

SONATE № 5

МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

УЧЁНЫЙ

международный научный журнал

“Я так счастлив, что если б я мог однокруглицу моего счастья соединить с тем, кому миру, то жизнь показалась бы людям прекрасной”

“Прометей есть символ, в разных формах встречается во всех древних учениях. Это — активная энергия вселенной, творческий принцип, это — огонь, свет, жизнь, борьба, мысль, прогресс, цивилизация, свобода”

“Не люблю я камерных ансамблей. Ансамбль сковывает игру исполнителя, затушевывает его индивидуальность”

“Зависть — признание себя побежденным”

“История есть стремление к абсолютной дифференциации и абсолютному единству”

16+

7
2016
Часть IV



ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 7 (111) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хуснидин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 1.05.2016. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)

Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)

Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)

Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)

Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)

Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)

Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)

Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)

Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)

Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)

Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)

Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)

Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)

Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)

Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Узаков Гулом Норбоевич, кандидат технических наук, доцент (Узбекистан)

Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственные редакторы: Осянина Екатерина Игоревна, Вейса Людмила Николаевна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович

На обложке изображен Александр Николаевич Скрябин (1871–1915) — русский композитор, пианист, педагог, один из крупнейших представителей художественной культуры конца XIX — начала XX вв.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ

- Акмурадов А., Рахманов О. Х.**
Эндемичные и исчезающие растения
Копетдагского государственного природного
заповедника Туркменистана 349
- Кудешова Г. Т., Кучкарова Л. С.**
Влияние экспериментальной анемии матери
и/или потомства на развитие активности
кишечных дисахаридаз растущих крыс..... 355
- Тазеддинова Д. Р., Суханбердина Ф. Х.,
Камар И. К., Абуова А. Б., Максимюк Н. Н.**
Принципы поддержки процессов
биотрансформации ксенобиотиков..... 358

МЕДИЦИНА

- Авсиевич В. Н.**
Профилактика спортивного травматизма
у юных спортсменов, занимающихся
пауэрлифтингом 361
- Акилова Н. Ш., Фазылов А. А.**
Допплерографические показатели
врожденной глаукомы у детей 363
- Аскарьянц В. П., Абдуллаева С. Х.**
Онтогенетические перестройки синтеза
и секреции панкреатических ферментов
при выключении разных звеньев
холинергической иннервации с помощью
холиноблокаторов 366
- Ахмедов М. Д., Абдумажидов А. Ш.,
Ашурметов А. М., Файзиев Я. Н., Жафаров Х. М.,
Абдуллокулов У. М.**
Цитохромоксидазная активность печёночной
паренхимы при обтурационной желтухе
и токсических повреждениях..... 368

- Баева Н. С., Соболева А. Е.**
Характеристика коронароангиографии
и результатов стентирования у больных
хронической ишемической болезнью сердца
пожилого возраста 373
- Ганиев А. К., Гулямов С. С., Садиков С. А.**
Применение аппаратно-хирургического лечения
при осевых деформациях нижних конечностей
у детей 376
- Давлетгильдеева З. Г., Шегебаева А. С.,
Турымбек Г.**
Особенности клинического течения
функциональных нарушений сердечно-
сосудистой системы у детей..... 378
- Деркембаева Ж. С., Байсекеев Т. А.,
Сатыбалдиева А. Б., Токтоназаров Э. Б.**
Управляемая гемодилюция
как кровосберегающий метод в хирургии
брюшной аорты и ее ветвей..... 380
- Золотова Н. Н., Эргашев Б. Н.**
Комплексный подход к диагностике и лечению
статических деформаций скелета у детей 383
- Инагамова Д. Т., Исмаилов С. И.**
Истинные формы ППР у детей, подростков
и взрослых: распространенность, диагностика,
лечение в республике Узбекистан 385
- Искандаров Т. И., Славинская Н. В.,
Искандарова Г. Т.**
Физиолого-гигиеническая оценка
функционального состояния организма
трактористов, занятых посевом семян
хлопчатника, обработанных стимулятором
роста растений ДАГ-2 387
- Исмаилов А. А., Каратаева А. М.**
Маркетинг в стоматологической организации 390

Исмаилов А. А. Критерии оценки стоматологической помощи населению 395	Раимкулова Н. Р., Ниязова М. Б. Характерные особенности показателей центральной гемодинамики при остром коронарном синдроме 426
Кравченко А. Я., Феськова А. А., Дробышева Е. С., Овсянников Е. С., Калиниченко А. Е., Раскина Е. А. Некоторые патогенетические аспекты неэффективности коррекции субклинической гипофункции щитовидной железы L-тироксинном 398	Раимкулова Н. Р., Ниязова М. Б. Изучение содержания маркеров воспаления в плазме крови у больных с острым коронарным синдромом 428
Лобан И. А., Шилович О. С. Основные осложнения после проведения сердечно-легочной реанимации 401	Рамазанова Ш. Х., Айтжанова А. А., Кадилова К. А., Танабаева А. С., Жумабаева А. Н., Алипов А. Б. Клинико-функциональная характеристика бронхиальной астмы у детей 430
Мамакеев М. М., Мурзалиев А. Д., Жолдошбеков Е. Ж. Гидронефроз и хроническая почечная недостаточность как осложнение мочекаменной болезни 405	Рузиев Ш. И., Шамсиев А. Я. Дерматоглифические оценки при сахарном диабете у детей 433
Абдуллаева О. Ю., Отажанова Н. Ш., Хурсанова Д. Х., Расулова Н. Ф., Маматова Д. М. Совершенствование методов этического воспитания медицинских сестёр лечебно-профилактических учреждений 409	Сулайманов М. Ж. Клинические проявления дислокации головного мозга в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы 435
Мурзалиев А. Д., Жолдошбеков Е. Ж. Хирургическая тактика в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы 412	Сулайманов М. Ж. Применения метода декомпрессионной трепанации черепа с дурупластикой при тяжелой черепно-мозговой травме с дислокационным синдромом 440
Мухиддинова Д. З., Баженова Т. Ф. Возможности в диагностике кардиомиопатий у детей с помощью комплексного ультразвукового и цифрового рентгенологического исследования 416	Тахирова Р. Н., Муратходжаева А. В., Хадиев Р. К. Функциональная активность нейтрофильных и мононуклеарных фагоцитов крови при пневмонии у детей раннего возраста 443
Орсич Е. О., Жидков С. А., Жидков А. С. Проблема спаечной болезни брюшной полости 418	Трухачева О. В., Куташов В. А., Самсонов А. С., Хабарова Т. Ю. Психологическая коррекция агрессии у лиц, страдающих психическими расстройствами непсихотического характера 446
Пономарева Т. Н., Куташов В. А. Рефлексотерапия при никотиновой зависимости 421	

БИОЛОГИЯ

Эндемичные и исчезающие растения Копетдагского государственного природного заповедника Туркменистана

Акмурадов Алламурад, преподаватель;

Государственный медицинский университет Туркменистана (г. Ашхабад)

Рахманов Ораздурды Худайназарович, соискатель, начальник

Ахалское отделение Центра профилактики особо опасных инфекций ГСЭС МЗ и МП Туркменистана

В статье приводятся сведения нового местонахождения эндемичных и исчезающих растений Копетдагского государственного природного заповедника Туркменистана. Проведён мониторинг, изучены биоэкологические особенности, ресурсная характеристика и современное состояние природных популяций некоторых важнейших видов. Для сохранения эндемичных и исчезающих растений заповедника разработана научная основа охраны и введение в культуру.

Ключевые слова: биоэкологические особенности, Красная книга Туркменистана, узколокальный эндемик, лимитирующие факторы, ресурсная характеристика, местообитание.

Копетдагский государственный природный заповедник Туркменистана создан в 1976 году и расположен в пределах территории Центрального и Восточного Копетдага на площади 49,8 тыс. га, включает 4 обособленных участка (Кечун, Бабазау, Арчабил и Гермаб) и два государственных природных заказника Курыховдан (15 тыс. га) и Мянэ-Чаче (60 га). Для сохранения фисташки настоящей (*Pistacia vera* L.), на востоке (2 тыс. га) и ореха грецкого (*Juglans regia* L.), на западе созданы два памятника природы — Чарлык и Караялчи. В заповеднике произрастает 213 видов древесных растений, из них 21 вид внесён в Красную книгу Туркменистана (2011) и Красный список МСОП (1998, 2007) [10,13]. Одной из основных задач деятельности заповедника является изучение и сохранение его флоры.

На территории заповедника из 115 видов растений, внесенных в Красную книгу Туркменистана (2011), произрастает 51 вид (2 вида грибов, 5 — лишайников, 2 — моховидных, 3 — папоротниковидных), 12 из которых — пузырник Атабаева (*Colutea atabajevii* B. Fedstch.), василёк Андросова (*Centaurea androssovii* Iljin), рябчик Радде (*Fritillaria raddeana* Regel.), тюльпан Гуа (*Tulipa hoo-giana* B. Fedtsch.), тюльпан Вильсона (*Tulipa wilsoniana* Th. Hoog), гиацинтелла закаспийская (*Hyacinthella transcaspica* Litv.), ирис Эвбанка (*Iris ewbankiana* M. Foster), орех грецкий (*Juglans regia* L.), каркас кавказский (*Celtis caucasica* Willd.), инжир обыкновенный (*Ficus carica* L.), фисташка настоящая (*Pistacia vera* L.) и гранат обык-

новенный (*Punica granatum* L.) — внесены в Красный список МСОП и Список CITES (2009, 2011) — офрис закаспийский (*Ophris transhyrcana* Czerniak.), дактилориза жёлтоватая (*Dactylorhiza flavescens* (C. Koch) Holub), дремлик чемерицелистный (*Epipactis veratrifolia* Boiss. et Hohen.) [8,14].

Цель работы — изучение биоэкологических, ресурсных характеристик, определение нового местонахождения и современного состояния природной популяции некоторых важнейших эндемичных и исчезающих видов растений Копетдагского государственного природного заповедника.

Щитовник бородоносный (*Dryopteris barbigera* (Hook.) O. Kuntse.) — многолетнее травянистое растение семейства щитовниковых (*Aspidiaceae* Mett. ex Frank). Редкий реликтовый, копетдаг-горносреднеазиатский папоротник. В Центральном Копетдаге распространён: Чопандаг, Зупи, Шушанга, Бабазав. Местообитание связано с верхним поясом гор (1800–2800 м над ур. м.), мезолитофитон [11].

Во время полевых работ в 2007 г. в Арчабиле (ущелья Буденовский, Семансур, Сарыхазав, Сандыклызав) нами впервые обнаружены новые местонахождения вида. В верховье ущелья Буденовский на площади 2000 м² отмечены 46 экз. В ущельях Семансур на такой же площади сделаны промеры трех экземпляров, в центре Сарыхазав отмечены 2 экземпляра [2,6]. Часть популяции охраняется в заповеднике. Для сохранения природных по-

пуляций необходимо вести мониторинг за жизнеспособностью вида, взять под контроль все известные местонахождения и продолжить поиск новых, изучить биологию и экологию. Очень редкий, в то же время, исчезающий вид, заслуживает внесения в список 4-го издания Красной книги Туркменистана.

Ресурсными показателями и экологическая значимость вида являются — декоративное и лекарственное растение.

