

2013

XX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція

27-28 лютого 2014 р.

Секції:

Біологічні науки

Політологія

Географія та геологія

Право

Державне управління

Психологія

Екологія

Соціологія

Економіка

Сучасні інформаційні технології

Історія

Фізична культура та

Математика

професійний спорт

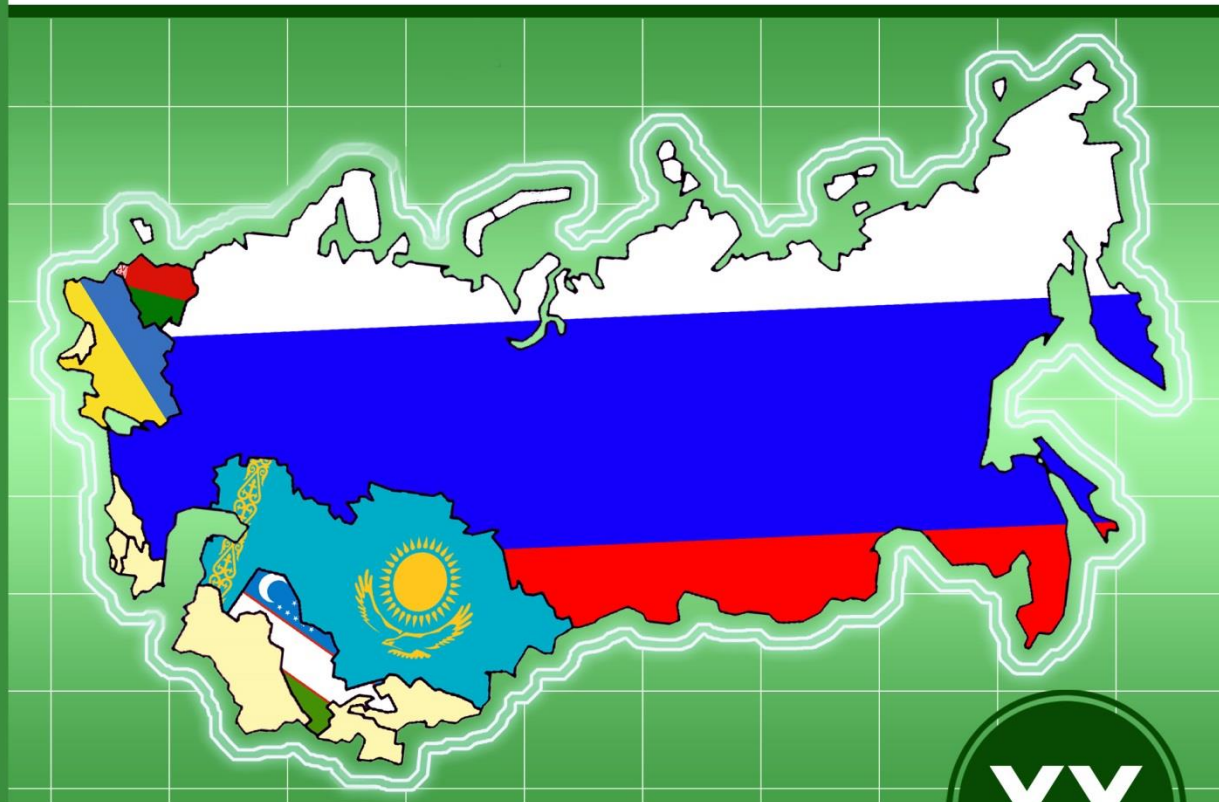
Мистецтво

Філологічні науки

Педагогіка

Філософія

Проблеми та перспективи
розвитку науки на початку третього тисячоліття
у країнах СНД



Переяслав-Хмельницький
2014

XX

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет
імені Григорія Сковороди»

молодіжна громадська організація
«НЕЗАЛЕЖНА АСОЦІАЦІЯ МОЛОДІ»

студентське наукове товариство історичного факультету
«КОМІТЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРІЇ ТА СУЧАСНОСТІ»

МАТЕРІАЛИ

XX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
**«Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття
у країнах СНД»**

27 – 28 лютого 2014 р.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ

«Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет
имени Григория Сковороды»

молодежная общественная организация
«НЕЗАВИСИМАЯ АССОЦИАЦИЯ МОЛОДЕЖИ»

студенческое научное общество исторического факультета
«КОМИТЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ИСТОРИИ И СОВРЕМЕННОСТИ»

МАТЕРИАЛЫ

XX Международной научно-практической интернет-конференции
**«Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия
в странах СНГ»**

27 – 28 февраля 2014 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

Матеріали XX Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах СНД»** // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2014 р. – 304 с.

Материалы XX Международной научно-практической интернет-конференции **«Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах СНГ»** // Сборник научных трудов. - Переяслав-Хмельницкий, 2014 г. – 304 с.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

В.П. Коцур,

доктор історичних наук, професор, дійсний член НАПН України,
ректор ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди».

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

В.П. Коцур,

доктор исторических наук, профессор, действительный член НАПН Украины, ректор ГВУЗ
«Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет имени Григория Сковороды».

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

С.М. Рик к.ф.н., доцент;

Я.О. Потапенко д.і.н., професор;

Т.М. Боголіб д.е.н., професор;

Г.Л. Токмань д.п.н., професор;

Н.В. Ігнатенко к.п.н., професор;

В.В. Куйбіда к.біол.н. доцент;

В.А. Вінс к.псих.н.;

Ю.В. Бобровнік к.і.н.;

С.М. Кикоть к.і.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.М. Рик к.ф.н., доцент;

Я.О. Потапенко д.и.н., профессор;

Т.М. Боголиб д.э.н., профессор;

Г.Л. Токмань д.п.н., профессор;

Н.В. Игнатенко к.п.н., профессор;

В.В. Куйбида к.биол.н. доцент;

В.А. Винс к.псих.н.;

Ю.В. Бобровник к.и.н.;

С.М. Кикоть к.и.н.

Члени оргкомітету інтернет-конференції:

Ю.В. Бобровнік,

А.П. Король,

Ю.С. Табачок.

Члены оргкомитета интернет-конференции:

Ю.В. Бобровник,

А.П. Король,

Ю.С. Табачок.

Упорядники збірника:

Ю.В. Бобровнік,

Ю.С. Табачок.

Составители сборника:

Ю.В. Бобровник,

Ю.С. Табачок.

