом і етапом реабілітації, руховим режимом [25].

Першим і основним напрямом реабілітації (як медичної, так і фізичної) є відновлення здоров'я хворого за посередництвом комплексного використання різних засобів, направлених на максимальне відновлення порушених фізіологічних функцій організму, а у випадку неможливості досягнення цього – розвитку компенсаторних і замісних пристосувань (функцій) [46].

Одним із засобів фізичної реабілітації можна вважати і гірудотерапію, яка в останні десятиріччя знов набула досить широкого розповсюдження [14, 40, 44]. Міністерством охорони здоров'я України у 2007 році були затверджені методичні рекомендації для лікарів щодо сучасних аспектів використання гірудотерапії в клінічній практиці [29]. У сучасній науковій літературі наявні публікації стосовно використання гірудотерапії в лікуванні та профілактиці різноманітних хвороб, а також при проведенні медичної реабілітації хворих з хронічною патологією [11, 37, 38, 45, 48, 49].

Мета дослідження: аналіз і узагальнення даних наукової літератури стосовно гірудотерапії як засобу фізичної реабілітації.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ДАНИХ НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Загальна характеристика гірудотерапії

Гірудотерапія (синонім: бделотерапія) - (hirudotherapia; лат. hirudo - п'явка + грецьк. therapeia – догляд, лікування). Сучасним напрямом гірудотерапії є гірудорефлексотерапія [9, 35].

Гірудотерапія зародилась майже чи не одночасно з медициною. Засновником цього методу лікування прийнято вважати давньогрецького лікаря Нікандра з Колофона (II ст. до Р.Х.), але, як свідчать розписи, знайдені в єгипетських гробницях, п'явок застосовували ще за 1500 років до початку так званої нової ери, а можливо, і раніше. При яких саме недугах давньоєгипетським фараонам ставили п'явок, достеменно встановити вже не можна. Але відомо, коли, з якою метою і з яким успіхом застосовували п'явок послідовники Нікандра, серед яких великий римський лікар Гален і навіть сам Авіценна. За допомогою п'явок більш-менш успішно розсмоктували тромби, лікували від уражень суглобів, нервових хвороб, ниркових захворювань, уражень печінки, і навіть туберкульозу [8, 31, 32].

У гірудотерапії з більш ніж 250 видів п'явки використовується лише один вид п'явок *Hirudo medicinalis* і три його підвиди:

- п'явка медична аптекарська (*Hirudo medicinalis officinalis),* на спинці якої дві оранжевих повздовжніх полоси з розширеннями, що рівномірно повторюються. Черевна сторона оливково-зелена, однокольоровова, з чорними повздовжніми полосами по боках;

- п'явка медична лікувальна (*Hirudo medicinalis medicinalis),* вздовж спинної поверхні якої тягнуться чотири вузькі, попарно розташовані полоси з розширеннями, що рівномірно повторюються, заповненими чорними плямами краплеподібної форми;

- п'явка медична східна (*Hirudo medicinalis orientalis),* що має більш темне зелене забарвлення, вздовж спини – вузькі оранжеві полоси, вкриті через рівні проміжки чорними чотирикутними плямами. Черевце чорне з зеленими плямами, розташованими попарно через однакові проміжки [39, 49].

Методика застосування, гірудотерапевтична техніка і організація роботи в гірудотерапевтичному кабінеті докладно описані в спеціальній літературі [2, 5, 12, 13, 17, 30, 33].

Необхідно зупинитися на біологічних ефектах від застосування медичних п'явок.

Ефекти від приставляння медичних п'явок різноманітні [27], причому серед них можна виділити два рівні взаємодії – місцевий і загальний (табл. 1).

Таблиця 1 – Гірудотерапія: механізми і ефекти

Механізми дії	Клінічні ефекти
• Дренажний (місцевий) • Фармакологічний (за рахунок компонентів секрету слинних залоз) (місцевий і загальний) • Рефлекторний (загальний)	• Антикоагулянтний і непрямий тромболітичний • Протиішемічний, антигіпоксичний • Гіпотензивний • Протинабряковий • Антиатеросклеротичний (ліполітичний) • Протизапальний • Імуностимулюючий • Анальгетичний • Регенераторний

Місцеві ефекти

Ефекти від механічного впливу п'явки пов'язані з тим, що:

- у місці укусу й прилеглих тканин виникає негативний тиск, що викликає приплив крові до ушкоджених тканин;
- тривала кровотеча сприяє зменшенню локальних запальних набряків і венозного застою.

Компоненти секрету слинних залоз медичної п'явки мають протизапальну, дефіброзуючу, бактеріостатичну, анальгезуючу дію [3].

За допомогою сигнальних рецепторних механізмів вони впливають на мікроциркуляторне русло, циркуляцію лімфи. При цьому активуються гладкі клітини й інгібуються протеолітичні ферменти, що вивільняються з їхніх гранул (триптаза, хімаза й ін.). Гістамін, що міститься в гранулах гладких клітин, викликає вазодилятацію судин і забезпечує приплив крові, яку і насмоктує п'явка.

Різноманітними ефектами в місцях приставляння п'явок пояснюється успішність гірудотерапії в стоматологічній практиці, пластичній хірургії, при суглобних і нашкірних хворобах, травмах, тромбофлебіті, геморої, варикозному розширенні вен, абсцесах і фурункульозах [15, 18, 26, 43].