В народной медицине отвар применяется в качестве противоглистного, кровоочистительного, кровоостанавливающего, болеутоляющего средства. В туркменской народной медицине широко практикуются ванны при кожных заболеваниях.

Костец волосовидный (*Asplenium trichomanes* L.) — многолетнее травянистое растение семейства асплениевых (*Aspleniaceae* Mett. ex Frank), сокращающийся в численности, редкий реликтовый, голарктический вид [7]. В Центральном Копетдаге распространен: Чопандаг, Арчабил, Ханяйла, Гиндивар. Местообитание — средний и верхний пояса гор (1600–2800 м над ур. м.) среди арчевников, ксеролитофитон [11].

Во время полевых работ в 2007 г. в Арчабиле (ущелья Буденовский, Семансур, Сарыхазав, Сандыклызав) нами впервые обнаружены новые местонахождения, в верховье ущелья Буденовский на площади 1000 м² подсчитан 21 экз. [2,6]. Здесь основными лимитирующими факторами являются выпас скота и смыв горных склонов сельевыми потоками. Является очень редким, исчезающим растением, внесён в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011) [9]. Основными лимитирующими факторами являются смыв склонов, антропогенное воздействие. Вести регулярный контроль состояния популяций, поиск новых мест произрастания, изучение биологии и экологии. Часть популяции охраняется в заповеднике.

Ресурсные показатели и экологическая значимость вида являются — лекарственное и декоративное растение.

В народной медицине трава используется как ранозаживляющее, тонизирующее средство; настои и отвары — при заболеваниях мочевого пузыря, венерических болезнях [2].

Костец постенный (*A. ruta-muraria* L.) — многолетнее травянистое растение из семейства асплениевых. Редкий реликтовый голактический вид. Произрастает в урочищах Сандыклы, Арчабил, Шушанга, Гиндивар. Местообитания — преимущественно сырые ущелья северных склонов, в трещинах скал на высоте 1600–2800 м над ур. м., ксеролитофитон [11].

В Арчабиле за период с 24 августа по 25 сентября 2007 г. (ущелья Будёновское, Семансур, Сарыхазав) нами впервые обнаружены новые точки местонахождения. В верховьях ущелья Будёновское на площади 1000 м² отмечены 17 экз. [6]. Часть популяции охраняется в заповеднике. Для сохранения вида в природе необходимо его глубокое изучение, контроль численности и состояния. Вид малочислен, поэтому необходимо внести его в 4-е издание Красной книги Туркменистана.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — лекарственное и декоративное растение.

В туркменской народной медицине этот папоротник использовался в виде отвара и настоя как отхаркивающее средство при болезнях органов дыхания. Кроме этого, применяется при головной боли, реже — при желтухе, водянке и как средство при запоре, а корневище — противоглистным средством.

Скребница аптечная (*Ceterach officinarum* Willd.) — многолетнее травянистое растение семейства асплениевых, сокращающийся в численности, исчезающий *древнесредиземноморский* вид [11]. В Центральном Копетдаге распространен: Хунча, Гуртсувы, Гиндивар, Геокдере, Душак, Арваз, Асельма, Даштой, Арчабил (*Фирюза*), Семансур, Шушанга. Местообитание — средний и верхний пояса гор (1600–2800 м над ур. м.) среди арчевников, влажные участки, трещины скал, мезолитофитон [11].

При проведении исследований в период с 24 августа по 25 сентября 2007 г. в Арчабиле (верховье ущелья Будёновское) на площади 2000 м² отмечены 3 популяции из 146 экз. [6]. Во время полевых работ в 2007 г. и повторно в 2015 г. в ключевых участках Бабазав (ущелья 22 щель) и Гермаб (урочища Мурзедаг) Копетдагского государственного природного заповедника нами впервые обнаружены новые местонахождения, в верховье ущелья Мурзедаге на площади 10 м² подсчитан 12 экз.

Часть ареала охраняется в заповеднике. Внесён в Красную книгу Туркменистана (2011) [9]. Лимитирующими факторами являются интенсивный выпас. Вести строгий контроль состояния популяции, поиск новых местонахождений, изучение биологии и экологии.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — лекарственное и декоративное растение.

Скребница аптечная известна с древних времен. В туркменской народной медицине настои трава скребницы используется как ранозаживляющее и антигельминтные средство, против гастрита, язвы желудка и кишечных заболеваний.

Безвременник Совича (*Colchicum szovitsii* Fisch. et Mey.) — клубнелуковичный поликарпик из семейства лилейных (*Liliaceae* Juss.), исчезающий *закавказско-иранский* вид, встречается очень редко. Местообитание — мезофильные горные травники, субальпийские лужайки. В территории заповеднике распространен: Луджа, Сибир, Чопандаг, сопредельные территории Душакэрекдаг (*Хейрабад*) и Арваз [9,11].

В настоящее время отмечено 50 экз. Внесён в Красную книгу Туркменистана (2011) [9]. Интродуцирован в Ботаническом саду Института биологии и лекарственных растений АН Туркменистана. Основными лимитирующими факторами являются разрушение местообитания, тропическая эрозия, выпас скота. Часть местонахождений охраняется в заповеднике. Вести контроль в местах произ-

растения, изучение биоэкологических особенностей, поиск новых местообитаний.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение.

3 мая 2015 года в ущелье Луджа (Центральный Копетдаг), территории заповедника, на учетных площадках площадью в 1 м² насчитано 3 цветущих экземпляра. 15 мая 2013 года нами проведены учётные работы вне заповедной территории, в ущелье Арваз, на стационарной площадке в 1 м² насчитано 2 экземпляра.

Тюльпан Вильсона (*Tulipa wilsoniana* Th. Hoog) — луковичный поликарпик семейства лилейных, уязвимый вид, эндемик Центрального Копетдага. Произрастает на высоте 600–1600 м над ур. м. В Центральном Копетдаге распространен: Тагарев, Сарымсакли, Мисинев, Хейрабад, Чаек, Душакэрекдаг, Ванновский [11].

Новое местонахождение в Центральном Копетдаге обнаружено нами 12 мая 2015 г. в ур. Мурзедага. На площади в 10 м² подсчитано 7 экз.

Относится к числу редких травянистых растений. Для лекарственных целей запасы недостаточны. Введен в культуру. Выращивается в Ботаническом саду Института биологии и лекарственных растений АН Туркменистана. Внесен в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011) [9]. Часть местонахождений охраняется в заповеднике. Вести строгий контроль в местах произрастания, пропаганда охраны, изучение биологии и экологии. Сбор семян для селекции.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение. Имеет большое значение для селекции культурных сортов.

В туркменской народной медицине луковички используются как ранозаживляющее средство, лепестки — как отхаркивающее, успокаивающее при головных болях [2].

Тюльпан Бочанцевой (*Tulipa botschantzevae* S. Abramowa et Zakaljabina) — луковичный поликарпик семейства лилейных. Узколокальный реликтовый эндемик Центрального Копетдага. Вид на грани исчезновения. Произрастает в нижнем поясе гор. В Центральном Копетдаге распространен: урочище Алмаджик. Это место единственное известное местонахождение [9,11].

Новое местонахождение в Центральном Копетдаге обнаружено нами 15 марта 2014 г. в урочище Арваз. На площади 10 м² подсчитано 37 экз.

Для лекарственных целей запасы недостаточны. Введен в культуру. Выращивается в Ботаническом саду Института биологии и лекарственных растений АН Туркменистана. Внесен в Красную книгу Туркменистана (2011) [9]. Лимитирующими факторами являются выкапывание лукович, выпас скота, смыв горных склонов. Часть популяции охраняется в заповеднике.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение. В туркменской народной медицине

отвары лукович растения используются как общеукрепляющее и иммуностимулирующее средство.

Лук Вавилова (*Allium vavilovii* M. Pop. et Vved.) — луковичный поликарпик семейства луковых (*Alliaceae* J. Agardh). Копетдаг-хорасанский эндемик [9,11]. В Центральном Копетдаге распространен: Нохур, Арчман, Арваз, Алмаджик, Бахарлы, Куркулаб, Гермаб, Хейрабад, Душакэрекдаг, Арчабил, Даштой, Ховдан. Произрастает в нижнем и среднем поясах гор (700–1500 м над ур. м.), ксерогазофитон [11].

Летом 2006 г., в ущелье Даштой, в двух микрогруппировках на площади 1775 м² в 616 гнездах нами подсчитано 1260 лукович. Летом 2007 г., в ущельях Арчабил и Сарыхазав были обследованы местопроизрастания природной популяции. В ущелье Арчабил одна микрогруппировка занимает площадь 350 м², где в 50 гнездах подсчитана 361 луковичка. Вторая находится на расстоянии 4,5 км от первой и занимает площадь 95 м², здесь в 10 гнездах подсчитано 64 луковички. Площадь третьей (ущелье Сарыхазав) составляет 60 м², здесь подсчитано 26 гнезд [2,6]. Общая площадь вида в Центральном Копетдаге составляет менее 23 га численностью в 10–12 тыс. лукович.

Внесен в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011). Основными лимитирующими факторами являются сбор лукович, нарушение мест обитания. Часть популяции охраняется в заповеднике. Для сохранения вида следует вести мониторинг, пропаганда охраны, запрет заготовки лукович.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение. Дикий сородич культивируемого лука огородного (*Allium cepa* L.).

В туркменской народной медицине применяется при запорах, камнях в почках, как моче-, желче- и глистогонное, желудочное, бактерицидное, витаминное средство [2].

Лук странный (*Allium paradoxum* (Vieb.) G. Don fil.) — луковичный поликарпик семейства луковых. Закавказско-западнокопетдагский вид. Произрастает в среднем поясе гор, на мелкозёмистых почвах, в тенистых, влажных местах, под деревьями и кустарниками [9,11].

В Центральном Копетдаге (ущелье Караялчи) впервые обнаружено новое местонахождение. Весной 2006 г. нами было подсчитано на первой площадке в 10 м²–30 экз., на второй — 49, на третьей — 14, весной 2012 г. — на такой же площади в среднем произрастало 34 экз. [2,6].

Внесен в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011). Часть ареала охраняется в заповеднике. Численность сокращается из-за сбора лукович и надземной части, выпаса скота. Для сохранения следует вести мониторинг и пропаганду, учёт местонахождений, определение природных ресурсов.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное, лекарственное и пищевое растение.

В туркменской народной медицине листья, стебли и цветки применяют при заболеваниях печени, желудочно-кишечной системы, для нормализации работы желчи [2].

Оффрис закаспийский (*Ophrys transhyrcana Czerniak.*) — клубнекорневой поликарпик из семейства орхидные (*Orchidaceae* Juss.), эфемероид [8]. Югозападнокопетдаг-хорасанский вид. Встречается очень редко в среднем поясе гор: заросшими деревьями и кустарниками, в тенистых ущельях, увлажнённых местах, по берегам ручьёв. В Центральном Копетдаге встречается только в ур. Сарымсаки [5,7].

Мы встречали этот вид 25 марта 2013 года, в ключевом участке Гермаб (ущелья Сарымсаклы) на травянистом склоне, среди кустарников. Популяция немногочисленная, но полночленная, ювенильные особи составляли около 20%, генеративные — 30%, средняя плотность 0,3 экз. на 1 м². Более крупная популяция была встречена в том же районе на чернолесье, плотность её составляла 2–3 (4) экз. на 1 м². В популяции не более 100 экз.