СЕКЦІЯ: БІОЛОГІЧНІ НАУКИ**Анна Бойко, Ірина Неміш
(Чернівці, Україна)****УСТАНОВЛЕННЯ ХАРАКТЕРУ УРАЖЕННЯ ОРГАНІВ СИСТЕМИ ТРАВЛЕННЯ У ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ, ОЦІНКА ВАЖКОСТІ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ**

Важливим фактором зростання захворюваності на туберкульоз (ТБ) у різних країнах світу, є швидке поширення штамів мікобактерій туберкульозу (МБТ), резистентних до протитуберкульозних препаратів (ПТП). Не дивлячись на великий досвід застосування протитуберкульозних препаратів, проблема їх побічної дії на макроорганізм залишається актуальною і сьогодні. Оскільки доклінічні і клінічні випробування не дозволяють виявити весь спектр можливих небажаних побічних реакцій на препарати, очевидна необхідність продовження досліджень і оцінки негативних реакцій на лікарські засоби і після введення їх в практику.

Останнім часом в літературі багато наукових робіт присвячено вивченню ендогенної інтоксикації (ЕІ) при різних патологічних захворюваннях оскільки ЕІ є одним із найбільш важливих критеріїв, які визначають важкість стану людини [1, 2, 3]. Доведено, що при будь-якому патологічному стані розвивається ЕІ. Враховуючи дані багатьох дослідників, ЕІ – це отруєння організму проміжними і кінцевими продуктами обміну речовин, внаслідок їх накопичення вище норми в зв'язку з або підвищеним катаболізмом, або з блокадою детоксикаційних систем організму, з наступним пошкодженням інших органів і систем організму. Непрямим критерієм важкості загального стану хворих з різними патологічними процесами є важкість ендогенної інтоксикації.

Мета роботи: визначити ступінь активності специфічного запального процесу при різних клінічних формах хіміорезистентного ТБ на основі комплексу клінічних, лабораторних, інструментальних та рентгенологічних даних, установити: поширеність та характер ураження органів системи травлення залежно від профілю стійкості до ПТП, визначити основні побічні дії, викликані тими чи іншими протитуберкульозними препаратами, що частіше зустрічаються в регіоні.

Результати дослідження. Об'єктом дослідження були: 112 вперше виявлених хворих із хіміорезистентним ТБ легень та 22 пацієнта із збереженою стійкістю МБТ до протитуберкульозних препаратів, які перебували на лікуванні в стаціонарах 1-го та 2-го фтизіатричних відділень Чернівецького обласного протитуберкульозного диспансеру (ОПТД) та 20 хворих із хіміорезистентним туберкульозом КМУ міського протитуберкульозного диспансеру, в яких досліджувалась непереносимість протитуберкульозних препаратів за період 2012-2013рр. Діагностику туберкульозу і визначення ступеню активності специфічного запального процесу застосовували на основі комплексу клінічних, лабораторних, рентгенологічних та бронхологічних даних. Для порівняння ті ж показники досліджували у 21 здорових волонтерів, які склали контрольну групу.

За віком група обстежуваних хворих розподілилася наступним чином: молоді особи (від 20 до 45 років) становили 46,3%, особи зрілого віку (від 45 до 59) – 39,02%, особи літнього віку (від 60 до 74) – 7,3%, пацієнти старечого віку (від 75 до 89) – 7,3%. Середній вік хворих становив (41,9 ± 1,8). Переважали чоловіки – 31 (72,1%).

При розподілі по формах захворювання найбільшу групу представляли хворі з дисемінованим туберкульозом легень – 65,1%. Інфільтративний туберкульоз був діагностований у 34,9% пацієнтів.

Нами були проаналізовані дані про чутливість МБТ до протитуберкульозних препаратів I та II ряду в Чернівецькій області у 112 пацієнтів, які перебували на лікуванні в II фтизіатричному відділенні ОПТД. Виявилось, що у 60 (53,6%) хворих була мультирезистентність, у тому числі у 9 (8%) – до HR, у 22 (19,6%) – до HRS, у 20 (17,8%) – до HRSE, у 3 (2,7%) – до HRE, у інших 5,4% пацієнтів спостерігалась стійкість до таких комбінацій препаратів: HRSEt – у 1,8% хворих, до HRSZ, HRSKmEt, HRSKmECm, HRSEEt – у 0,9% до кожної комбінації. У 24 (21,4%) хворих визначали монорезистентність МБТ: у 4 (3,6%) – до ізоніазиду, у 5 (4,5%) – до рифампіцину, у 11 (9,8%) – до стрептоміцину, у 1 (0,9%) – до етамбутолу, у 2 (1,8%) – до етіонаміду, у 1 (0,9%) – до амікацину. Полірезистентність МБТ визначали у 27 (24,1%) хворих. Найбільш часто МБТ були резистентні до комбінації HS (у 10,7% хворих), значно рідше – до HSE та HEt (по 2,7%), до SE – у 0,4% та до HSEEt – у 1,8% хворих до кожної комбінації, до HE, HSKmEt, HSEt, SEt – по 0,9%. Розширена резистентність МБТ визначалась у 0,9% пацієнтів.

Аналіз показника частоти виникнення побічних реакцій протитуберкульозних препаратів (ПТП) проводився серед 132 хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень, які лікувались в II фтизіатричному відділенні ОПТД та КМУ міського протитуберкульозного диспансеру, він становив 15,2% від загальної кількості пацієнтів. У 8% випадків доводилось повністю відмовитись від подальшого застосування ПТП, до якого розвинулася побічна дія.

Проаналізувавши дані клінічних, лабораторних досліджень та ультразвукового дослідження органів черевної порожнини у 20 пацієнтів із хіміорезистентним туберкульозом, виявилось, що порушення функціонування органів системи травлення, в основному з боку гепато-панкреато-біліарної системи у вигляді дифузних змін печінки, інколи її збільшення, а також ознак холецисто-панкреатиту зустрічаються серед хворих із монорезистентністю – у 41%, серед пацієнтів із мультирезистентністю у 72% випадків, із полірезистентністю – майже в 90% та в усіх хворих із розширеною стійкістю МБТ.