Загальна дія реалізується за участю декількох механізмів. По-перше, шкірно-вісцеральним шляхом, чим, власне кажучи, і пояснюється те, що в гінекології, неврології, урології й офтальмології часто практикується призначення п'явок у шкірних зонах, пов'язаних іннервацією з тим або іншим органом.

Крім того, при укусі в системний кровоток надходить більше 100 різних біологічно активних сполук, і в такий спосіб забезпечуються гуморальні ефекти гірудотерапії. Серед відомих на сьогоднішній день білків п’явочного секрету можна виділити ферменти – гіалуронідазу й колагеназу, бделлин, егліни, апіразу й кінінази, холінестеразу (антисклеротична дія), дестабілазу, гірудин і інгібітори факторів Ха й XII згортання крові [1, 51].

Гіалуронідаза й колагеназа, частково руйнуючи найважливіші компоненти міжклітинного матриксу – гіалуронову кислоту й колаген, полегшують проникнення в організм людини інших складових п’явочного секрету. Бделини й егліни, що інгібують протеолітичні ферменти, фермент апіраза, що відщеплює залишок фосфорної кислоти від АТФ, забезпечують потужний протизапальний ефект. Кінінази блокують дію медіаторів болю. Інгібітори факторів Ха й XII, а також гірудин і дестабілаза пригнічують процес згортання крові на різних етапах, забезпечують поліпшення її реологічних властивостей, а також сприяють розсмоктуванню вже утворених тромбів. Дією дестабілази, здатної розщеплювати внутрішньомолекулярні зв'язки не тільки у фібрині, але й інших білках, гірудологи пояснюють здатність п'явок значно сповільнювати розвиток катаракти [1].

Варто мати на увазі, що кількість секрету, що п'явка здатна впорснути в ранку, не перевищує 20 мікролітрів. Якщо врахувати полікомпонентність секрету, можна представити, що його окремі складові присутні практично в «гомеопатичних» концентраціях. Можливо, їхній системний ефект пояснюється рецепторними взаємодіями, які забезпечують передачу інформації від одних клітин до інших.

Біологічно активні речовини (БАР) секрету слинних залоз, вмісту кишкового каналуі гомогенату тулубів медичних п’явок виконують важливі функції в життєзабезпеченні п’явки. Здатність секрету слинних залоз інгібувати тромбоцитарно-судинний і плазменний гемостаз необхідна для витягання п’явкою крові, що представляє собою єдине джерело її харчування. Ця ж здатність секрету необхідна для підтримки рідкого стану крові в кишковому каналі п’явки, що служить неодмінною умовою для її подальшого перетравлення екзо- і ендопептидазами. Дія дестабілази направлена на розчинення згустків стабілізованого фібрину, якщо вони утворилися в кишковому каналі, так як у медичних п’явок на відміну від інших видів п’явок відсутні протеолітичні фібринолітичні ферменти, здатні розчиняти фібрин. Інгібітори протеаз, присутні в секреті п’явок і вмісті її кишкового каналу, обмежують дію протеаз судинної стінки, сповільнюючи перетравлення насмоктаної крові. Ліполітична активність секрету п’явок необхідна для метаболізму ліпідів крові. Ці ж властивості секрету забезпечують лікувальний ефект медичних п’явок при гірудотерапії, вони ж визначають антитромботичну і анти атеросклеротичну дію при внутрішньовенному і перорального введення секрету експериментальним тваринам. Наявність здатності блокувати активність трипсину і хімотрипсину охороняє фізіологічно активні компоненти з медичних п’явок від розщеплення в шлунково-кишковому тракті експериментальних тварин при пероральному введенні.

Враховуючи викладене вище, можна зробити наступний висновок. БАР, що продукуються медичними п’явками, забезпечують:

- Протитромботична дія. Блокують тромбоцитарно-судинну і плазменну ланки внутрішнього механізму згортання крові, а також плазменну ланку гемостатичного процесу на більш пізніх стадіях його розвитку і таким чином протидіють тромбоутворенню.

- Тромболітична дія. Цікавий механізм розчинення тромбів: БАР впливають тільки на сформовані («старі») фібринові згустки, в яких полімери фібрину прошиті ізопептидними зв’язками. Існує гіпотеза, що дестабілазний комплекс адсорбується і на новоутворених («молодих») тромбах, стимулюючи їх міцне закріплення на судинній стінці і швидку стабілізацію і лише потім починає «плавне» розчинення сформованого тромбу.