Внесён в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011) и Список CITES (2011) как находящийся под угрозой исчезновения вид [9,14]. Численность сокращается в связи с изменением растительного покрова, в результате высыхания родников, выпаса скота. Для сохранения следует вести мониторинг, контроль состояние популяций и изучение биологических особенностей, с последующей интродукцией. Часть популяции охраняется в заповеднике.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение.

В туркменской народной медицине отвары и настои листьев, стеблей, цветков и клубней применяют при онкологических заболеваниях, как эффективных средств при лечении так называемой общей слабости организма, в качестве общеукрепляющего средства у больных с тяжёлыми, вялотекущими и хроническими заболеваниями внутренних органов [5,7].

Дремлик чемерицелистный (*Epipastis veratrifolia* Boiss. et Hohen.) — корневищный поликарпик из семейства орхидные, энтомофил [8]. Кавказ-западнокопетдаг-хорасанский вид. Реликт мезофильной гирканской флоры. Встречается очень редко, единично или небольшими группировками. Местообитание связано с средним поясом гор (1300–1450 м над ур. м.), тенистыми берегами речек и ручьёв, затемнённые влажные места среди деревьев и кустарников [9,11]. Вид произрастает в Центральном Копетдаге, урочище Сарымсаки.

26 апреля 2014 года в ущелье Кыркыыз (Центральный Копетдаг), сопредельные территории заповедника, на учетных площадках площадью в 1 м² насчитано 8 цветущих экземпляров. Всего в ущелье было насчитано 23 экз. [7].

В настоящее время отмечено 120 экз.. Внесён в Красную книгу Туркменистана (2011) [9]. Основными лимитирующими факторами являются деградация растительности, селевые паводки, высыхание мест обитания. Часть популяции охраняется в заповеднике. Интродуцирован в Ботаническом саду Института биологии и лекарственных растений АН Туркменистана. Необходимо из-

учение особенностей биологии, экологии и симбиоза с грибами. Вести особый контроль состояния природных популяций, выявление новых мест обитания.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение.

В туркменской народной медицине отвары листьев и корневищ растения применяют при заболеваниях кожи, подкожно жировой клетчатки и как антисептическое средство [5,7].

Ирис Эвбанка (*Iris ewbankiana* M. Foster) — клубнекорневищный поликарпик из семейства ирисовых (*Iridaceae* Juss.). Копетдаг-хорасанский вид. Встречается редко в верхнем поясе гор (до 2200 м над ур. м.). Растёт небольшими крутинами на мелкозёмисто-щербнистых склонах в ущ. Арваз, Мергенолен, Курыховдан, Каранки, Бабазав, Дагиш, Асельма, Арчабил, Гаудан [11].

Новое местонахождение в Центральном Копетдаге обнаружено нами 4 мая 2013 г., в ущ. Ипайкала. На площади 0,5 га подсчитано примерно 500 растений [12].

Внесен в Красную книгу Туркменистана (2011) и Красный список МСОП (1998) [9,13]. Часть ареала находится на территории заповедника. Основными лимитирующими факторами являются антропогенный (хозяйственная деятельность в местах обитания, сбор цветущих растений, выкапывание корневищ), и природный (засушливые годы). Вести контроль местонахождений и состояния популяции, изучение биологических особенностей, введение в культуру, поиск новых мест обитания.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение. Имеет большое значение для селекции культурных сортов.

В туркменской народной медицине отвары, настои листьев растения применяют при фригидности, снижении потенции, цинге, болезнях печени, в качестве моче-, желчегонных, противовоспалительных, обезболивающих, ранозаживляющих средств.

Смолевка чопандагская (*Silene czopandagensis* Bondar.) — стержнекорневой поликарпик семейства гвоздичных (*Caryophyllaceae* Juss.). Узколокальный, эндемичный редкий вид [9,11]. Единственное местообитание в Центральном Копетдаге: Чопандаг. Произрастает в верхнем поясе гор (2600–2800 м над ур. м.), ксеролитофитон (снежники) [11].

Во время экспедиционных выездов летом 2006 г. и осенью 2007 г. на горе Чопандаг на трех отдельно взятых площадках площадью 100 м² нами было подсчитано 37 экз. (на первой — 12; на второй — 10; на третьей — 15) [2,3,6].

Внесён в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011). Основными лимитирующими факторами являются выпас скота и вырубка. Для сохранения вида необходимо изучение состояния природной популяции, определение её численности, поиск новых мест обитания.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное и лекарственное растение.

В туркменской народной медицине траву употребляют в качестве противоопухолевого, рвотного средств; отвары — как седативное при зубной боли; настои — успокаивающее при головной боли, бессоннице, сердечной недостаточности, почечных, гинекологических заболеваниях, маточных, геморроидальных, легочных, желудочных, носовых и других кровотечениях, гнойных отитах [2].

Крылотычинник копетдагский (*Aethionema kopetdaghi* Lipsky ex Botsch.) — листопадный полукустарничек из семейства крестоцветные (*Brassicaceae* Burgett.). Узколокальный, реликтовый эндемик, уязвимый вид [6,9,11].

Произрастает на ограниченной территории в долине Куртысув (охранная зона заповедника) в среднем поясе гор (1000–1200 м над ур. м.), преимущественно на каменисто-щебнистых склонах, среди травянисто-кустарниковой растительности, пестроцветы [9,11]. Встречается обособленными куртинами на участке с 18,5-го по 21,5-й км Куртысув-Ховданское шоссе.

В Куртысув 10–15 мая 2006 г. на трёх изолированных участках площадью 100 м² подсчитано 45, 85 и 49 экз. [4,6]. В настоящее время всего на территории местобитания находится не более 600–650 экз. [9].

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — цветочно-декоративное растение.

Основные лимитирующие факторы — реконструкция автомобильных дорог, разрушение мест обитания и выпас скота. Вид внесён Красную книгу Туркменистана (2011). Для его сохранения в природе необходим контроль численности, мониторинг состояния популяции лимитирующих факторов, учёт мест обитания и посев в пределах ареала. Культивирован на опытном участке заповедника с 2010 г.

Яблоня туркменов (*Malus turkmenorum* Juz. et M. Pop.) — невысокое листопадное плодородное дерево или кустарник семейства розоцветных (*Rosaceae* Juss.). Копетдаг-горносреднеазиатский, редкий, эндемичный вид [8,10]. В Центральном Копетдаге распространён: Карагура, Дегирменли, Мисинев, Хырседере, Тазытахты, Сакалутан, Хейрабад, Чаек. Произрастает в нижнем и среднем поясах гор (1200–1600 м над ур. м.) [10]. В октябре — ноябре 2007 г. в ущелье Хырседере (хребет Мисинев, 1800–1900 м над ур. м.) были выявлены семь изолированных природных популяций дикой яблони площадью 2,1 га, где подсчитано 363 экз. [2,6].

Новое местонахождение в Центральном Копетдаге обнаружено нами 12 июля 2012 г. в урочище Ховузлыджа. На площади 0,2 га подсчитано 3 экз. [1].

Внесён в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011). Часть ареала охраняется в заповеднике. В настоящее время находится под угрозой исчезновения. Лимитирующими факторами являются вырубка, пожары, селевые потоки, эрозия почв, выпас скота, отсутствие семенного воз-

обновления. Вести мониторинг численности популяции, изучение их структуры по возрастным группам, выявление новых мест произрастания, использование в селекции. Необходимо принять меры для сохранения этого природного генетического фонда.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — декоративное, лекарственное и пищевое растение. Имеет важное практическое значение для селекционной работы как дикий сородич культурной яблони.

В туркменской народной медицине настои листьев и цветков применяют при малокровии, сахарном диабете; отвары и настои плодов — при нарушении обмена веществ, остром и хроническом гастрите, гипертонии, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудка, колитах, хронических запорах, кашле, ларингите, гриппе, в качестве сосудорасширяющих, кроветворных, мочегонных, отхаркивающих, успокоительных средств. Сок плодов употребляют при гипертонии, малокровии, ревматизме, подагре, сахарном диабете с ожирением, острых респираторных инфекциях, заболеваниях печени, мочекаменной болезни [2].

Рябина персидская (*Sorbus persica* Hedl.) — невысокое многоствольное листопадное дерево или кустарник семейства розоцветных. Закавказско-иранский вид [2,6,9]. В Центральном Копетдаге распространён: Караялчи, Тагарев, Сарымсакли, Сулюкли, Мисинев, Хырседере, Тазытахты, Хатынага, Арчабил. Произрастает в среднем поясе гор (1800–2300 м над ур. м.), чернолесье [11].

В октябре — ноябре 2007 г. при обследовании древесной растительности северных склонов ущелья Хырседере (хребет Мисинев) отмечены три изолированные природные популяции площадью 4,4 га, где подсчитано 269 экз.. В мае и августе 2006–2011 гг. во время экспедиционных выездов в ущелье Караялчи нами было зарегистрировано четыре дерева [2,6].

Новое место произрастания обнаружено нами 5 октября 2012 г. на высоте около 2000 м над ур. м., в юго-восточной части ущ. Гарагура, в 2 км к востоку от родника Самырлисув. Насчитано 8 популяций и в них 38 экз. [12].

Внесён в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011). Большая часть местонахождений охраняется в заповеднике. Лимитирующими факторами являются слабое семенное возобновление, выпас скота. Практическое значение — исходный материал для селекции. В настоящее время находится под угрозой исчезновения, нуждается в строгой охране. Вести мониторинг численности и состояния, изучение биологии, посев семян, выращивание в лесхозах и плодпитомниках.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — декоративное и лекарственное растение.

В туркменской народной медицине используется при атеро- и кардиосклерозе, как моче- и желчегонное, лёгкое слабительное средство, при камнях в почках, по-

дагре, ревматизме, при сахарном диабете; сок ягод употребляют при туберкулезе легких, геморрое [2].

Рябина туркестанская (*Sorbus turkestanica* (Franch.) Hedl.) — небольшое листопадное дерево или кустарник семейства розоцветных. Копетдаг-горносреднеазиатский вид [9,11]. В Центральном Копетдаге распространен: Мисинев, Хырсдере, Тазытахты, Семансур, Чопандаг. Произрастает в верхнем поясе гор — 2600–2900 м над ур. м.), чернолесье [11].

В октябре 2007 г. при обследовании северных склонов ущелья Хырсдере (хребет Мисинев) отмечены пять изолированных природных популяций площадью 7,3 га, где подсчитано 402 экз. [2,6]. В настоящее время вид находится под угрозой исчезновения и внесен в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011). Часть ареала охраняется в заповеднике.

Лимитирующими факторами являются слабое семенное возобновление, выпас скота. Необходимо вести мониторинг численности и состояния, изучение биологии, введение в культуру, контроль известных мест обитания и поиск новых.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — декоративное и лекарственное растение.

В туркменской народной медицине отвары плодов и цветков употребляют при желудочно-кишечных заболеваниях [2].