В результаті дослідження непереносимості антимікобактеріальних препаратів виявилось, що серед ПТП I та II ряду найчастіше побічні реакції виникають при прийомі протіонаміду – у 30% хворих, які пред'являли скарги на нудоту, запаморочення, біль в животі, тахікардію, а також при застосуванні канаміцину – у 25%, в пацієнтів погіршувався слух, виникав шум у вухах. У 10% хворих при прийомі левофлоксацину виникали артралгія, міалгія, нудота та запаморочення. Алергічні реакції у вигляді висипки на шкірі, зуду виникали у 15% пацієнтів при прийомі піразинаміду, етамбутолу та гатифлоксацину. У 15% спостерігалися розлади ШКТ – діарея, нудота, блювота при прийомі офлоксацину, коксерину та терізу. У 5% спостерігався епілептичний напад після прийому клозерину.

Нами було відібрано 59 пацієнтів із вперше діагностованим деструктивним туберкульозом легень, в яких виявлялися зміни в гепато-панкреато-біліарній системі, у 20 з яких був хіміорезистентний туберкульоз, вони склали 1 групу обстеження, 2-гу групу склали пацієнти із збереженою чутливістю МБТ, 3-тю групу склали 22 пацієнта із хіміорезистентним туберкульозом легень, в яких не було виявлено порушень з боку травної системи. Контрольну групу склали 21 здорових волонтерів.

У більшості досліджуваних пацієнтів 2 та 3 груп (в 57,5% випадків) зустрічався помірно виражений інтоксикаційний синдром, про що свідчили переважно фебрильна температура тіла, скарги на загальну слабкість, втомлюваність, різке схуднення, відсутність апетиту, зміни клінічного аналізу крові: лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної

формули вліво, прискорення ШОЕ, виражені катаральні явища в легенях. Рентгенологічно у всіх хворих виявлено деструкції в легенях (від 1 до 3 ділянок), інфільтративно-вогнищеві зміни різної розповсюженості.

Для більш повної характеристики важкості перебігу захворювання ми визначили ряд індексних показників – лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ), гематологічний показник інтоксикації (ГПІ), індекс зсуву лейкоцитів (ІЗЛ), лімфоцитарний індекс (ЛІІІ) та індекс алергізації (ІА). У хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень з порушеннями в гепато-панкреато-біліарній системі спостерігається збільшення усіх індексних показників в порівнянні з іншими групами і в середньому на 15% перевищує показники у практично здорових людей. У цих пацієнтів формується лейкоцитоз за рахунок збільшення відносної кількості еозинофілів та паличкоядерних нейтрофілів, спостерігається значне зменшення відносної кількості моноцитів периферійної крові.

Зниження лімфоцитарного індексу є прямим показником наявності ендотоксикозу у хворих 1-3 груп у тій чи іншій мірі. Лейкопенія та зменшення ШОЕ призводить до зниження ГПІ та відображує інтоксикацію як стадію ендотоксикоза. У групах, що досліджувались, спостерігались лейкоцитоз та підвищення ШОЕ а відповідно і підвищення ГПІ, що свідчить про вихід інтоксикації за межі інтерстиційного простору та маніфестацію ендотоксикозу на рівні периферійної крові. Найбільше розходження ЛІІ та ГПІ спостерігалось в 1 групі пацієнтів, що свідчить про високу вираженість ендотоксикозу (ГПІ перевищує ЛІІ).

Аналіз результатів дослідження також свідчить про те, що ступінь важкості ендогенної інтоксикації не залежить від клінічної форми туберкульозного процесу в легенях. При співставленні отриманих результатів у випадку інфільтративної та дисемінованої форм вірогідних розбіжностей показників не спостерігалось.

Слід також відмітити, що показники інтоксикації постійно підвищуються по мірі важкості форми туберкульозу легень. Показник лейкоцитарного індексу інтоксикації є найбільш чутливим у відношенні оцінки вираженості ендогенної інтоксикації серед усіх вивчених груп хворих в нашому дослідженні.

Усім пацієнтам проводився аналіз показників аміаку, сечовини, креатиніну у сироватці крові. В результаті було встановлено, що у всіх випадках рівні аміаку, сечовини і креатиніну в сироватці крові хворих не перевищують значення контролю. Процеси, які відбуваються при розпаді легеневої тканини не призводять до суттєвих змін цих показників. Можливо, аміак з достатньою інтенсивністю знешкоджується в печінці і його рівень в сироватці крові не підвищується. При відсутності патології нирок в крові хворих на туберкульоз легень не відбувається накопичення аміаку, сечовини і креатину. Тобто у пацієнтів достатня метаболічна активність печінки і екскреторна функція нирок в цих випадках. Феномен ендогенної інтоксикації при туберкульозі легень не супроводжується накопиченням низькомолекулярних продуктів білкового катаболізму, таких як, аміак, сечовина і креатинін. Відомо, крім того, що сечовина і креатинін самі по собі малотоксичні навіть при концентраціях, характерних для уремичної коми [7].

Дослідження, які проводились серед хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, показують, що при порівнянні ефективності інтенсивної фази лікувального режиму у пацієнтів, які отримували ізоніазид, етамбутол і рифаміцин внутрішньовенно, концентрація препаратів у крові та вогнищах інфекції в 5 разів вища, ніж при пероральному прийомі, і відповідно більшою є частота припинення бактеріовиділення та скорочуються терміни загоєння порожнин розпаду – в інтенсивну фазу (92,6 % проти 77,8%, відповідно) і скорочення термінів загоєння порожнин розпаду з 3,8 до 3,0 міс. ($p = 0,05$).

Якщо у пацієнтів, які отримують оптимальну протитуберкульозну терапію *reg os*, не вдається досягти клінічного, радіологічного або мікробіологічного поліпшення, необхідно запідозрити наявність мальабсорбції. Для вирішення цієї проблеми рекомендовано парентеральне введення протитуберкульозних препаратів. Перевагами внутрішньовенного введення протитуберкульозних препаратів є: 100% біодоступність; швидке створення високої концентрації препарату в осередках інфекції незалежно від стану органів ШКТ, особливостей дієти, наявності супутньої патології; зниження кількості побічних ефектів; можливість інтенсифікувати лікування; зменшення випадків переривання терапії (100% контроль), точне дозування.

Висновки:

1. Серед хворих на хіміорезистентний туберкульоз в Чернівецькій області найбільш часто спостерігається мультирезистентність (стійкість в основному до комбінацій препаратів – HRS та HRSE), стійкість МБТ до HS та стрептоміцину.