- гіпотензивна дія. Вірніше, «нормотензивна» дія, обумовлена в першу чергу низькомолекулярними речовинами простагландинової природи (до речі, уперше виявленими в медичних п'явках). Парадоксальність подібного впливу визначається тим, що БАВ, які продукуються медичними п'явками, нормалізують підвищений

або знижений артеріальний тиск. Механізм дії в цей час вивчається, однак можна припустити, що зменшення тиску обумовлене стабільним аналогом простацикліну, а збільшення – речовинами, що володіють кініназною активністю (природа цих речовин у цей час не ідентифікована);

- репаративнй вплив на ушкоджену стінку кровоносної судини. Відновлення атромбогенної поверхні кровоносного русла;

- антиатерогенна дія. БАР активно втручаються в процеси обміну ліпідів, приводячи його до нормальних умов функціонування; знижують рівень холестерину й тригліцеридів у крові, забезпечують регрес атероматозних бляшок;

- антигіпоксична дія. Підвищення відсотка виживаності в умовах зниженого вмісту кисню (гіпоксія), що є немаловажним чинником для виношування плода при вагітності, ускладненої рядом патологічних процесів;

- імуностимулююча дія. Активація захисних функцій організму забезпечується впливом на рівні системи комплементу. Відзначене також і підвищення фагоцитарної активності крові після сеансу гірудотерапії, що забезпечує протизапальну дію п'явок поряд з інгібіторним (по відношенню до еластази, катепсину G і інших нейтральних протеаз гранулоцитів) потенціалом;

- аналгезивна дія. Знеболювання як у місці постановки п'явок, так і результату загальноорганного впливу.

Природно, що цей список не охоплює всього спектра фізіологічної дії БАР, що продукуються медичними п'явками, але в достатньому ступені характеризує той комплексний вплив, що вони здійснюють при постановці на шкірні покриви пацієнта [33].

Викладені матеріали демонструють, що секрет слинних залоз п’явок містить комплекс біологічно активних речовин, здатних відновлювати порушені патологічним процесом взаємозв’язки нейроендокринної системи, імунітету, гемостазу і ендотелію [1, 28].

Природно, що цей список не охоплює всього спектра фізіологічної дії БАВ, що продукуються медичними п'явками, але в достатньому ступені характеризує той комплексний вплив, що вони здійснюють при постановці на шкірні покриви пацієнта.

Практично всі гірудотерапевти відзначають, що після проведеного лікування, незалежно від його цілей, поліпшується загальний стан пацієнта: відновлюється сон, нормалізується апетит, підвищується працездатність, змінюється на краще картина крові (зменшується ШОЕ, знижується рівень холестерину), стабілізується артеріальний тиск, розсмоктуються застарілі інфільтрати, полегшуються хронічні болі [4, 28].

2. Показання і протипоказання

Питання про визначення показань до проведення гірудотерапії дуже непростий у силу того, що ефект від постановки п'явок досить різноплановий. Будь-який перелік хвороб, при яких можуть використовуватися п'явки, виявиться неповним, у тому числі й наведений нами (табл. 2) [15, 18, 20, 21, 23, 26, 34, 36, 42, 43, 47, 52, 53].

Таблиця 2 – Захворювання і стани до комплексної терапії яких доцільно включати гірудотерапію

Галузь медицини, група захворювань	**Захворювання, до комплексної терапії яких доцільно включати гірудотерапію**
Хірургія	Варикозна хвороба, тромбофлебіти, геморой, проблеми приживлення шкірного шматка після трансплантації, профілактика і лікування післяопераційних рубців, інфільтратів, трофічні виразки, варикозне розширення вен, тромбофлебіти, слоновість нижніх кінцівок (лімфостаз), наслідки ампутацій
Гастроентерологія	Запори, холецистит, жовчно-кам'яна хвороба, гепатоз, коліт, хронічні панкреатити, гастрити, хронічні гепатити, виразка шлунка і 12-палої кишки (ремісія)
Гінекологія	Запальні захворювання органів малого таза, ендометріоз, гіперплазія ендометрію, міоми матки (крім субмукозних), клімактеричний синдром, ПМС, дисфункції яєчників, безплідність, ерозії шийки матки, спайкові процеси, мастопатія, патологія молочних залоз (мастити), тромбофлебіт вен малого тазу
Андрологія	Простатит, аденома простати
Захворювання опорно-рухового апарата	Артрози, остеохондроз, посттравматичні зміни костей і суглобів, періартрити
Дерматологія	Псоріаз, екзема, нейродерміт, фурункульоз, піодермія, вугрова хвороба, розацеа, алопеція
Косметологія	Целюліт, старіння шкіри (погіршення кольору обличчя, зморшки, в’ялість шкіри), купероз
ЛОР-хвороби	Синусити, неврит слухового нерва і шум у вухах, гайморит, фронтит (період ремісії), наслідки травматичних ушкоджень вушної речовини, ларингіт
Неврологія	Дисциркуляторна енцефалопатія, перед- та післяінсультний стан, парези, підвищення внутрішньочерепного тиску, остеохондроз (різної локалізації), вегетативні розлади, неврози,

Галузь медицини, група захворювань	Захворювання, до комплексної терапії яких доцільно включати гірудотерапію
	порушення сну, головні болі (у т.ч. мігрень), запаморочення, невралгія, черепно-мозкова травма, наявність гематом при ЧМТ (у відновлювальний період), судинні захворювання головного мозку (атеросклероз, тромбоемболія, набряк, підвищений внутрішньочерепний тиск), захворювання периферичної нервової системи (неврит, параліч, ішіас), мігрень
Ревматологія	Ревматоїдний артрит, склеродермія
Ендокринологія й хвороби обміну речовин	Кісти щитоподібної залози, цукровий діабет, ожиріння, подагра, діатез, клімактеричний синдром, ожиріння
Офтальмологія	Глаукома, кератит, запальні захворювання судинного тракту ока, профілактика катаракти, астигматизм
Захворювання органів дихання	Хронічні бронхіти, пневмонії (у період ремісії), бронхіальна астма
Захворювання серцево-судинної системі	Ішемічна хвороба серця (відновлювальний період), стенокардія, атеросклероз, кардіосклероз, міокардити (відновлювальний період), гіпертонічна хвороба I-III ст.