Смородина темноцветная (*Ribes melananthum* Boiss. et Hohen.) — листопадный кустарник семейства крыжовниковых (*Crossulariaceae* DC.). Узколокальный эндемик Центрального Копетдага. Произрастает на высоте 2600–2900 м над ур. м., арчовники. В Центральном Копетдаге распространен: Семансур, Чопандаг, Амарат, Сибир, Луджа, Дагиш [9,11].

Относится к числу редких растений. Для лекарственных целей запасы недостаточны. Рекомендуется ввести в культуру. Часть ареала охраняется в заповеднике. Внесен в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011).

Лимитирующими факторами являются слабое семенное возобновление, неблагоприятные климатические условия. Необходимо вести мониторинг численности и состояния, введение в культуру, пропаганда, контроль известных мест обитания и поиск новых. В 2008–2010 гг. на северных каменистых склонах гор Семансур, Чопандаг, Дагиш нами зарегистрировано 9, 7 и 3 экз. — соответственно.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — декоративное, лекарственное и пищевое растение. Единственный дикорастущий вид рода *Ribes* во флоре Туркменистана.

В туркменской народной медицине настои используют при отеках, простудах, болезнях печени, золотухе, подагре, ревматизме, желудочных болях, камнях в почках и мочевом пузыре; чай из сушеных листьев — в качестве потогонного и мочегонного средств, при заболеваниях кожи, мочевого пузыря; чай из сушеных ягод — при кровотечениях десен, как противопоносное, мочегонное, потогонное [2].

Пузырник Атабаева (*Colutea atabajevii* B. Fedstch.) — листопадный полукустарник семейства бобовых (*Fabaceae* Lindl.), реликтовый эндемик Восточного и Центрального Копетдага. Произрастает на высоте 400–800 м над ур. м., пестрацветы. В Центральном Копетдаге распространен: Хунча 2 и Восточном Копетдаге: Курухоудан, Шерлок, Кешимири, Зеракев [9,11].

Весной и летом 2006–2012 гг. при обследовании древесной растительности Куруховданского государственного природного заказника на территории 3200 га отмечены шесть изолированных природных популяций — 810 экз. [2]. Относится к числу уязвимых видов. Введен в культуру. Выращивается в Ботаническом саду Института биологии и лекарственных растений АН Туркменистана. Часть ареала охраняется в заповеднике. Внесен в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011) и Красный список МСОП (1998). Для сохранения вида необходим контроль состояния природных популяций. Пропаганда охраны. Изучение биологии в природе и культуре. Выявление причин слабого возобновления.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — декоративное и лекарственное растение.

В туркменской народной медицине отвары и настои листьев употребляют в качестве слабительных средств при хронических запорах; плоды — при острых респираторных инфекциях; семена — как рвотное [2].

Василёк Андросова (*Centaurea androssovii* Pjin) — стержнекорневой поликарпик из семейства сложноцветных (*Asteraceae* Dumort.). *Центральнокопетдагский вид*. Узколокальный эндемик северных склонов горы Хунча 2 в Центральном Копетдаге. Встречается очень редко, находится под угрозой исчезновения [9,11]. Известен из единственного пункта, занимающего ограниченную территорию протяженностью в 150–200 м. На северо-восточном склоне хребта Асылма (Малая Хунча) в июне 2006 г. на площади 100 м² нами было отмечено 25 экз. [2,6].

Внесен в Красную книгу Туркменистана (1999, 2011) и Красный список МСОП (1998). Лимитирующими факторами являются неблагоприятные климатические условия, селевые потоки, эрозия почв. Часть местонахождений охраняется в заповеднике. Для сохранения вида необходимы охрана, контроль состояния популяции, изучение биологии и экологии, введение в культуру.

Ресурсными показателями и экологической значимостью вида являются — декоративное и лекарственное растение.

В туркменской народной медицине настои применяют как жаропонижающее при простудах, острых респираторных заболеваниях, головных болях, наружно — в виде примочек для промывания слизистой оболочки глаз. Настои и чай на цветках используют как мочегонное средство при хронических заболеваниях почек и мочевого пузыря; настойки — при желтухе [2].

Таким образом, уникальные ресурсы растительного мира Центрального и Восточного Копетдага, в том числе Копет-

дагского государственного природного заповедника, с высоким процентом их эндомизма и реликтовости, в особенности редкие и исчезающие виды представляют научную, познавательную, духовно-эстетическую значимость.

В настоящее время вопросы охраны эндемичных и исчезающих видов растений приобрели актуальность во всём

мире. По причине своей уязвимости эндемичные и исчезающие виды требуют принятия строгих мер по их сохранению. Надёжным убежищем для них на сегодняшний день являются государственные природные заповедники, заказники и природные памятники.

Литература:

1. Акмурадов, А. Лекарственные флора Туркменистана в книге Мухамеда Гаймаза Туркмена «Знахарства Пророка» // Здравоохранение Туркменистана. — 2012. — № 1. — с. 34–35.
2. Акмурадов, А. А. Редкие и исчезающие лекарственные растения Копетдагского государственного заповедника // Проблемы освоения пустынь. — Ашхабад, 2012. — № 1–2. — с. 25–29.
3. Акмурадов, А. А. Смолёвка чопандагская // Красная книга Туркменистана. Том 1: Растения и грибы. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. — Ашхабад: Ылым, 2011. — с. 82–83.
4. Акмурадов, А. А. Состояние редкие и исчезающих видов растений Копетдагского государственного заповедника // Материалы научно-практической конференции посвященной 75-летию Хазарского государственного заповедника. — Ашхабад; Туркменбаши, 2008. — с. 164–167.
5. Акмурадов, А. А., Курбанмамедова Г. М. Биоэкологическая и хозяйственная характеристика орхидных Туркменистана // Проблемы освоения пустынь. — Ашхабад, 2016. — № 1–2. — с. 40–48.
6. Акмурадов, А. А., Курбанмамедова Г. М. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения сосудистые растения Центрального Копетдага // Проблемы освоения пустынь. — Ашхабад, 2009. — № 3–4. — с. 52–56.
7. Акмурадов, А., Плескановская С. А., Шайымов Б. К. Лекарственные и редкие орхидные юго-западного Копетдага // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2015. — Т. 132, № 1. — с. 97–102.
8. Вахрамеева, М. Г., Варлыгина Т. И., Татаренко И. В. Орхидные России (биология, экология и охрана). — Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2014. — 437 с.
9. Красная книга Туркменистана. 3-е изд. Т. 1: Растения и грибы. — Ашхабад: Ылым, 2011. — 288 с.
10. Международный красный список растений и животных (МСОП). — Гланд (Швейцария), 2007.
11. Никитин, В. В., Гельдиханов А. М. Определитель растений Туркменистана. — Л.: Наука, 1988. — 680 с.
12. Рахманов, О. Х. Новые места обитания некоторых редких растений Центрального Копетдага // Проблемы освоения пустынь. — Ашхабад, 2015. — № 1–2. — с. 52–54.
13. IUCN Red List of Threatened Plants. — Gland, Cambridge: IUCN-The World Conservation Union, 1998. — 862 p.
14. CITES Trade Database. United Nations Environment Programme (UNEP) — World Conservation Monitoring Centre (WCMC). — Cambridge, UK, 2011.

Влияние экспериментальной анемии матери и/или потомства на развитие активности кишечных дисахаридаз растущих крыс

Кудешова Гулчехра Тенгелбаевна, научный сотрудник;

Кучкарова Любовь Салижановна, доктор биологических наук, профессор
Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Исследования по социальному развитию в Восточной Европе и Центральной Азии показали, что анемия беременных и кормящих матерей и малолетних детей довольно широко распространенный феномен. В Центральной Азии эта патология наблюдается более чем у 60% женщин репродуктивного возраста и свыше чем у 50% детей до 3-х лет [1]. Серьёзными причинами возникновения анемии являются дисбаланс питания [2], загрязнение окружающей среды, различные заболевания, в том числе и органов пищеварения [4]. Поэтому исследование пищеварения развивающегося организма при анемии ма-

тери и потомства, несомненно, представляет практический и теоретический интерес.

Цель настоящей работы — в экспериментах на крысах изучить влияние токсической анемии матери и/или потомства на развитие активности ферментов углеводного пищеварения тонкой кишки.

Материалы и методы

Опыты были проведены на белых беспородных крысах. Крыс делили на четыре группы — 1 контрольную и 3

опытные. В качестве контроля служили интактные растущие крысы. В первой опытной группе анемию вызывали у матерей на 14-й день гестации, крысята-сосунки какой-либо обработке при этом не подвергались (опыт 1), во второй опытной группе у крысят вызывали анемию на 20-й день постнатальной жизни, матери при этом оставались интактными (опыт 2), а в третьей опытной группе экспериментальная анемия, была вызвана одновременно как у матери (на 14-й день гестации), так и у потомства на 20-й день постнатальной жизни (опыт 3). Во всех опытных группах модель экспериментальной анемии вызывали одноразовым введением фенилгидразина в дозе 80 мг/100 г массы тела. Растущих крыс забивали на 27-й день постнатальной жизни. При декапитации крыс в крови определяли гемоглобин цианидным методом и подсчитывали эритроциты в счетной камере Горяева.

После декапитации вскрывали брюшную полость, отделяли тонкую кишку, промывали её раствором Рингера в объеме 10 мл. Далее, после просушивания фильтровальной бумагой и определения массы тонкой кишки готовили гомогенаты нужного разведения в растворе Рингера. Все операции приготовления ферментативно-активных препаратов приводили на холоду. В полученных гомогенатах тонкой кишки определяли активности энтеральных лактазы, сахаразы и мальтазы глюкозооксидазным методом по А. Далквисту [5].

Статистическую обработку проводили с использованием критерия Стьюдента-Фишера.

Полученные результаты

Прежде всего, следует отметить, что инъекция фенилгидразина матери и/или растущим крысам приводила к снижению уровня гемоглобина и числа эритроцитов в крови у потомства крыс.

Так содержание гемоглобина составляло $14,0 \pm 0,1$; $13,3 \pm 0,3$; $9,5 \pm 0,1$ и $9,6 \pm 0,1$ г/л в контрольной группе и в первой, второй и третьей опытной группах соответственно. Число эритроцитов в 1 мм^3 крови составляло $5,3 \pm 0,1$ в контрольной группе; $5,0 \pm 0,1$ у крысят, вскормленных самкой, которой вводили фенилгидразин в третьем триместре гестации; $4,2 \pm 0,1$ у крысят с вызванной экспериментальной анемией и $3,5 \pm 0,1$ у крысят с вызванной

анемией и вскормленных матерью, у которой индуцировали анемию в третьем триместре гестации.

Количество эритроцитов у крысят при анемии беременной матери (опыт 1) по сравнению с показателями контрольной группы заметным изменениям не подвергалось. Этот показатель у крысят с вызванной токсической анемией (опыт 2) уменьшался на 21 % ($P < 0,001$). В том случае, когда анемии подвергались и мать, и потомство (опыт 3) количество эритроцитов у крысят по сравнению с контрольной группой уменьшалось на 34 % ($P < 0,001$).

Таким образом, при токсической анемии матери в третьем триместре беременности (опыт 1) содержание гемоглобина, равно как и количество эритроцитов в сыворотке крови её потомства остаётся на уровне контроля. В то же время результаты показывают, что экспериментальная анемия, растущего организма (опыт 2), а также анемия, вызванная к периоду отнятия у потомства, выношенного и вскормленного матерью, которой на 3-й неделе гестации вводили фенилгидразин (опыт 3), приводит к уменьшению гемоглобина и содержания эритроцитов в циркулирующей крови.