2. Частота виникнення побічних реакцій протитуберкульозних препаратів (ПТП) становить 15,2 % від загальної кількості пацієнтів. Порушення з боку гепато-панкреато-біліарної системи зустрічаються у 41% хворих із монорезистентністю, у 72% – із мультирезистентністю, майже у 90% – з полірезистентністю та у всіх пацієнтів із розширеною стійкістю МБТ.

3. Надмірно виражена гострофазова мобілізація захисних сил організму супроводжується виснаженням резервів детоксикації, що може призводити у хворих на туберкульоз до ряду негативних наслідків – розвитку анемії, гіперкоагуляційного синдрому, синдрому мальабсорбції тощо, котрі вимагають відповідної корекції програм лікування.

Список літератури:

1. Андрейчин М.А., Бех М.Д., Дем'яненко В.В., Ничик А.З., Ничик Н.А. Методи дослідження ендогенної інтоксикації організму (методичні рекомендації). – К., 1998. – 33 с.
2. Бойчук Т.М. Медико-соціальні проблеми, досягнення та перспективи розвитку фтизіатрії на сучасному етапі / [Бойчук Т.М., Тодоріко Л.Д., Бойко А.В., Сем'янів І.О.] // Укр. терапевт. журн. – 2013. – № 2. – С. 109-115.
3. Борисов С.Е. Клинико-морфологическая диагностика хронических воспалительных заболеваний легких / [Борисов С.Е., Соловьева И.П., Купавцева Е.А., Гончарова Е.В.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. – №11. – С. 42–55.

Екатерина Гляковская
(Гродно, Беларусь)

ПОЧВЕННЫЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ СВИСЛОЧСКОГО РАЙОНА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В результате проведенных исследований за период с мая по октябрь 2013 года выявлено 80 видов почвенных жесткокрылых, относящихся к 44 родам и 13 семействам. Объем выборки составил 789 экземпляров.

Актуальность изучения почвенных жесткокрылых диктуется их обилием и важной ролью в биоценозах, чуткостью к изменениям природных режимов, отрывочностью сведений по экологии и фенологии этих насекомых [1, с. 186], малоизученностью их фауны на территории Свислочского района Гродненской области.

Почвенные жесткокрылые собирали с помощью почвенных ловушек Барбера, в качестве которых были использованы стеклянные банки ёмкостью 0,5 л с диаметром входного отверстия 7,5 см [2, с.25]. Проверку ловушек и подсчёт имаго почвенных жесткокрылых проводили через день. Зафиксированный материал выкладывали на ватные пласты, аккуратно расправляли лапки и усики и снабжая каждый ватный пласт этикеткой. Собранный материал определяли до вида или рода с помощью определителей [3, 4].

Семейство Carabidae богато как родами – 15 родов, так и видами – 44 вида. Вторым по численности оказалось семейство Staphylinidae – представлено 5 родами. Представители этого семейства определены нами только до рода. Семейство Elateridae представлено 4 родами и 4 видами, Scarabaeidae – 3 родами и 3 видами. Остальные семейства немногочисленны как в родовом, так и в видовом соотношении. Такие семейства как Nitidulidae и Chrysomelidae – только 1 видом. Только на пустыре собраны представители семейства Curculionidae (3 рода и 5 видов). Большинство видов этого семейства являются фитофагами, связаны с травянистой растительностью. Многие развиваются в почве, питаются корнями растений, реже – опадом. Поскольку на пустыре преобладает густая растительность, данные виды могли упасть в почвенные ловушки с растений.

Наибольшее количество видов в наших сборах относятся к родам *Amara* и *Harpalus*, содержащие по 10 и 8 видов, соответственно. Рода *Calathus* и *Ophonus* представлены 4 видами каждое, а такие рода как *Carabus*, *Pterostichus* и *Phyllobius* – по 3 вида. Наиболее высокое видовое разнообразие отмечено в полиагроценозе (30 видов), а наиболее низкое – в сосновом лесу (19 видов). Возможно, такое низкое видовое разнообразие связано с тем, что ловушки в сосновом лесу выставляли не на окраине, а в глубине леса. Здесь отмечены *Carabus granulatus* (Linnaeus, 1758), *Notiophilus palustris* (Duftschmid, 1812) и *Laemostenus terricola* (Herbst, 1784).

На выбранных точках исследования доминировали *Harpalus (Pseudophonus) rufipes* (Motschulsky, 1884) (32, 4%), *Pterostichus melanarius* (Illiger, 1798) (17,49%), *Calathus fuscipes* (Goeze, 1777) (7,09%), *Broscus cephalotes* (Linnaeus, 1758) (5,45%) и *Tenebrio molitor* (Linnaeus, 1758) (4,3%). Единичными экземплярами представлены такие виды, как *Agonum obscurum* (Paykull, 1790) (05.07.2013), *Amara brunnea* (Gyllenhal, 1810) (08.06.2013), *Carabus nemoralis* (Muller, 1764) (16.07.2013), *Ophonus brevicollis* (Audinet – Serville, 1821) (03.08.2013), *Synuchus nivalis* (Panzer, 1797) (03.09.2013), *Crypticus quisquilius* (Linnaeus, 1761) (23.07.2013), *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758) (26.06.2013), *Athous haemorrhoidalis* (Fabricius, 1801) (27.06.2013), *Chlorophanus viridis* (Linnaeus, 1758) (29.05.2013), *Sepedophilus immaculatus* (Stephens, 1832) (21.08.2013), *Staphylinus erythropterus* (Linnaeus, 1758) (12.09.2013), *Staphylinus olens* (O. Muller, 1764) (24.08.2013) и *Geotrupes stercorarius* (Linnaeus, 1758) (03.07.2013).

Литература:

1. Александрович, О.Р. Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии / О.Р. Александрович. – Минск, 1989. – 289 с.
2. Денисова, С.И. Полевая практика по экологии / С.И. Денисова – Минск, 1999. – 119 с.
3. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович [и др.]; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.
4. Хотько, Э. И. Определитель жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) / Э. И. Хотько. – Минск: Наука и техника, 1978. – 85 с.

Научный руководитель: кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии и физиологии человека и животных Рыжая Александра Васильевна

Анна Гончарова
(Евпатория, Украина)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИРУДОТЕРАПИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

На фоне углубляющегося лекарственного кризиса лечение пиявками или гирудотерапия (от лат. «гирудо» – пиявка, «терапия» – лечение) особенно актуально. Клинические наблюдения результатов лечения дают основание говорить о многокомпонентных терапевтических проявлениях гирудотерапии, которые не удается полностью объяснить биохимизмом пиявочного секрета.