Загалом показання до призначення медичних п'явок можуть бути зведені до наступного: запальні процеси різної етиології, підвищення артеріального тиску, порушення венозного відтоку й лімфодренажу, венозний тромбоз, гіперкоагуляція й підвищення в'язкості крові, гіпертрофія сполучної тканини (фляки, спайки), погіршення трофіки тканин, недостатність імунологічних реакцій на місцевому й системному рівнях.

Протипоказання досить обмежені. До них варто віднести: вагітність, захворювання, що характеризуються схильністю до підвищеної кровоточивості, - гемофілію й геморагічні діатези, виражену анемію (рівень гемоглобіну нижче 100 г/л), кахексію, алергію на п'явки, стан психічного перезбудження, фізичне виснаження [3].

Гірудотерапія показана й маленьким дітям, і людям похилого віку [10]. Вікові обмеження пов'язані лише з неможливістю дотримуватися всіх необхідних заходів щодо відходу за ранками. У нашій країні онкологічним хворим гірудотерапія не призначається [53].

Наявні публікації [6, 7, 16, 41] свідчать про успішність використання гірудотерапії як при реабілітації, так і при лікуванні окремих нозологій. Однак необхідно відмітити, що, незважаючи на всі позитивні ефекти гірудотерапії, покращення стану хворого пришвидшується за умов сполученого використання з іншими засобами реабілітації.

3. Деякі аспекти застосування гірудотерапії

Лікувальна дія медичної п’явки на організм людини реалізується завдяки трьом основним моментам:

- деконгестії – механічному локальному розвантаженні кровотока;
- рефлексогенній дії на біологічно активні точки акупунктури;
- дії біологічно активних речовин, що вприскуються в кров під час акту кровососання.

Результатом комплексної дії гурудотерапії є активація місцевого кровообігу (мікроциркуляції), покращення постачання тканин киснем та поживними речовинами, запобігання тромбоутворенню та розчинення вже існуючих тромбів в кровоносних судинах, підвищення імунітету, виражена протизапальна дія, адаптогенний та анистресорний ефект, знеболювання антибактеріальний ефект, покращення внутрішньоклітинного обміну, нейротрофічний ефект. Реалізація цих механізмів має як локальний, так і загальнорезорбтивний характер.

Позитивні результати гірудотерапії при лікуванні хвороб серцево-судинної системи були отримані ще в минулому столітті. Так, співробітниками Єреванського медичного інституту (в середині-кінці 80-х років минулого століття) було вивчено можливість застосування гірудотерапії при ішемічній хворобі серця. Перебували під наглядом 72 хворих (49 чоловіків і 23 жінки), з яких у 15 було діагностовано гострий інфаркт міокарда, а рубцеві зміни в серцевому м’язі після перенесеного інфаркту міокарда – у 17 хворих.

Гірудотерапія проводилась у 57 хворих – п’явки було призначено на область серця (в кількості 4-8 штук на сеанс) і у 15 хворих – на область печінки. В 31 випадку гірудотерапія була використана одноразово, 41 хворий отримав повний курс. В результаті лікування у 33 хворих зменшилися або зникли болі в області серця, у 22 хворих – задишка. Було відмічене зменшення болю і відчуття важкості в області печінки, збільшені розміри якої скоротилися і наблизилися до нормальних. Зменшилася частота появи головних болів, запаморочень. Практично у всіх хворих покращився апетит. Також спостерігалися зменшення або зникнення набряків, поліпшення показників електрокардіографії. За результатами біохімічних аналізів у хворих відмічалися зменшення вмісту холестерину і шкідливих жирових компонентів. За результатами спеціальних досліджень був

показаний позитивний вплив гірудотерапії на коронарний кровообіг, скорочувальна здатність міокарда. Відмічалася нормалізація артеріального тиску у хворих, у яких на початку він був підвищений.

У 50-х роках минулого століття професор Рязанського медичного інституту, видатний російський гірудолог Г.Г. Щоголєв зазначив виразно позитивні результати гірудотерапії при інфаркті міокарда, особливо у випадках, що супроводжуються різкими болями в області серця і за грудиною. Застосування п'явок призводило до купування болю і поліпшення загального стану хворих. У ці ж роки видатними радянськими терапевтами були показані позитивні результати при гірудотерапії застійних змін в печінці, пов'язаних з декомпенсацією серцевої діяльності.

На даний час переконливо доведено, що напади стенокардії, які в гіршому випадку можуть привести до розвитку інфаркту міокарда, добре лікуються п'явками. Досить часто лікування п'явками є профілактичною мірою для запобігання розвитку інфаркту міокарда.

У сучасній науковій літературі докладно описані методики застосування гірудотерапії та гірудорефлексотерапії при гіпертонічній хворобі, при лікуванні кардіалгій, стенокардії, інфаркту міокарда, що може бути корисним в комплексній терапії та медичній реабілітації хворих з найбільш розповсюдженою патологією серцево-судинної системи, особливо у зв'язку з відомим біоенергоінформаційним впливом цих методів лікування на організм хворих [45].