Изменение показателей ферментов, участвующих в заключительной (мальтазная, сахаразная и лактазная активности тонкой кишки) стадиях гидролиза углеводов, при анемии растущего организма и/или матери представлены в таблице 1.

Из таблицы видно, что реакция активностей кишечных мембраносвязанных мальтазы, сахаразы и лактазы во всех трех опытных группах оказалась неоднозначной. Так, если интактные крысята вскармливались, самками с экспериментальной анемией (опыт 1) у них мальтазная и сахаразная активности тонкой кишки оставались без изменения, а лактазная активность увеличивалась на 27,7%. При введении фенилгидразина растущему организму (опыт 2) мальтазная активность уменьшалась на 19,3%, сахаразная — не изменялась, а лактазная активность увеличивалась на 61,1%. И, наконец, если анемия была вызвана и у матери, и у потомства (опыт 3) в тонкой кишке растущего организма наблюдалось уменьшение мальтазной, сахаразной и лактазной активности на 16,7; 17,3 и 27,8% соответственно.

При вызванной анемии беременной матери и индуцировании анемии у её потомства, гидролитический потен-

Таблица 1. Активность дисахаридаз (мкмоль/мин/г ткани) тонкой кишки у растущих крыс с экспериментальной анемией, родившихся от контрольных и анемичных матерей ($M \pm m$; $n=6$)

Группы животных	Мальтаза	Сахаразы	Лактаза
Контроль	$7,8 \pm 0,8$	$2,9 \pm 0,1$	$1,8 \pm 0,1$
Опыт 1	$7,6 \pm 0,8$	$2,6 \pm 0,2$	$2,3 \pm 0,1$
P_1	$>0,5$	$>0,5$	$<0,002$
Опыт 2	$6,3 \pm 0,5$	$2,7 \pm 0,2$	$2,9 \pm 0,1$
P_2	$<0,01$	$>0,5$	$<0,001$
Опыт 3	$6,5 \pm 0,2$	$2,4 \pm 0,2$	$1,3 \pm 0,1$
P_3	$<0,001$	$<0,05$	$<0,01$

Таблица 2. Масса тела и тонкой кишки у растущих крыс с экспериментальной анемией, а также родившихся от контрольных и анемичных матерей ($M \pm m$; при $n=6$)

Группы животных	Масса тела (г)	Масса тонкой кишки (мг)
Контроль 1	27,2±1,9	1136,7±38,1
Опыт 1	25,2±0,5	1047,8±64,8
P ₁	>0,5	>0,25
Опыт 2	22,2±0,2	1131,0±35,9
P ₂	>0,05	>0/5
Опыт 3	19,0±0,6	977,83±32,4
P ₃	<0,002	<0,01

циал переваривания всех углеводов (поли- и дисахаридов) тонкой кишки заметно уменьшается, что проявляется в репрессии активности всех исследуемых карбогидраз поджелудочной железы и тонкой кишки.

Сдвиги в гидролитической способности тонкой кишки растущих крыс в различных опытных группах отражались и на таких показателях как масса тела и тонкой кишки (таблица 2).

Видно, что при анемии матери (опыт 1) у растущего организма достоверного уменьшения массы тела не наблюдается. Масса тела растущих крыс, которым вводили фенилгидразин перед отнятием (опыт 2), снижается на 18,4% по сравнению с таковой со сверстниками в контрольной группе. В том случае, когда анемия была индуцирована и у крыс-маток и у растущего организма (опыт 3) уменьшение массы тела составляет 30,2%. Масса тонкой кишки у крысят с вызванной материнской или собственной анемией не изменяется. Однако, при экспериментальной анемии матери и потомства масса тонкой кишки растущего организма уменьшалась на 18,0%..

Обсуждение результатов

Наши данные показывают, что при различных подходах в провоцировании экспериментальной анемии растущего организма в формировании ферментного спектра переваривания углеводов тонкой кишки имеют место существенные сдвиги.

Анемия беременной матери заметным изменениям в пищеварении углеводов у потомства не приводит. Отсутствие каких-либо функциональных изменений в тонкой кишке крысят от анемичной матери, возможно, имеет место в связи с барьерной функцией материнского организма в период гестации.

Экспериментальная анемия у растущего организма приводит к существенным сдвигам в гидролитической функции

тонкой кишки, которые проявляются, прежде всего, в репрессии активности мальтазы и индукции активности щелочнокаемной лактазы. Такая же «реактивность» мальтазы и лактазы была обнаружена нами и при контаминировании пищи растущих крыс солями тяжёлых металлов [6]. Эти данные ассоциируют с результатами, показывающими, что неблагоприятные факторы окружающей среды (ксенобиотики, дисбаланс питания) приводят к аналогичным сдвигам морфофункциональных характеристик желудочно-кишечного тракта у потомства млекопитающих [7]. Преждевременное увеличение активности мальтазы и задержка репрессии лактазы в одной из опытных групп, скорее всего, являются следствием задержки темпов формирования гипоталамо-гипофизарно-кортикоидной и гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной связей в раннем онтогенезе, которая проявляется при анемии [8]. Такая гипофункция этих эндокринных желез в энтеральной ферментной системе крыс отражается в репрессии активности «дефинитивных» ферментов, к которым относится мальтаза и индукции активности «ювенильных» ферментов, типичным представителем которых является лактаза [5–8].

В наших опытах провоцирование экспериментальной анемии у матери, а также и у выношенного и выкормленного ею потомства приводит к заметной репрессии активности всех исследуемых карбогидраз, которое возможно является причиной или предпосылкой заметного уменьшения массы тела растущих крыс. Можно предположить, что если, связанные с анемией функциональные сдвиги пищеварительной системы, превышают «нормы реакции», как это, вероятно, имеет место при экспериментальной анемии у растущего потомства от анемичных матерей (опыт 3), наблюдаемая репрессия активности дисахаридаз может служить своеобразным показателем перехода гидролитической системы тонкой кишки в патологическое состояние.

Литература:

1. Рокс, К., Галлоуэй Р., Браун Л. Перспективы улучшения питания в Восточной Европе и Центральной Азии // Москва «Медицина», 2003. — 133 с.
2. Ших, Е.В. Витаминно-минеральная недостаточность. Е.В. Ших // Рус. мед. журн. — 2004. — № 12. — с. 11–14.

3. Лим, Т.Е. Влияние транспортных загрязнений на здоровье человека // Экология человека. — 2010. — Вып. 1. — с. 6–9.
4. Шехтман, М.М. Болезни органов пищеварения и крови у беременных/М.М. Шехтман, Г.М. Бурдули. — М.: Триада-Х, 1997. — 303 с.
5. Dahlqvist, A. Assay of intestinal disaccharidases // Anal. Biochem. — 1968. — V. 22. — P. 99–107.
6. Садыков, Б.А., Кучкарова Л.С., Эрматова С., Эргашев Н.А. Активность пищеварительных ферментов у потомства крыс, получавших во время лактации рацион, контаминированный тяжёлыми металлами // Вопросы питания (Россия). — 2009. — №.2 — с. 47–50.
7. Садыков, Б.А., Кучкарова Л.С., Курбанов А.Ш., Эрматова С.У., Каримова И.И. Пищеварительная система растущего организма и её актуальные проблемы //Педиатрия (Ташкент). — 2011. — № 1–2. — с. 107–109.
8. Кучкарова, Л.С. Садыков Б.А. Роль гидрокортизона и тироксина в передаче сигналов на функциональное состояние тонкой кишки новорожденного // Уз. биол. журн. — 2003. — № 1–2. — с. 36–41.

Принципы поддержки процессов биотрансформации ксенобиотиков

Тазеддинова Диана Рашитовна, магистрант;

Суханбердина Фарида Хасановна, кандидат медицинских наук, доцент;

Камар Измухамбет Кайырболатулы, магистрант;

Абуова Алтынай Бурхатовна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент
Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана (г. Уральск)

Максимюк Николай Несторович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Человеческий организм имеет сложные системы обмена веществ и детоксикации опасных для него соединений. Эти системы прошли длительную эволюцию под воздействием природных токсических компонентов пищи, воды, воздуха и различных биологических ядов. В XXI в. человеческий организм стал подвергаться воздействию разнообразных синтезированных, т.е. ранее не встречавшихся веществ. Поскольку эти вещества чужды организму, их стали называть «ксенобиотиками» [1, 2].

Целесообразность строения и функций человеческого организма (как и других живых организмов) проявляется, в частности, в избирательном характере поглощения веществ и выведения продуктов метаболизма [3, 4]. Поэтому существенное значение имеют ответы на вопросы, почему в современных экологических условиях стало возможным поступление [5, 6, 12, 13] в организм такого большого количества веществ, чуждых для него, причиняющих ему вред, как осуществляется адаптация организма по отношению к ним. Ответы эти не однозначны: загрязнение биосферы приобрело глобальный характер, изменился геохимический фон, нарушилось равновесие в биосфере; рост числа ксенобиотиков происходит лавинообразно, что привело к превышению адаптационных возможностей человека, срыву адаптации, снижению иммунологической защиты, т.е. сам механизм избирательности оказался нарушен; многие ксенобиотики обладают высокой реакционной способностью, могут изменять свойства клеточных мембран, образовывать связи с их рецепторами; ксенобиотики могут выступать в качестве антиметаболитов, т.е. конкурировать с естественными рецепторами; для ксе-

нобиотиков характерна высокая растворимость в жирах и липидах; многие ксенобиотики легко вступают в прочные связи с макромолекулами клетки, нарушая ключевые метаболические реакции (биосинтез белка, энергетические процессы и т.д.).

Пути поступления ксенобиотиков в организм могут быть различными: через легкие, пищеварительный тракт, кожу. Ксенобиотики, попав в организм, подвергаются биотрансформации и выделяются в виде метаболитов

В основе биотрансформации по большей части лежат энзиматические преобразования молекул. Биотрансформация чужеродных химических веществ осуществляется в результате тех же химических реакций и с участием тех же ферментных систем, что и биотрансформация продуктов питания и эндогенных веществ [7].

Понятие биотрансформации ксенобиотиков охватывает не только ферментативные химические превращения, но и трансмембранный перенос, тканевое распределение, депонирование и элиминацию. В ходе биотрансформации может образовываться ряд продуктов, часть из них представляет собой соединения, менее опасные, чем первоначально попавшие в организм ксенобиотики, однако другие могут быть более реакционноспособными, чем исходные, и вследствие этого обладать более высокой биологической активностью [8]. Процесс биотрансформации, в ходе которого образуются высокоактивные продукты или промежуточные соединения, называется также биоактивацией. Высокая химическая активность этих соединений определяет их способность легко связываться с биомолекулами. Взаимодействие химических веществ или про-

дуктов их трансформации с биомолекулами представляет собой ключевую реакцию механизма токсического действия [9]. Ключевая реакция запускает целый ряд биохимических и феноменологических изменений, которые приводят к наблюдаемому токсическому эффекту. Определение того, какой именно продукт трансформации (или исходное вещество) участвует в этой ключевой реакции, позволяет теоретически обосновать механизм токсического действия и выявить наиболее биологически активное вещество.