Изучение пиявки и продуктов ее жизнедеятельности на базе современной науки позволило увидеть суть гирудотерапии в совершенно ином свете, чем это было во времена Г.А. Захарьина, С.Ф. Пастернацкого и др. И это очень важно, потому что характеризует гирудотерапию как метод этиопатогенетический, нацеленный на устранение причины и проявлений заболевания. Среди наиболее распространенных заболеваний лидирующее место занимают заболевания ССС, в основе которых сложно выделить одну причину и, следовательно, подобрать единую методику лечения. Понятно, что для полифакторных заболеваний, какими являются заболевания сердечно-сосудистой системы необходимо подбирать и лечение, влияющее одновременно как на этиологию, патогенез и симптоматику. Таким, на наш взгляд является гирудотерапия.

Исходя из вышеизложенного, целью настоящего исследования является изучение эффективности применения гирудотерапии в восстановительном лечении пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, что в свою очередь должно дать основание для рекомендации гирудотерапии в качестве дополнительного метода к стандартному лечению сердечно-сосудистых заболеваний.

К числу лечебных механизмов гирудотерапии относятся [4, с. 36] кровоостанавливающее и рефлексогенное действие, кровоизвлечение, деконгестия внутренних органов, антикоагулирующее действие, защитный противотромботический эффект, тромболитическое действие, устранение микроциркуляторных нарушений, противоишемическое, антигипоксическое, гипотензивное, иммуностимулирующее действия, бактериостатический эффект, противовоспалительное, местное противоотечное, анальгезирующее и антиатеросклеротическое действия, устранение нарушенных межсистемных взаимодействий, регенераторное действие. Вышеперечисленные эффекты гирудотерапии обеспечиваются содержащимися в слюне пиявки соединениями, к которым, помимо гирудина, относятся ингибиторы трипсина и плазмина, альфа-химотрипсина, химазина, субтилизина, сериновых и нейтральных протеаз гранулоцитов, эластазы и катепсина С, фактора Ха свертывания крови, калликреина плазмы крови, а также высокоспецифические ферменты: гиалуронидаза, дестабилаза, апираза, коллагеназа,

триглицеридаза и холестерин-эстераза и ряд соединений малоизученной природы – таких, как пиявочные простаноиды, гистаминоподобные вещества и другие [3, с. 86].

Большинство биологически активных соединений пиявочного секрета ориентированы на стабилизацию системы гемостаза, поэтому антикоагулирующее и тромболитическое действие и некоторые другие объясняются свойствами именно этих соединений, из которых суммируются устранение микроциркуляторных нарушений и противоишемический эффект, напрямую разрешающие проблему гипоксии тканей – пускового патогенетического механизма всех известных заболеваний неинфекционной природы.

Варьируя гирудотерапевтическими методиками, удается купировать и общие и местные патологические реакции. Диапазон действия пиявочных ферментов обеспечивают гирудотерапии масштабность эффектов, несравнимую ни с одним из существующих ныне в клинической медицине методов. Гирудотерапия способна воздействовать на патологический очаг по трем направлениям: через кровоток, лимфатическую систему и биологически активные точки (энергосистему).

Методика исследования

В нашей работе в качестве лечебного средства использованы медицинские пиявки, выращенные в искусственных условиях, на биофабрике г. Львов (ЧП Куплевский Ю.М.) по единым стандартам (стандарт возраста – 1 год, стандарт массы – 1,5 г., стандарт голодания – 6 месяцев после последнего кормления) в соответствии с ФС 42-702-73.

Лечебные процедуры гирудотерапии проводили по стандартной аспирационной методике с кровоизвлечением.

Исследования проведены у 37 пациентов (17 мужчин и 20 женщин в возрасте от 38 до 78 лет) с различной сердечно-сосудистой патологией и сопутствующими им заболеваниями. В частности, I группа – 10 человек – пограничная артериальная гипертензия, II группа – 17 человек – гипертония 1 – 2 степени, ишемическая болезнь сердца; III группа – 10 человек – вегето-сосудистая дистония по кардиологическому типу.

В период проведения сеансов гирудотерапии больным отменялся прием антикоагулянтов («варфарин»), уменьшалась или, также по мере восстановления утренних показателей АД, титровалась дозировка гипотензивных препаратов.

Постановка пиявок осуществлялась на зоны, рекомендуемые при сердечно-сосудистых патологиях, учитывая сопутствующие заболевания.

Таблица 1.

Методика постановки пиявок в группах пациентов

№ сеанса	1 группа	2 группа	3 группа
1	4-6 пиявок на шейный отдел позвоночника, 1-2 пиявки на копчик, пуп-1 пиявка, с последующим вакуумом	1-2 пиявки на сосцевидные отростки, 3-7 на воротниковую зону	1-2 пиявки на копчик, 1 пиявка на пуп, 1 пиявка на грудину, 1-2 пиявки на промежность
2	7-10 пиявок по косой линии в правой половине грудной клетки от мечевидного отростка до 6-го грудного позвонка		
3	1-2 пиявки на сосцевидные отростки, 3-7 на воротниковую зону	1,4 чakra, парастернально в 3-4 межреберьях слева, 4 пиявок на шейный отдел позвоночника, 1-2 пиявки на копчик, пуп-1 пиявка, с последующим вакуумом	1 пиявка в яремную ямку, 2-3 пиявки промежность, 2-3 над 3-м крестцовым позвонком
4	солнечное сплетение 1-2 пиявки, 7-10 пиявок в 5-м межреберье слева, начиная от края грудины до средней аксиллярной линии	Левое подреберье и паравертебрально 11-му грудному позвонку 3-5 пиявок, солнечное сплетение 1-2 пиявки	Левое подреберье и паравертебрально 11-му грудному позвонку, солнечное сплетение 1-2 пиявки
5	1 пиявка в яремную ямку, 1-2 возле внутреннего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы на уровне щитовидного хряща справа и слева (щитовидный треугольник), 4-5 пиявок на среднюю зону ануса	щитовидный треугольник, поясничные треугольники (2-3 пиявки) область сердечного толчка 1-2 пиявки, Энергоцентр сердца в левой надкрыльцовой области 2-3 пиявки, 2-3 пиявки парастернально слева в 3-5 межреберье,	щитовидный треугольник 3-5, промежность 2-3
6	Петитов треугольник по 1-2 пиявке, затылочные бугры 1-2 пиявки	Темя, межбровье по 1 пиявке, над шейными позвонками по 2-3, копчик 2-3.	По средней линии живота на 1,5-2,0 см выше лонного сочленения 1-2 пиявки, в паховые области выше пупартовой связки по 2-3 пиявки
7	Очаги остеохондроза (паравертебрально в соответствующие зоны) 6-10 пиявок	По средней линии живота на 1,5-2,0 см выше лонного сочленения 1-2 пиявки, в паховые области выше пупартовой связки по 2-3 пиявки	Очаги остеохондроза паравертебрально в соответствующие зоны
8	По средней линии живота на 1,5-2,0 см выше лонного сочленения 1-2 пиявки, в паховые области выше пупартовой связки по 2-3 пиявки, углы нижней челюсти (1-2 пиявки)	Очаги остеохондроза (паравертебрально в соответствующие зоны) 6-10 пиявок	7-10 пиявок по косой линии в правой половине грудной клетки от мечевидного отростка до 6-го грудного позвонка
9	7-10 пиявок по косой линии в правой половине грудной клетки от мечевидного отростка до 6-го грудного позвонка	Затылочные бугры по 1-2 пиявке, углы нижней челюсти (1-2 пиявки). По средней линии живота на 1,5-2,0 см выше лонного сочленения 1-2 пиявки	1 пиявка в яремную ямку, Петитов треугольник по 1-2 пиявке