Існують дані про зміни імунітету у хворих на гіпертонічну хворобу під впливом біологічно активних речовин медичної п'явки. Так, показано, що зниження значень кількості лейкоцитів і основних популяцій лімфоцитів (CD2 и CD3) в крові хворих до фізіологічних після гірудотерапії відбувалося за рахунок купування порушень структурного гомеостазу і тимчасового депонування активованих лімфоцитів в місцях приставок медичної п'явки. В ізольованих у флаконі зразках венозної крові, взятої до гірудотерапії, під впливом БАР слини медичної п'явки відбувалося різке зниження кількості лейкоцитів (на 33%) і лімфоцитів на (44,7%). Після гірудотерапії це зниження було значно нижче (на 21,3% и 7,8% відповідно). Зміни співвідношення регуляторних і ефекторних субпопуляцій лімфоцитів в ізольованих зразках венозної крові під впливом БАР слини медичної п'явки були подібними в периферійній крові хворих після гірудотерапії: утримання надлишку ініціюючих імуногенез субпопуляцій (CD4+ і CD25+) і помірна стимуляція кілерно-супресорних (CD8+ і CD16+) субпопуляцій [50].

Показано, що гірудотерапія у хворих з транзиторними ішемічними церебральними атаками сприяє відновленню в тканинах холестерину високої щільності, який є основною складовою клітинних і судинних мембран та сприяє оновленню церебрального кровообігу 21].

Вивчено позитивний вплив гірудотерапії на показники цитокінового профілю крові у хворих на рецидивуючу бешиху на тлі варикозної хвороби вен гомілки. Гірудотерапія здійснювалась повторними сеансами (від 2 до 4) на ділянки ураженої шкіри гомілки, безпосередньо над варикозними вузлами з інтервалами 5–7 діб між окремими сеансами. На один сеанс використовували від 5 до 15 медичних п'явок. Встановлено, що включення гірудотерапії до комплексу лікувальних заходів у хворих із рецидивуючою бешихою на тлі варикозної хвороби вен гомілки обумовлює в більшості випадків відновленню вмісту вивчених цитокінів у крові, тобто зниженню рівня прозапальних IL-1β, IL-2 та ФНПα та нормалізації рівня протизапального IL-4, відповідно з цим нормалізується і співвідношення між прозапальними й протизапальними цитокінами. У хворих групи зіставлення, які отримували лише загальноприйняту терапію, також мала місце позитивна динаміка з боку цитокінового профілю крові, але менш виражена і тому в цій групі зберігалося помірне підвищення концентрації в крові IL-1β (в 1,65 рази вище норми; $P<0,05$), IL-2 (в 1,37 рази; $P<0,05$), ФНПα (в 1,32 рази; $P<0,05$), IL-4 (в 1,07 рази вище норми ($P>0,05$). Індекси, які відображають співвідношення прозапальних і протизапальних цитокінів у хворих, які отримували загальноприйняту терапію, також зберігалися підвищеними – коефіцієнт IL-2/IL-4 в 1,27 рази, IL-1β/IL-4 – в 1,53 разу, ФНПα/IL-4 – в 1,23 разу вище норми ($P<0,01$), що свідчить про збереження суттєвого превалювання прозапальних активностей в сироватці крові стосовно відповідних протизапальних властивостей (IL-4), а в патогенетичному плані – про незавершеність загострення хронічного запального процесу в місцевому вогнищі (тобто у варикозних вузлах вен), та, виходячи з цього, на значну можливість виникнення чергових рецидивів бешихи у хворих на варикозну хворобу вен гомілки. Таким чином, виходячи з отриманих даних, можна вважати патогенетично обґрунтованим та клінічно перспективним включення гірудотерапії до лікувального комплексу у хворих із рецидивуючою бешихою на тлі варикозної хвороби вен гомілки [4].

Досліджено значення гірудотерапії в профілактиці тромботичних ускладнень при атеросклерозі і гіпертонічній хворобі у хворих з хронічними церебральними ішеміями. Результати проведених клінічних досліджень підтверджують існуючі уявлення про антитромботичну дію гірудотерапії і її патогенетичної направленості у хворих з хронічними ішемічними порушеннями мозкового кровообігу, обумовлені атеросклерозом і гіпертонічною хворобою. У даній категорії обстежених гірудотерапія впливає на згортання крові і фібриноліз шляхом інгібування тромбоцитарного і коагуляційного гемостаза, тобто здійснює антиагрегантну і

антикоагулянтну дію. Висока клінічна ефективність, можливості самостійного і комплексного застосування дозволяють рекомендувати гірудотерапію для широкого використання в профілактиці тромботичних ускладнень при атеросклерозі і гіпертонічній хворобі [26].

Метод гірудотерапії при лікуванні і реабілітації хворих на нестабільність шийного відділу дає сприятливий терапевтичний ефект в короткі строки і, тим самим, сприяє покращенню стану хворого і відновленню його працездатності. Гірудотерапія, як доступний метод і в умовах стаціонару і в амбулаторії можна рекомендувати в якості одного з видів активної терапії при нестабільності шийного відділу [15].