При поступлении небольших количеств ксенобиотиков в организм их детоксикация осуществляется обычными путями — с помощью ферментативных и неферментативных превращений. В случае проникновения в организм большого количества ксенобиотиков этих детоксикационных процессов оказывается недостаточно.

В процессе биотрансформации ксенобиотиков образуются супероксидные анионы, перекись водорода, органические перекиси и т.д., которые обуславливают побочное действие ксенобиотиков [8]. Устранение этих эффектов производится системой антиоксидантов. Ведущую роль в ней играет фермент супероксиддисмутазы. Имеются и неферментативные антиоксидантные системы. Это жирорастворимые соединения: витамины А, Е, С, Р, аминокислоты (цистеин, метионин, аргинин), холин. Реакции детоксикации ксенобиотиков являются типичными компенсаторно-приспособительными реакциями, обеспечивающими поддержание гомеостаза на молекулярном уровне [8].

Питание является одним из важнейших факторов, влияющих на биотрансформацию [10]. Активность энзимов

метаболизма чужеродных соединений отчетливо зависит от питания.

Известно, что оптимальное функционирование защитно-адаптационных систем зависит от обеспеченности организма полноценными белками, микроэлементами (железом, селеном, медью, цинком и марганцем), витаминами-антиоксидантами (Е, А, В, С), кальцием, пищевых добавок [11, 14, 15]. Алиментарный дефицит большинства перечисленных выше нутриентов регистрируется у большинства групп населения и требует первоочередной коррекции среди пищевых дисбалансов. Но есть и некоторые нутриенты, которые могут усугубить ситуацию, основной группой таких нутриентов являются *жиры*, потребление которых следует сократить в условиях чужеродной нагрузки.

Таким образом, в результате биотрансформации веществ, преимущественно из группы синтезированных, образуются либо несвойственные обычному обмену веществ вторичные продукты (электрофильные продукты — эпоксидные соединения, гетероциклические соединения), либо традиционные вторичные метаболиты, но в очень больших количествах (свободные радикалы и эндоперекиси). В случае образования электрофильных продуктов основная опасность заключается в их высокой реакционной способности с развитием ряда опасных последствий.

Все это требует оптимальной обеспеченности организма полноценными белками, микроэлементами (железом, селеном, медью, цинком и марганцем), витаминами-антиоксидантами (Е, А, В, С), кальцием, пищевыми добавками.

Литература:

1. Ребезов, М. Б., Чупракова А. М., Зинина О. В. и др. Оценка методов исследования ксенобиотиков. — Уральск: Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, 2015. — 204 с.
2. Белик, Е. М., Ребезов М. Б., Чупракова А. М., Максимюк Н. Н. О безопасности пищевых продуктов // Молодой ученый. — 2015. — № 3 (83). — С. 94–97.
3. Ребезов, М. Б., Наумова Н. Л., Альхамова Г. К. и др. Экология и питание. Проблемы и пути решения // Фундаментальные исследования. — 2011. — № 8–2. — С. 393–396.
4. Бурцева, Т. И., Ребезов М. Б., Асенова Б. К., Стадникова С. В. Развитие технологий функциональных и специализированных продуктов питания животного происхождения. — Алматы, 2015. — 201 с.
5. Чупракова, А. М., Ребезов М. Б. Анализ результатов мониторинга проб мясных и рыбных продуктов на содержание тяжелых металлов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. — 2015. — Т. 9. — № 2. — С. 194–201.
6. Чупракова, А. М., Ребезов М. Б. Анализ результатов проб молока и молочных продуктов, хлебобулочных и кондитерских изделий на содержание токсичных элементов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. — 2016. Т. 4. — № 1. с. 63–71.
7. Стожаров, А. Н. Медицинская экология. — Мн: Высш. шк., 2007. — 368 с.
8. Юрин, В. М. Основы ксенобиологии. — Мн.: БГУ, 2001. — 234 с.
9. Кулинский, В. И. Обезвреживание ксенобиотиков // Соросовский образовательный журнал, 1999. — № 1. — С. 8–12.
10. Миронова, И. В., Галиева З. А., Ребезов М. Б и др. Основы лечебно-профилактического питания. — Алматы, 2015. — 174 с.
11. Канарейкина, С. Г., Ребезов М. Б., Нургазезова А. Н., Касымов С. К. Методологические основы разработки новых видов молочных продуктов. — Алматы, 2015. — 124 с.

12. Ребезов, М. Б., Чупракова А. М. Анализ результатов мониторинга проб алкогольных напитков и пива на содержание тяжелых металлов // *Фундаментальные исследования*. — 2015. — № 7–2. — С. 267–270.
13. Максимюк, Н. Н., Ребезов М. Б. Исследование содержания ксенобиотиков в мясе диких кабанов // *Международный научно-исследовательский журнал*. — 2015. — № 7–2 (38). — С. 81–85.
14. Касымов, С. К., Ребезов М. Б. Разработка функциональных продуктов питания для экологически неблагоприятных регионов // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии*. — 2015. — Т. 3. — № 3. — С. 83–91.
15. Наумова, Н. Л., Ребезов М. Б., Варганова Е. Я. Функциональные продукты питания. Спрос и предложение: монография // *Пищевая и перерабатывающая промышленность. Реферативный журнал*. — 2014. — № 1. — С. 30.

МЕДИЦИНА

Профилактика спортивного травматизма у юных спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом

Авсиевич Виталий Николаевич, докторант PhD, преподаватель
Казахская академия спорта и туризма

В статье представлены результаты исследования по разработанному методу профилактики спортивного травматизма у юношей, занимающихся пауэрлифтингом.

Ключевые слова: травмы, пауэрлифтинг, юноши, опорно-двигательный аппарат, силовые упражнения.

Частота спортивных травм составляет примерно 5–7%. Некоторые разногласия в цифрах связаны с тем, что спортивный травматизм зависит, как от травматичности вида спорта, так и от количества занимающихся и их квалификации. Это высокие цифры, если учесть, что данный показатель относится лишь к тем, кто обратился к врачу или в клинику, то процент реального травматизма становится гораздо большим (примерно каждый пятый спортсмен получает травмы). Если учесть обычные ссадины, мозоли и кровоподтёки, характерные для многих видов спорта, то этот показатель может превышать отметку в 50%. Уровень травматизма специфичен для каждого конкретного вида спорта [1].

Спортивным травмам в равной степени подвержены как взрослые, так и юные спортсмены, занимающиеся пауэрлифтингом. Так называемые эндогенные спортивные травмы возникают вследствие неправильной организации управления тренировочным процессом, перенапряжения на тренировках и соревнованиях, а также в результате недостаточной физиологической готовности организма и чрезмерности тренировочных нагрузок, применения тренировочных методик, не учитывающих уровень функциональной готовности.

Основными причинами спортивных травм в пауэрлифтинге являются:

1. Несоответствие весовой нагрузки уровню развития ОДА юношей (вес штанги превышает 100% от повторного максимума (ПМ), большое количество упражнений и повторений с весом в пределах от 90 до 100% от ПМ), а также слишком большое количество тренировочной нагрузки в целом, что значительно замедляет процессы восстановления организма и повышает риск получения травмы.

2. Нарушение техники выполнения упражнений, либо не соответствие техники для определенного анато-

мического и функционального типа развития организма юношей.

3. Недостаточная разминка перед выполнением силовых упражнений, пренебрежение разминкой общefизического плана либо специальной разминкой на определенные мышечные группы.

Занятия с отягощениями действительно могут иметь и позитивные, и негативные последствия для состояния здоровья занимающихся. Для минимизации или исключения последних необходимо, во-первых, точно знать об их влиянии на организм и, во-вторых, соблюдать научно-обоснованную методику тренировок [2].

Нарушения в организации и методике проведения занятий могут повлечь за собой не только возникновение травм опорно-двигательного аппарата (ОДА), но и развитие некоторых заболеваний. В ряде случаев эти заболевания возникают, на первый взгляд, без особых внешних причин. Однако при внимательном рассмотрении оказывается, что в основе развития этих заболеваний лежит систематическое перенапряжение отдельных элементов опорно-двигательного аппарата и частые микротравмы, приводящие к нарушению тканей и вяло (или остро) текущим воспалительным процессам [3].

Основным моментом в формировании методики профилактики травм в пауэрлифтинге является дополнительное увеличение количества упражнений ОФП до 50% от общего количества, при этом необходимо в обязательном порядке включать в тренировочную методику юношей упражнение на развитие координационных способностей и развитие гибкости ОДА [4]. Правильное сочетание указанных упражнений с методом распределения силовой нагрузки в зависимости от темпов биологического развития, позволит в значительной степени сократить количество травм полученных во время тренировочных занятий и соревнований.

Методы и организация исследования. Эксперимент осуществлялся для проверки эффективности разработанной нами методики развития в пауэрлифтинге силовых способностей (СС) юношей 14–16 лет с учетом биологического развития. Параллельно проводился контроль за уровнем травматизма во время проведения тренировочных занятий.

Были сформированы две группы: контрольная (КГ) — 21 чел., экспериментальная (ЭГ) — 27 чел., состав которых не менялся на протяжении всего эксперимента, формирование групп носило случайный характер.

Комплекс методов врачебно-педагогического тестирования проводилось в НИИ спорта Казахской академии спорта и туризма и РГКП «Центр спортивной медицины и реабилитации» г. Алматы.

Перед началом педагогического эксперимента мы определили исходный уровень физического развития, общей, специальной и силовой подготовленности испытуемых обеих групп, состояние здоровья, наличие медицинских противопоказаний для занятий пауэрлифтингом. Степень биологической зрелости оценивалась для формирования ЭГ.

Результаты исследования и их обсуждение. В последнее время во многих тренировочных программах по пауэрлифтингу встречаются рекомендации по сокращению (укорачиванию) амплитуды движения. Сокращение амплитуды движения в упражнениях достаточно давно используется в бодибилдинге. Но необходимо учитывать, что в отличие от бодибилдинга в пауэрлифтинге совершенно иная конечная цель тренировочных занятий, а именно поднятие максимального веса. И метод накачки мышц, при котором происходит в основном саркоплазматическая гипертрофия не подходит для пауэрлифтинга. В пауэрлифтинге рост мышц должен в основном

обеспечиваться миофибриллярной гипертрофией. Миофибриллярная гипертрофия мышц может обеспечиваться исключительно при полно амплитудном выполнении упражнений, когда рост мышечных волокон происходит по всей длине мышцы и при этом обеспечивается также развитие и укрепление суставно-связочного аппарата. При выполнении упражнений в укороченном амплитудном режиме в основном развивается срединная часть мышц. Но сила мышц зависит не столько от развития мышечной группы в ее срединной части, сколько от развития именно в местах прикрепления мышечных волокон к связкам и сухожилиям. Полно амплитудное движение обеспечивает должную эластичность связок и подвижность суставов, что является профилактически средством от получения травм.

При выполнении как соревновательных, так и вспомогательных упражнений в пауэрлифтинге юноши должны выполнять движения в полной амплитуде.