10	1 пиявка на темя, 1 пиявка на грудину, область крестцово-подвздошных сочленений	4-6 пиявок на шейный отдел позвоночника, 1-2 пиявки на копчик	1-2 пиявки на копчик, 1 пиявка на грудину, 1-2 пиявки на промежность
----	---	---	--

По окончании курса лечения было выполнено подробное исследование динамики клинических симптомов (показатели артериального давления, ЧСС), а также лабораторные показатели (общий анализ крови, концентрация глюкозы в крови), показатели системы гемостаза (время свертывания крови, протромбиновый индекс).

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета Статистика 5.5. с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенных исследований установлено, что курс гирудотерапии существенно улучшает состояния больных, как на клиническом, так и на психологическом уровне.

У всех групп больных отмечались положительные лабораторные сдвиги в анализах крови: изменение показателей системы гемостаза (снижение протромбинового индекса, увеличение времени свертываемости крови), уменьшение вязкости крови за счет изменения реологических свойств (рис. 2, 3). Так, на фоне медикаментозного лечения с включением гирудотерапии выявлено достоверное снижение гемоглобина и количества эритроцитов. Причем, эти данные прослеживаются у больных со значительно превышающими цифрами показатели нормы (150-180 г/л) (во II группе). В тех случаях, когда показатели гемоглобина и эритроцитов были в пределах нормы, каких-либо значительных колебаний концентрации не выявлено.

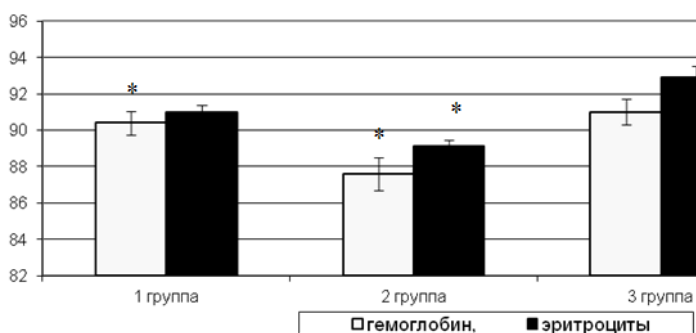


Рис.2. Изменение концентрации гемоглобина и количества эритроцитов крови (%). Примечание: * – достоверность различий при $p \leq 0,05$.

По отношению ко времени свертывания крови прослеживается достоверное увеличение этого показателя. Так, в I группе протромбиновый индекс снизился на 14,3% ($p < 0,05$), при этом время свертывания крови увеличилось на 42,7% ($p < 0,05$). Во II группе протромбиновый индекс снизился на 12,6% ($p < 0,05$), и время свертывания крови увеличилось на 40% ($p < 0,05$). В III группе те же показатели изменились на 11% и 28,3% ($p < 0,05$) соответственно.

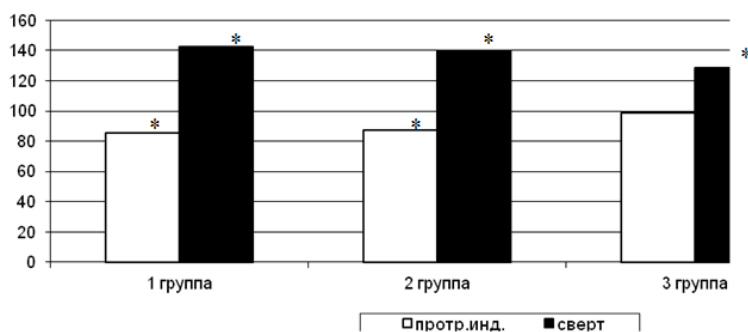


Рис.3. Изменение показателей протромбинового индекса (протр.инд) и времени свертывания крови (сверт) (%). Примечание: * – достоверность различий при $p \leq 0,05$.

Таким образом, подтверждается, что действие пиявочного секрета приводит к торможению активации ключевых факторов внутреннего механизма свертывания крови – калликреина, Ха, тромбина – и обеспечивает гипокоагуляцию. Из пиявок выделены бделины, ингибирующие плазмин, и эглины, тормозящие активацию альфа-антитрипсина, то есть вещества, тормозящие и активирующие фибринолиз [6, с.178]. По-видимому, при этом в системе фибринолиза возникает физиологическое равновесие, не позволяющее развиться полному несвертыванию крови.

Заслуживают особого внимания результаты по изменению содержания глюкозы в крови. В результате применения лечения пиявками концентрация глюкозы в крови во II группе пациентов (имеющих в анамнезе диагноз сахарный диабет II типа) достоверно снизилась на 31,6% по сравнению с исходными значениями. Следовательно, пиявочный секрет нормализует функции эндокринных желез путем улучшения микро – и макроциркуляции в них.