Аналіз результатів досліджень в ході експерименту за діяльністю хребта та опорно-рухового апарату в цілому дозволив визначити оптимальне використання різноманітних засобів фізичної реабілітації у хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта. Найбільш оптимальні позитивні результати фізичної реабілітації дає комплексне застосування наступних засобів у визначеній послідовності: гірудотерапія, лікувальний масаж, мануальна терапія, ЛФК. Підтверджено думку про те, що застосування окремих засобів фізичної реабілітації дає менш виражений ефект. Враховуючи результати експерименту, найбільш ефективними засобами фізичної реабілітації виявилися гірудотерапія і мануальна терапія. Виходячи з результатів спостережень доведено, що стан гуморального імунітету прямо залежить від стадії загострення захворювання і довготривалості перебігу, так як в процесі дослідження показники гуморального імунітету змінювалися (збільшувалися в стадії загострення і зменшувалися в стадії виздоровлення) в залежності від стадії захворювання. Згідно результатів спостережень в ході експерименту доведено, що в пацієнтів молодшої вікової групи, при застосуванні гірудотерапії процеси відновлення статичної та динамічної функції хребта відбуваються швидше тому, що паралельно відновлюються показники стану гуморального імунітету [19].

Показано також, що гірудотерапія є ефективним методом лікування ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС з гострою сенсоневральною приглухуватістю та гострою вестибулярною дисфункцією, які виникли внаслідок збільшення в'язкості крові на фоні гіпертонічної хвороби чи цукрового діабету. Гірудотерапія статистично достовірно зменшує концентрацію фібриногену та рівень гематокриту в крові, тобто нормалізує або покращує фібринолітичні властивості крові. Таким чином, гірудотерапію можна рекомендувати при зазначених захворюваннях як швидку або невідкладну допомогу для широкої клінічної практики [22].

Відомо, що застосування засобів фізичної реабілітації сприяє мобілізації внутрішніх резервів організму спортсменів з вадами зору. Комплексне застосування засобів фізичної реабілітації сприяє попередженню й нейтралізації негативного впливу психоемоційного перенапруження, підвищенню розумової та фізичної працездатності. Засоби фізичної реабілітації покращують самопочуття, зберігають здоров’я осіб з обмеженими можливостями і тим самим сприяють досягненню високих спортивних результатів [16].

Використання комплексної програми фізичної реабілітації з включенням методів нетрадиційної медицини (в тому числі гірудотерапії) дозволить найекономічніше і раціонально підійти до вирішення проблеми реабілітації хворих з посттравматичним артрозо-артритом кульшового суглобу. Застосування методики гірудотерапії дозволило зняти больовий синдром, уникнути запалення суглоба, покращити рухову функцію та метаболічні процеси кульшового суглобу [7].

При вивченні особливостей застосування природних засобів відновлення після ушкоджень колінного суглобу у футболістів із вадами зору показано, що після проведених терапевтичних заходів відбулося повне відновлення функцій колінного суглобу (зникли біль, запалення, набряклість) у 18 осіб (82%), значне покращення відчули 4 особи (18%). У 4 осіб зникли болі в гомілкових м'язах і нормалізувався після навантажень артеріальний тиск (21%). 12 осіб (63%) позбавилися болю в нижніх кінцівках, у 4 спортсменів (21%) нормалізувався артеріальний тиск, у 3 осіб (16%) після застосування гірудотерапії зменшилися прояви варикозного розширення вен. Паралельно відзначалося підвищення опірності до різних несприятливих факторів, покращення загального стану і сну, прискорення і поліпшення перебігу відновлення працездатності, поліпшення загального тонусу, стабілізація артеріального тиску, нормалізація діяльності шлунково-кишкового тракту, дихальної та серцево-судинної систем. Таким чином, природні засоби відновлення впливають на весь організм, стимулюючи захисно-компенсаторні та пристосувальні механізми, попереджає та усуває негативні впливи психоемоційного перенапруження, підвищує розумову і фізичну працездатність, поліпшує самопочуття, зберігає здоров'я, сприяє досягненню високих спортивних результатів, вони не викликають побічних ускладнень і сприяють підвищенню загальної працездатності. Застосування природних засобів при травмах колінного суглобу дає позитивний терапевтичний ефект у досить короткий термін, як місцевий, так і загальний стан спортсменів швидко покращується. Отже, можна рекомендувати рефлексотерапію та гірудотерапію для відновлення працездатності після травм колінного суглобу в інваспорті [16].