При использовании силовых упражнений в юношеском возрасте адаптация мышц происходит гораздо быстрее по сравнению с адаптацией суставно-связочного аппарата. При этом если интенсивность силовых нагрузок на протяжении нескольких лет подряд будет увеличиваться постепенно с учетом биологического развития организма юношей, риск получения травм — как острых, так и связанных с перетренированностью, будет минимален.

Основные травмы в пауэрлифтинге приходятся на область позвоночника, плечевых, локтевых и коленных суставов. Наиболее часто из указанных фиксируются травмы плечевых суставов и растяжение мышц и связок.

При проведении нашего исследования нами фиксировались травмы ОДА полученные на тренировочных занятиях в КГ2 и ЭГ на протяжении всего эксперимента. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Количество выявленных травм ОДА во время эксперимента в КГ2 и ЭГ

Звенья ОДА	Количество выявленных травм		Примечания
	КГ2	ЭГ	
Позвоночник	1	0	У спортсмена в КГ в конце эксперимента выявлена протрузия межпозвоночных дисков, которая до начала эксперимента не была зафиксирована (подтверждено исследованиями МРТ). Медицинской комиссией спортсмену рекомендовано прекратить занятия пауэрлифтингом.
Плечевые суставы	4	1	Травмы локтевых суставов в КГ2 и в ЭГ носили не осложненный характер, лечения дало положительный результат в течение 12 дней
Локтевые суставы	3	1	Травмы локтевых суставов в КГ2 и в ЭГ носили не осложненный характер, лечения дало положительный результат в течение 10 дней
Коленные суставы	2	0	В КГ2 один из спортсменов по окончании эксперимента прекратил тренировочные занятия пауэрлифтингом на 2 месяца по рекомендации медицинской комиссии на лечения и реабилитации после травмы коленного сустава
Мышцы и связки	7	3	Как в КГ2, так и в ЭГ были зафиксированы растяжения связок, последствия которых было устранено через 5–7 дней в результате лечения

Как видно из таблицы 1, общее количество зафиксированных травм ОДА за время двухлетнего эксперимента в КГ2 составило 17 случаев, в ЭГ 5 случаев, т.е. количество полученных травм в результате тренировочной деятельности в КГ2 было в 3,4 выше чем в ЭГ.

Один спортсмен КГ2 по окончании эксперимента тренировочную деятельность прекратил по предписанию медицинской комиссии. Еще один спортсмен КГ2 был отстранен от тренировочных занятий на 2 месяца.

Таких травм как переломы костей, разрыв хрящей, связок и сухожилий зафиксировано в КГ2 и ЭГ не было.

Выводы. Указанные данные свидетельствуют о том, что примененная методика развития силовых способностей юношей с учетом биологического возраста в ЭГ оказала меньшее негативное влияние на ОДА юношей по сравнению с методикой примененной в КГ2, в плане спортивного травматизма.

Литература:

1. Мазур, А.И., Пирогова Л.А. Особенности медицинской реабилитации спортсменов с повреждениями связочного аппарата конечностей на амбулаторном этапе // Актуальные проблемы медицины.: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции. — Гродно: ГрГМУ, 2015. — Ч. 2. — 352 с.
2. Минов, М.Ю. Влияние занятий пауэрлифтингом на состояние здоровья студентов // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. — 2011. — № 3. — с. 215–218.
3. Щуров, А.Г. Врачебно-педагогический контроль и средства восстановления в системе физического воспитания и спорта: учебное пособие. — СПб.: 2008. — 215 с.
4. Авсиевич, В.Н. Управление тренировочным процессом юношей, занимающихся пауэрлифтингом на основе учета биологического возраста спортсменов // Теория и методика физической культуры. — 2016. — № 1. — с. 65–71.

Проведенное научное исследование позволяет сделать вывод, что эффективность тренировочной методики в пауэрлифтинге у юношей с целью профилактики травматизма, заключается в этапном ее применении:

— на этапе отбора строгий медицинский контроль на наличие противопоказаний занятиями пауэрлифтингом;

— в тренировочном периоде распределение нагрузки в соответствии с темпами биологического развития юных спортсменов и постоянный контроль функционального состояния организма спортсменов;

— дополнительное увеличение количества упражнений ОФП до 50% от общего количества;

— включение в тренировочную программу упражнений на развитие координационных способностей и развитие гибкости ОДА.

Допплерографические показатели врожденной глаукомы у детей

Акилова Назифа Шухратовна, магистрант;
Фазылов Акром Акмалович, доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

При доплерографическом исследовании у детей с врожденной глаукомой была выявлена глазничная артерия с носовой стороны от зрительного нерва после его пересечения. Кривая доплеровского спектра сдвига частот в глазной артерии характеризовалась высоким систолическим пиком с хорошо выраженной инцизурой и систолической составляющей — двухфазный поток. Особенностью спектра было отсутствие инцизуры — монофазный поток.

Актуальность. Среди всех причин слепоты глаукома занимает второе место в мире, а прогноз на 2000 год составляет почти 67 миллионов больных. [2, 5, 8]. Известно, что в патогенезе глаукомы имеют значение два фактора риска прогрессирования заболевания. Это фактор повышенного внутриглазного давления и сосудистый фактор, который реализуется через нарушение кровоснабжения зоны диска зрительного нерва, что приводит к гибели его волокон и, следовательно, к необратимой слепоте [1, 6]. Кровоснабжение зрительного нерва изучено весьма под-

робно [3, 9], основную роль в кровоснабжении играют глазничная артерия и ее ветви — центральная артерия сетчатки, задние короткие цилиарные артерии в количестве от одной до пяти.

Современная офтальмология, ориентированная на микроинвазивные хирургические подходы и углубленный морфологический анализ исследуемых структур, предъявляет качественно новые требования к применению ультразвука, что определяет динамичный темп развития его аппаратной и методической базы.

Каким бы разнообразным ни был выбор аппаратуры и методик, применение ультразвука в офтальмологии с диагностической целью основано на том, что ультразвуковые волны, распространяясь в тканях глаза, претерпевают изменения, обусловленные его внутренним строением. По особенностям распространения акустических волн в глазу исследователь получает информацию о его строении. При диагностическом применении ультразвука в офтальмологии используют также эффект Допплера, позволяющий оценить скорость кровотока в глазничных сосудах [4, 7].

В современных клинических условиях появилась возможность использовать ультразвуковые методы исследования для определения состояния микроциркуляции глаза и скорости кровотока в сосудах, питающих ткани глаза. Ультразвуковая диагностика, будучи высокоинформативным, неинвазивным, безопасным методом, широко применяется при оценке патологии различных органов и систем, и, по мнению многих авторов [10], занимает одно из ведущих мест в современной клинической медицине.

В последние годы благодаря работам ряда исследователей [3, 4] в офтальмологию внедрены такие возможности современных ультразвуковых технологий, как **трехмерная эхография** с одновременным доплеровским картированием кровотока. Диагностическая ценность этого метода заключается в том, что возможно провести анализ морфологической структуры тканей с одновременной оценкой кровотока.

Таким образом, на основании вышеизложенного считаем целесообразным проведение эффективности проведения эхографии в комплексном обследовании у детей с глаукомами.

Цель исследования: изучить особенности доплерографических показателей врожденной глаукомы у детей.

Материалы и методы: В основу исследования положены данные обследования 55 детей в возрасте от 6 до 14 лет с диагностированной глаукомой, средний возраст пациентов составил $9,8 \pm 2,5$ лет. Из всех обследованных пациентов девочки составили 47,3%, а мальчики — 52,7%. Контрольную группу составили 20 детей сопоставимых по возрасту без офтальмологической патологии.

Возраст впервые выявленного в жизни снижения зрения в основной группе был отмечен в возрасте 4–7 лет в 9,1% (5) случаев, 8–10 лет — 49,1% (27), 11–14 лет — 41,8% (23).

Нарушение прозрачности оптических сред глаза отмечается в 20,0% случаев. Дегенеративные изменения на сетчатке в основной группе найдено в 9,1%.

Сопутствующая офтальмологическая патология распределилась следующим образом: амблиопия — 3,6%, анизометропия — 5,5%, гетерофория — 3,6%, мегалокорнея — 7,3%, нарушение аккомодации — 5,5%, слабость аккомодации — 43,6%, слабость конвергенции — 5,5%, спазм аккомодации — 5,5%, ХРД — 20,0%.

Величина экскавации ДЗН больше физиологической у пациентов в основной группе встречается во всех случаях.

Соотношение Э/ДЗН пациентов в основной группе распределилась следующим образом: 0,4 мм — 12,0%, 0,5 мм — 40,0%, 0,6 мм — 8,0%, 0,7 мм — 40,0%, в группе контроля величина экскавации ДЗН выявлена только в 1,0% и составляет 0,4 мм.

В основной группе преобладает следующая соматическая патология — вегето-сосудистая дистония — 36,0% случаев, в группе контроля — 13,0%; заболевания опорно-двигательного аппарата — 52,0% и 18,0% соответственно.

Соотношение сосудов сетчатки в основной группе 2:3 (артерии сужены) и выявлено у 80,0% пациентов в группе контроля — 1,0%. Деструктивные изменения стекловидного тела в основной группе выявлены в 52,0% случаев в группе контроля в 1,0%.

При авторефрактометрии в основной группе преобладала миопическая рефракция высокой степени до дптр — 9,0 дптр. в 48,0% случаев, дптр-12,75 дптр. — 16,0%, в группе без ВГД 10,0% и 3,0% ($p < 0,05$),.

По данным эхобиометрии в основной группе длина глаза размером 26–27 мм встречалась в 36,0% случаев; а 28–29 мм — 8,0%, в группе контроля 2,0% и 1,0% ($p < 0,05$); в тоже время длина глаза размером 22–23 мм в группе контроля встречалась в 13,0% случаев, а 24–25 мм — 84,0% случаев, в основной группе 4,0% и 52,0% ($p < 0,05$) соответственно.

Истинное ВГД (выше 21 мм рт. ст.) в основной группе зафиксировано, в 88,0% случаев, а в группе контроля 78,0% ($p < 0,05$). ВГД (по Маклакову) зафиксировано в основной группе (выше 24 мм рт. ст.) в 92,0% случаев, а в группе контроля 2,0% ($p < 0,001$).

При тонографии коэффициент лёгкости оттока С в основной группе снижен до 0,11–0,12 в 60,0% случаев, а в группе контроля в 1,0% ($\chi^2 = 62,4$; $p < 0,001$; $g = 0,6$). Диаметр роговицы в основной группе превышал 12 мм в 48,0% случаев, а в группе контроля в 1,0% ($\chi^2 = 47,4$; $p < 0,001$; $g = 0,5$). В УПК в основной группе в 84,0% случаев наблюдается выраженная гребенчатая связка и остатки мезодермальной ткани, а в группе контроля в 2,0% ($p < 0,001$) соответственно.

Допплеровское исследование проводили исходя из общепринятых положений о том, что артериальная кровь поступает к диску зрительного нерва исключительно из ветвей глазничной артерии. Измерение проводили на УЗ-аппарате линейным датчиком с частотой 7,0 МГц, используя дуплексный режим сканирования. В своей работе мы остановились на исследовании спектра кровотока в глазничной артерии и задних коротких цилиарных артериях. Регистрировали доплеровский спектр кривой и оценивали пиковую систолическую скорость (V_{max}), конечную диастолическую скорость (V_{min}) и индекс резистентности (RI). Всем больным дополнительно проводили тонографию для оценки гидродинамических показателей

глаза — внутриглазного давления (P_0), коэффициента легкости оттока жидкости из глаза (C) и уровня продукции влаги передней камеры (P).