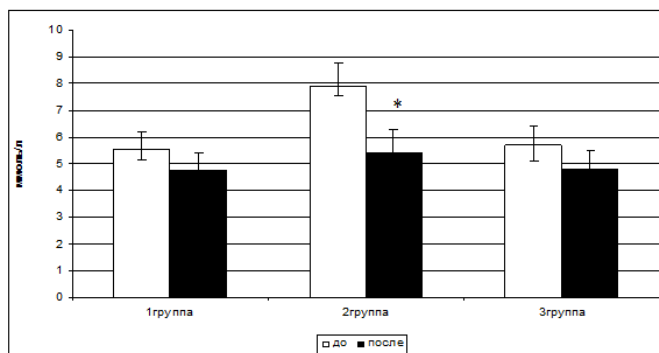


Рис.4. Изменение показателей концентрации глюкозы крови. Примечание: * – достоверность различий при $p \leq 0,05$.

В группах больных с артериальной гипертензией и артериальной гипертонией выявлено достоверное снижение среднесуточного систолического АД и тенденция к уменьшению величины диастолического артериального давления (рис. 5). Так, в I группе снижение показателей систолического артериального давления на 10,2%, диастолического на 7,4%, уменьшение частоты сердечных сокращений на 6,6%. Во II группе систолическое АД на 16,5%, диастолическое на 15%, ЧСС на 8,4% соответственно. В III группе значение систолического артериального давления стало выше на 2,3% (прослеживается нормализующее действие пиявочного секрета, поскольку до лечения пиявками у 3 человек фиксировалась стойкая гипотония), диастолическое на 1,4% также повысилось, что касается ЧСС, то зафиксировано снижение на 6,2%. В группе больных с вегето-сосудистой дистонией по кардиальному типу с нормальным и пониженным артериальным давлением не получено значимых изменений. Необходимо отметить, что ни одного случая развития артериальной гипотонии, которая потребовала бы медикаментозной коррекции или отмены гирудотерапии зарегистрировано не было.

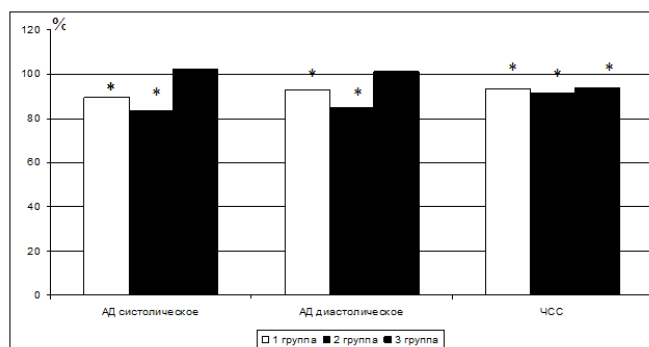


Рис.5. Изменение показателей сердечно-сосудистой системы после сеансов гирудотерапии. Примечание: * – достоверность различий при $p \leq 0,05$.

Заключение

Таким образом, у всех групп больных отмечались положительная динамика клинической картины, причем лечебный эффект наступал с 3-5 сеансов и продолжался от 3 до 8 месяцев после последнего сеанса. При изучении отдаленных результатов в амбулаторных условиях выявлено, что более стойкий гипотензивный эффект и, соответственно, хорошее субъективное состояние достигается у больных пограничной артериальной гипертонией.

Как показали результаты настоящего исследования, гирудотерапия является неагрессивным способом управления локальным лимфотокком и капиллярным кровообращением, что создает оптимальные условия для направленного повышения концентрации лекарственных веществ в очаге заболевания, дренирования зон отека и застоя, восстановления микроциркуляции и местного иммунитета. Корректируя некоторые патологические процессы (воспаление, отек, нарушение микроциркуляции, гипоксию и др.) гирудотерапия вмешивается в течение базисных механизмов развития патологического процесса, контролирует совокупность реакций, возникающих на разных структурно-функциональных уровнях формирования болезни.

Гирудотерапия оказывает нормализующее влияние на сосудисто-двигательный центр, высшие центры вегетативной нервной системы (рефлекторно), что наряду с улучшением адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы, приводит к положительным сдвигам в периферической и центральной гемодинамике.

Таким образом, клиническое звучание гирудотерапии объясняется способностью пиявочных ферментов устранять ишемию и гипоксию тканей, а также микроциркуляторные расстройства – три основных фактора, определяющих базовые механизмы развития болезни.

Выводы

1. Гирудотерапия (не менее 10 процедур с интервалом 2 – 3 дня) эффективна в комбинации с медикаментозной терапией и в качестве самостоятельной программы реабилитации при лечении патологий сердечно-сосудистой системы, особенно сопровождающихся артериальной гипертензией.

2. Гирудотерапия по предложенной схеме привела к достоверному снижению среднесуточного систолического АД на 10,2% и 16,5%, диастолического АД на 7,4% и 15% в I и II группах соответственно.

3. Гирудотерапия достоверно снижает частоту сердечных сокращений: в I группе на 6,6%, во II группе на 8,4%, а в III группе – 6,2% ($p < 0,05$).

4. Курс гирудотерапии приводил к улучшению показателей крови: снижению исходно высоких концентрации гемоглобина и количества эритроцитов, изменение показателей системы гемостаза (снижение протромбинового

индекса, увеличение времени свертываемости крови), уменьшение вязкости крови за счет изменения реологических свойств во всех группах больных

5. Гирудотерапия достоверно снижает исходно высокий уровень концентрации глюкозы в крови на 31,6% (от $7,9 \pm 0,88$ до $5,4 \pm 0,35$, $p < 0,05$)

Литература:

1. Алешина Ф.И. О гирудинотерапии инфаркта миокарда и стенокардии. Вопросы патологии крови и кровообращения / Ф.И. Алешина – Л., 1959. – Т. 5. – С. 131–138.
2. Баскова И.П. Влияние препаратов из медицинских пиявок на фагоциты и систему комплемента. / И.П. Баскова, Г.И. Никонов, Э.Г. Микромалова // Казан. мед. журнал. – 1988. – 69. – С. 334–336.
3. Никонов Г.И. Медицинская пиявка. Основы гирудотерапии / Г.И. Никонов – СПб., 1998. – 299с.
4. Савинов В. А. Гирудотерапевтическая техника / В.А. Савинов, Т.Н. Чабан, Г.Д. Каверзнева. – Брянск, 2001. – 30 с.
5. Савинов В.А. Клиническая гирудотерапия / В.А. Савинов. – М.–2002.–439с.
6. Савинов В.А. Заболевания периферических сосудов / В.А. Савинов – М.: ООО "Янус-К". – 2008. 98 с.

Научный руководитель:

кандидат биологических наук, доцент Раваева М.Ю.