ВИСНОВКИ

1. Проведений аналіз даних наукової літератури свідчить, що гірудотерапія може бути дієвим засобом фізичної реабілітації.
2. Різноманітність клінічних ефектів гірудотерапії дозволяє застосовувати її для широкого кола патологій і захворювань.
3. Наявні літературні джерела свідчать, що позитивні ефекти застосування гірудотерапії як засобу фізичної реабілітації можуть бути посилені за умов їх сполученого використання разом з іншими засобами реабілітації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баскова И.П. Потенциальные свойства секрета слюнных желез медицинской пиявки в сравнении со свойствами секретов слюнных желез других кровососущих / И.П. Баскова, А.В. Басанова, Л.Л. Завалова // Практическая и экспериментальная гирудология: итоги за десятилетие. Матер. 7-й науч.-практ. конф. ассоциации гирудологов России и стран СНГ. – Люберцы, 2001. – С. 69-72.
2. Баскова И.П. Гирудотерапия: наука и практика / И.П. Баскова, Г.С. Исаханян. – М.: Медицина, 2004. – 508 с.
3. Башева Е. М. Оценка риска развития реакций и осложнений при гирудотерапии / Е.М. Башева, О.В. Петренко // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М.: МО, 2002. – Т. 4. – С. 109-113.
4. Вплив гірудотерапії на концентрацію прозапальних цитокінів (IL-1β, ФНП) у крові хворих на варикозну хворобу вен гомілки у межрецидивному періоді бешихи / М.О. Пересадін, Т.П. Гарник, В.М. Фролов [и др.] // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ; Харків, 2007. – Вип. 1-2 (76-77). – С. 172-180.
5. Гирудотерапия: Руководство / Под ред. В.А. Савинова. – М.: Медицина, 2004. – 432 с.
6. Гришук Д.В. Відновлення працездатності спортсменів за допомогою гірудотерапії / Д.В. Гришук, Г.М. Арзютов // Часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15. – К.: Теорія та методика навчання: фізична культура і спорт, 2005. – Вип. 3. – С. 45-49.
7. Грищук Д.В. Фізична реабілітація спортсменів після посттравматичного артрозоартриту кульшового суглоба за допомогою гірудотерапії / Д.В. Грищук // Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – 2009. – Вип. 8, Т. 3. – С. 74-81.
8. Жаров Д.Г. Секреты гирудотерапии или как лечиться пиявками / Д.Г. Жаров. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 318 с.
9. Жернов В.А. Гирудорефлексотерапия как корригирующая технология восстановительной медицины / В.А. Жернов. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 57 с.
10. Жернов В.А. Гирудотерапия в восстановительном лечении пациентов пожилого возраста / В.А. Жернов // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 174-177.
11. Изучение иммунотропного действия биологически активных веществ медицинской пиявки / Фролов А.К., Федотов Е.Р., Копейка В.В. [и др.] // Наука, освіта, реабілітація: матер. IV Міжнар. науково-метод. конф.– Луганськ: Знання, 2005. – Вип. IV.– С. 161-163.
12. Каменев О.Ю. Лечение пиявками: теория и практика гирудотерапии. Руководство для врачей / О.Ю. Каменев, А.Ю. Барановский – СПб.: ИГ «Весь», 2006. – 304 с.
13. Каменев О.Ю. Лечение пиявками. Теория и практика гирудотерапии / О.Ю. Каменев, А.Ю. Барановский. – СПб.: Питер, 2007. – 58 с.
14. Карасева С.А. Гирудотерапия вновь популярна / С.А. Карасева // Фармацевт–практик. – 2004. – №3. – С. 27–29.
15. Койгушская Г.П. Применение гирудотерапии при нестабильности шейного отдела позвоночника / Г.П. Койгушская, Л.В. Кузьменко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – №3. – С. 57-59.

16. Кравченко А. Теоретичне і практичне значення засобів фізичної реабілітації футболістів з обмеженими можливостями / А. Кравченко, М. Чхайло // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. – 2009. - №8, Т. 2. – С. 192-199.

17. Кузнецов А.Н. Лечение пиявками / А.Н. Кузнецов // Вестник семейной медицины. – 2006. – № 6. – С. 14–16.

18. Кунцевич Л.Л. Гирудотерапия в комплексном лечении псориатической артропатии / Л.Л. Кунцевич // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 97-99.

19. Купина М.В. Вплив гірудотерапії на стато-динамічну функцію хребта та стан гуморального імунітету у хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта / М.В. Купина, М.М. Каплін, О.А. Обухова // Актуальні питання експериментальної та клінічної медицини : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції студентів, молодих вчених, лікарів та викладачів, присвяченої Дню науки в Україні, 25-26 квітня 2007 р. – Суми : СумДУ, 2007. - Ч.1. – С. 42.

20. Лабінський П.А. Ефективність нетрадиційних методик лікування хронічної судинної патології головного мозку / П.А. Лабінський // Практична медицина. – 2008. - №1. – С. 36-39.

21. Лабіський А.Й. Клініко-біохімічні дослідження хворих з транзиторними ішемічними атаками при гірудотерапії / А.Й. Лабіський // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2012. - №1. – С. 101-104.

22. Міщанчук Н.С. Гірудотерапія при гострій сенсоневральній приглухуватості та гострих вестибулярних порушеннях у ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС з фібринолітичними змінами у крові / Н. С. Міщанчук // Журнал вушних, носових і горлових хвороб : Наук. - практ. журн. – 2005. - № 2. – С. 13-18.

23. Митюхина В.М. К вопросу эффективности гирудотерапии в сочетании с иглоукалыванием у больных ишемической болезнью сердца на санаторном этапе реабилитации / В.М. Митюхина, А.Я. Воронова // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 142-150.

24. Мусина С.Е. Фито- и гирудотерапия в реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда / С.Е. Мусина // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 134-137.

25. Мухін В.М. Фізична реабілітація / В.М. Мухін. – К.: Олімпійська література, 2005. – 472 с.

26. Назарчук И.А. Гирудотерапия в профилактике тромботических осложнений при атеросклерозе и гипертонической болезни у больных с хроническими церебральными ишемиями / И.А. Назарчук // Гематологія і переливання крові: зб. наук. праць. – 2006. - №33. – С. 168-175.