Жасур Қудратов
(Самарканд, Узбекистан)

БИОРАЗНООБРАЗИЕ МОЛЛЮСКОВ КЛЮЧЕЙ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Наши исследования фауны моллюсков ключей данного региона проводились с 1972 по 2012 гг. Исследованиями были охвачены ключи как равнин, так и среднегорья. Однако их немало и в равнинной части, даже в пустынях Кизилкумы, окрестности Ирлыра, горы Букантау. В целом, в данном регионе изучены ключи Гиссара, Кондары, Муминабада, Оби-гарма, в Таджикистане; Бахмала, Аманкутана, Ургута, Коратепы, Минишкора, Джуша, Маржонбулака, Сасикбулака, Авлиёота, Чумкартага, Моргузара, Хужамушкента, Заповедника Нурота, окрестностей Ферганы и Коканда, бассейна р. Чирчик – в Узбекистане; Золотые ключи в окрестностях Ашхабада – в Туркмении и ключи окрестностей Алматы – в Казахстане. Кроме того, нами проанализирована малакофауна из аналогичных источников юга Казахстана, а также и всей Средней Азии, хранящиеся в коллекционных фондах ЗИН РАН (Санкт-Петербург) начиная со сборов А.П. Фидченко за 1969-1871 годы и других авторов.

Здесь следует подчеркнуть, что по определению В.И. Жадина (1950) ключи – это лимнокрены, при выходе из-под земли бьют фонтанчиком на дне естественного или искусственного углубления, образуя небольшой проточный водоем, вода из которого сливается в нижележащие места. В основном, ключи довольно малы, с незначительной глубиной от нескольких сантиметров до 1-2 метров и сравнительно невысокой температурой и от обычной воды отличается высоким содержанием свободной CO_2 . Количество O_2 колеблется от 2 до 8 мг/л и более. Содержание растворенных в воде солей и их качественный состав различны.

Мы ключей относим источником с холодной водой ($+6-15^{\circ}$). Все моллюски, которые обитают в холодных источниках, относятся к кренофилам (Иззатуллаев, 1987).

Всего изучено 5000 экземпляров моллюсков, относящиеся 45 видам, 17 родом и 2 классам: брюхоногих 33 вида (*Gastropoda*) и двустворчатых: 12 видов (*Bivalvia*).

В ключах с температурой воды от 7 до 11° среди песчанок, на мелких камушках и на листьях водных растений живут кренофилы из Семейства *Belgrandellidae*: *Sibirobithynella almaatina*, *Bucharamnicola bucharica*, *Tadzhikamnicola likharavi*, *T.pavlovskii*, *Martensamnicola prasina*, *V.schahimardanica*, *Sogdamnicola pallida*, *S. shadini*; Семейство *Sadlerianidae*: *Turkmenamnicola lindholmi*, *T. raddei*, *T. smaragdovae* (Иззатуллаев, Ситникова, Старобогатов, 1985).

Здесь же, среди ила и песка, обитает и пело – псаммореофилы из Семейство *Melanopsidae*: *Melanopsis transcaspica*, *M. turkmenica*, *M.sarudnyi*, *M.starostini*, *M.ashkhabadensis*, *M. roseni* (Иззатуллаев, Старобогатов, 1984) и троглобионт из Семейство *Belgrandellidae*: – *Paladilhioopsis sp.* Последнего Я.И. Старобогатов (1972) отмечал из источников Нуратинского хребта в Узбекистане. Однако, наши исследования последних лет (Иззатуллаев, Кудратов, 2012 а, б) показало, что он отсутствует в малакофауне данного района и случайно занесен планктонной сеткой из Закавказья (Иззатуллаев, 2011), где обитают основная масса видов этого рода. Среди обитателей ключей самыми массовыми являются представители крошечных (1,6-2,0 мм высотой раковины) гребнежаберных моллюсков из родов *Martensamnicola* (*M.bivicula-1000 экз/м²* и более, *M.hissarica* – 500 – 600 экз/м²) и *Bucharamnicola* (*B.bucharica* – 400-500 экз/м²), а другие же малочисленны (*Sogdamnicola pallida* – 40-50 экз/м², *Tadzhikamnicola likharevi* и *T. pavlovskii* – 15-20 экз/м²). Последние два вида, описанные из Таджикистана (Иззатуллаев, 1973, 2004) и *S. shadini*-описанный из Узбекистана как редкие, уязвимые и эндемичные виды моллюсков включены З.И. Иззатуллаевым в «Красные книги» Республик Таджикистана (1988) и Узбекистана (2009).

Среди ила в мелких лужах обитают мадиолы, которые являются иногда и кренофилами из Семейство *Lymnaeidae-Lymnaea obloga*, *L.shadini*, *L.almaatina*, *L.bowelli*, *L.gupili* и *L. truncatula*. Последний здесь порою может достигать плотности 70-100 экз/м². На растениях живут фитофилы *L. rectilabrum*, Семейство *Physidae*: *Costatella acuta*, Семейство *Planorbidae*: *Planorbis planorbis*, *P.tangitarenensis*, *Anisus euphraticus*, *A. albopersicus* и тельматофилы – *A. iadacensis*, а в иле пелориофилы из Семейство *Pisidiidae*: *Pisidium amnicum*. Первые два вида и препоследний достигают плотности от 50 до 150 экз/м², остальные встречаются очень редко. Кроме отмеченных экологических групп, в ключах на различных глубинах среди ила и песка жуют мелкие двустворчатые моллюски пелофилы из Семейство *Euglesidae*: *Euglsa hissarica*, *E. pallida*, *E.turkestanica*, *E. buchtasrmensis*, *E. obliquata*; кренофилу: *Odhneripisidium terekense*, *O.issykkulense*, *O.polytimiticum*, *O.sogdianus*; пелополмнофил *O.dancei* и пело – псаммолимнофил *O. chatyrkulense*. Классическими примерами ключей могут служить ключи Хаджамушкент (Узбекистан) и Гиссар (Таджикистан), в которых обитают в большом количестве *M. hissarica*, *P. tangitarenensis* и *Lymnaea truncatula*.

Таким образом, в ключах живут 45 видов моллюсков, основную массу составляют кренофилы – 17 (32,08%) видов; пелофилы – 9 (19,08%), фитофилы – 8 (15-09%), пело – псаммореофилы и тельматофилы (6), другие группы представлены 1-2 видами.