27. Назарчук И.А. Клиническая эффективность гирудотерапии у больных с дисциркуляторной энцефалопатией по данным катамнеза / И.А. Назарчук // Український вісник психоневрології. – 2003. – Т.11, вип. 3(36). – С. 21-22.

28. Нейритстимулирующая активность компонентов секрета слюнных желез медицинской пиявки в органотипической культуре чувствительных нейронов / В.А. Пентилин, И.И. Чалисова, И.П. Баскова [и др.] // Практическая и экспериментальная гирудология: матер. 7-й науч.-практ. конф. – Люберцы, 2001. – С. 77.

29. Некоторые аспекты использования гирудотерапии в практике врача: метод. рекоменд. / Д.А. Варламов, Т.П. Гарник, Л.П. Загрцева [и др.] – К., 2007. – 35 с.

30. Никонов Г.И. Гирудотерапия. Наука и практика / Г.И. Никонов // Гирудотерапия и гирудофармакология. – 2007. – Т. 7. – С. 9-24.

31. Никонов Г.И. История и современное состояние разведения медицинских пиявок в искусственно созданных условиях / Г.И. Никонов // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 18-27.

32. Никонов Г.И. История гирудотерапии – пример интеграции нетрадиционной и традиционной медицины / Г.И. Никонов // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 28-38.

33. Никонов Г.И. Научные основы гирудотерапии / Г.И. Никонов, Ж. Латриль // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 39-64.

34. Панков В.Е. Применение метода гирудотерапии в неврологии / В.Е. Панков // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т.4. – С. 178-214.

35. Панков В.Е. Современная гирудорефлексотерапия / В.Е. Панков, И.А. Панкова. – М.: Глобус, 2003. – 112 с.

36. Панкова И.А. Применение гирудотерапии в гинекологической практике / И.А. Панкова // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002 – Т. 4. – С. 159-173.

37. Пересадин Н.А. Гирудотерапия в современной клинической медицине и реабилитологии / Н.А. Пересадин, В.М. Фролов, Л.В. Кузнецова // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ, Харків, 2009. – Вип. 1-2 (88-89). – С. 98-119.

38. Пересадин Н.А. Реабилитация. Стратегия и тактика эффективного восстановления здоровья / Н.А. Пересадин, Т.В. Дьяченко. – Луганск: Знания, 2004. – С. 416–442.

39. Рассадина Е.В. Особенности биологии, экологии, этиологии и разведения медицинской пиявки в лабораторных условиях / Е.В. Рассадина, Е.М. Романова. – Ульяновск, 2008. – 184 с.

40. Савинов В.А. Клиническая гирудотерапия / В.А. Савинов. – Брянск: Кириллица, 2002. – 440 с.

41. Савинов В.А. Место гирудотерапии в комплексных терапевтических программах / В.А. Савинов // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 65-73.

42. Снадина Р.М. Гирудотерапия в комплексном лечении больных сахарным диабетом / Р.М. Снадина, Ф.З. Ахметянов // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 216-218.

43. Сулим Н.И. Гирудотерапия в травматологии и ортопедии. Гирудотерапия деформирующих артрозов / Н.И. Сулим // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 151-158.

44. Сулим Н.И. Основы клинической гирудотерапии / Н.И. Сулим. – М.: Народная медицина, 2003. – Т.1. – 203 с.

45. Сучасні підходи до гірудорефлексотерапії при захворюваннях серцево-судинної системи / Кузнєцова Л.В., Фролов В.М., Пересадін М.О. [і інш.] // Український морфологічний альманах. – 2010. – Т. 8. - № 1. – С. 32-35.

46. Физическая реабилитация: уч. для студ. высш. учебн. завед. / Под общей ред. проф. С. Н. Попова. - [Изд. 3-е] – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 608 с.

47. Фомкина О.Р. Гирудо- и апитерапия в урологии / О.Р. Фомкина // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. - С. 121-125.

48. Фролов В.М. Влияние гирудотерапии на показатели энергетического обмена у больных с синдромом психоэмоционального выгорания / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, А.А. Высоцкий // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. наук. праць. – Київ; Луганськ, Харків, 2007. – Вип. 6 (75). – С. 22-28.

49. Фролов В.М. Особенности биологии, экологии и этилогии медицинской пиявки и использование гирудотерапии для лечения хронических заболеваний / В.М. Фролов, Н.А. Пересадин, Л.В. Кузнецова // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології: зб. на-ук. праць. – Київ; Луганськ, Харків, 2007. – Вип. 6 (75). – С. 96-102.

50. Фролов А.К. Изменения иммунитета у больных гипертонической болезнью под влиянием биологически активных веществ медицинской пиявки / А.К. Фролов, А.И. Токаренко // Запорожский медицинскиий журнал. – 2011. – Т. 13, №2. – С. 23-26.

51. Шестаков В.В. Косметические средства на основе биологически активных соединений, продуцируемых медицинскими пиявками / В.В. Шестаков // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 219-225.

52. Шипина А.А. Гирудотерапия и мануальная терапия при заболеваниях желудочно-кишечного тракта / А.А. Шипина // Гирудотерапия и гирудофармакотерапия. – М., 2002. – Т. 4. – С. 100-105.

53. Savinov V.A. Reabilitation by hirudotherapy in the complex treatment of porstate canser / V.A. Savinov. – Sofia, Bulgaria, 2001. – № 3. – P. 5-11.