Результаты исследования. Среди всех пациентов в комплекс диагностики, которых было включено доплерографическое исследование, была выявлена глазничная артерия с носовой стороны от зрительного нерва после его пересечения. Кривая доплеровского спектра сдвига частот в глазной артерии характеризовалась высоким систолическим пиком с хорошо выраженной инцизурой и систолической составляющей — двухфазный поток. Особенностью спектра было отсутствие инцизуры — монофазный поток.

Согласно полученным данным выявлено снижение пиковой систолической скорости кровотока ($0,41 \pm 0,05$ против $0,29 \pm 0,08$; $P < 0,05$), конечной диастолической скорости кровотока ($0,08 \pm 0,01$ против $0,001 \pm 0,001$; $P < 0,05$) и повышение индекса резистентности ($0,64 \pm 0,04$ против $0,78 \pm 0,05$; $P < 0,05$) в глазничной артерии по сравнению с возрастной нормой. Аналогичные изменения ре-

гистрировались в задних коротких цилиарных артериях. Особенно важно подчеркнуть частое отсутствие регистрации кровотока в диастолу в задних коротких цилиарных артериях у детей с данной патологией, что может приводить к резкому снижению перфузии волокон зрительного нерва, а глаукоматозное повреждение зрительного нерва может быть связано именно с гипоперфузией его в области диска. Тонографические показатели свидетельствовали о повышении внутриглазного давления у всех обследованных детей, снижении коэффициента легкости оттока жидкости из глаза при практически неизменном уровне продукции влаги передней камеры. По-видимому, увеличение внутриглазного давления приводит к повышению периферического сопротивления сосудов глаза по гипертоническому типу, что, в свою очередь, изменяет характер фазового тока крови по сосуду.

Заключение. Таким образом, проведенные нами исследования свидетельствуют о высокой чувствительности ультразвуковой доплерографии и возможности ее применения в диагностике глаукомы у детей.

Литература:

1. Атаханова, Л. Э., Ахмедова Э. П. Изменения сосудов сетчатки при артериальной гипертензии у лиц пожилого и старческого возраста и методы коррекции: Метод, пособие. — Ташкент. 2008. — 26 с.
2. Камилов, Х. М., Мавлянова У. Ф., Касимова М. С. Ультразвуковая доплерография в оценке гемодинамики глаза при атеросклеротических окклюзионных поражений внутренней сонной артерии // Новое в офтальмологии. — Одесса. 2005. — с. 120–121.
3. Катькова, Е. А. Диагностический ультразвук. Офтальмология (под ред. А. В. Зубарева). — М.: Стром. 2002. — 120 с.
4. Каюмова, Р. Р. Комплексное ультразвуковое исследование сосудов глаза при гипертонической болезни // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана. — Ташкент. 2009. — № 1. — с. 17–20.
5. Клинические рекомендации. Офтальмология/под ред. Мошетовой Л. К., Нестерова А. П., Егорова Е. А. — М. ГЭОТАР — Медиа, 2006. — 238 с.
6. Нестеров, А. П. Глаукома. — М.: ООО Медицинское информационное агентство — 2008. — 360 с.
7. Фазылов, А. А., Каюмова Р. Р. Современные технологии ультразвуковой офтальмографии // Методические рекомендации. — Ташкент. 2011. — 23 с.
8. Beiges, O. Application noninvasive high-resolution ultrasound imaging in ophthalmology//J. Radiol. — 2009. — Vol. 87. (12Pt2). — P. 1962–1968.
9. Lawrence, P., Oderich G. Ophthalmologic findings as predictors of carotid artery disease // Vase. Endovasc. Surg. — 2009. — Vol. 36. № 6. — P. 415–424.
10. Mabuchi, F., Tang S. A., Kashiwagi, K., Yamagata, Z., Iijima, H., Tsukahara S. The OPA1 gene polymorphism is associated with normal tension and high tension glaucoma. Am. J. Ophthal. 2007. — 143: 125–130.

Онтогенетические перестройки синтеза и секреции панкреатических ферментов при выключении разных звеньев холинергической иннервации с помощью холиноблокаторов

Аскарьянц Вера Петровна, кандидат медицинских наук, доцент;

Абдуллаева Саодатхон Хабибуллаевна, студент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Поджелудочная железа наиболее активно растет у детей в возрасте от 6 месяцев до 2-х лет, что совпадает с изменениями пищевого режима.

Масса поджелудочной железы к концу 1-го года жизни увеличивается в 3 раза: у новорожденных масса 2–4г, к году-6–12г, к 15 годам-50 г.

У новорожденных она отделяет много сока, и ее усиленная деятельность восполняет в раннем детстве недостаточное развитие желудочных желез, в частности, недостаточное пепсина в желудочном соке.

Механизмы синтеза амилазы в поджелудочной железе у млекопитающих начинают функционировать задолго до рождения. В ткани поджелудочной железы у человека -амилазы обнаруживается на 22-ой неделе внутриутробного развития. В течение 2-х недель после рождения происходит одновременное возрастание скорости синтеза фермента и числа ацинарных клеток. Необходимо отметить, что у всех млекопитающих амилазная активность плодов ниже, чем у новорожденных и резко возрастает при переходе на дефинитивное (смешанное) питание и достигает максимума у взрослых особей. Это объясняется тем, что в период молочного питания пища млекопитающих почти не содержат различного рода полисахаридов, соответственно с этим низок уровень панкреатической амилазы.

При сопоставлении онтогенетического развития фермент синтезирующих систем органов пищеварения у различных видов млекопитающих важно учитывать степень зрелости организма при рождении. У зрелорождающихся морских свинок амилазная активность поджелудочной железы уже в первый день после рождения достигает уровня, характерного для взрослого животного. У незрелорождающихся млекопитающих (кролики, собаки, кошки, человек) в первые дни после рождения она низка и повышается к периоду перехода на самостоятельное питание.

Выделение амилазы в составе поджелудочного сока в двенадцатиперстную кишку также минимально или почти отсутствует при рождении и резко возрастает ко времени перехода на дефинитивное питание.

По данным И.А. Аршавского, слизистая оболочка тонкой кишки щенят в первый же день после рождения способна отвечать на орошение соляной кислотой усиленным выделением секретина-основного гормонального стимулятора панкреатической секреции. Одна и та же доза секретина стимулирует панкреатическую

секрецию у щенков в большей степени, чем у половозрелых.

Следовательно, в процессе онтогенеза подвергаются перестройке не только механизмы образования фермента, но и механизмы, ответственные за его выделение в полость 12-типерстной кишки.

У овец, телят, кроликов, крыс и человека протеолитические ферменты поджелудочной железы обнаружены во внутриутробный период.

В исследованиях на крысах продемонстрировано наличие двух этапов развития общей протеолитической активности поджелудочной железы — низкий в период молочного вскармливания и внезапное возрастание к моменту перехода на дефинитивное питание.

Вопрос о функциональной зрелости панкреатических протеолитических систем во время молочного вскармливания все еще остается спорным. Имеются сведения о высоком уровне проферментов протеаз в ткани поджелудочной железы в данный период, хотя активность ферментов в содержимом тонкой кишки незначительна.

Не исключена возможность подавления протеолитических ферментов поджелудочной железы и собственно кишечных пептигидролаз ингибиторами из секретов молочных желез. В результате создаются условия для передачи неактивных (неповрежденных) иммунных белков через молоко матери при помощи пиноцитоза.

Отмечена разновременность роста активности различных панкреатических ферментов в онтогенезе. В дуоденальной жидкости новорожденных детей чрезвычайно низка активность панкреатической амилазы и липазы. В то же время в тех же пробах выявляются высокая активность протеаз-трипсина и химотрипсин, т.е. существует «не параллелизм» активности ферментов в периоде новорожденности. Причины его неясны. В месячном возрасте остается низкой активность амилазы, но повышается активность липазы. К первому году в наибольшей степени повышается активность липазы, затем следует амилаза, трипсин и химотрипсин.

Хирургическое удаление того или иного отдела нервной системы и перерезка отдельных нервов давно используется как один из методов исследования функций нервной системы и отдельных органов. Выключить различные отделы центральной или периферической нервной системы можно с помощью фармакологических средств.

В эксперименте часто применяются вещества способные изменять функциональное состояние центральной

нервной системы и уровень синоптической передачи. Такие вещества позволяют изменять регуляторные процессы и тем самым влиять на состояние трофику и функции многих органов и систем. В этом отношении большие возможности направленного воздействия представляют вещества, избирательно влияющие на синоптическую передачу нервных импульсов, в частности, холиноблокаторы.

Холиноблокирующие средства вещества основным фармакологическим свойством, которых является способность ослаблять или предотвращать действие ацетилхолина и холиномиметических средств. Холиноблокаторы являются конкурентными антагонистами ацетилхолина. Предполагают, что они блокируют холинорецепторы организма и препятствуют развитию обычно вызываемых ацетилхолином реакций. На процессы синтеза и высвобождения не оказывает. Физиологическое содержание термина «блокада периферических М-холинорецепторов» может быть представлено как эквивалент резекции или паралича постганглионарных парасимпатических нервов, в результате которого выключается холинэргическая иннервация органа. Нельзя, однако, отождествлять понятие «физиологическая» и «фармакологическая» денервация. Различие состоит в том, что первая влияет исключительно на функции денервированного органа, в то время, как вторая охватывает все ткани (если достаточна доза блокатора), имеющие холинэргическую иннервацию. В условиях резорбтивного

действия препарата невозможно добиться локального выключения холинэргических влияний на определенный орган, что достижимо, например, при селективной ваготомии.

Опыты на крысах показали, что если в ранние сроки после рождения блокировать у них с помощью холиноблокаторов разные звенья хлоренической иннервации (атропином — периферические М-холинорецепторы, бензогексонием — ганглии, амизолом — главным образом центральные М-холинреактивные структуры восходящей части ретикулярной формации мозга), то ход формирования фермент синтезирующей и секреторной способности поджелудочной железы нарушался. Включение различных звеньев холинэргической иннервации на 5-й, 6-ой дни жизни крыс в меньшей степени изменяло естественный процесс развития внешнесекреторной функции поджелудочной железы, чем аналогично воздействию на 2-ой, 3-ий дни жизни. При этом более сильный угнетающий эффект наблюдался при блокаде периферических М-холинорецепторов. Особенно подверженной изменениям оказались амилаза.

В меньшей степени на развитие внешнесекреторной функции поджелудочной железы влияла блокада ганглиев, еще меньше центральных структур.

В условиях выключения различных уровней холинэргической иннервации развитие процессов синтеза ферментов нарушалось сильнее, чем становление их секреции.

Литература:

1. Ашмарин, И. П. Регуляторные пептиды, происхождения и иерархия. Журн. Эволюц. Биохим. физиол., 1982, т. 18, С. 3–10.
2. Бабкин, Б. П. Секреторный механизм пищеварительных желез. Л. И Медгиз, 1960.
3. Геллер, Л. И. Желудочная секреция и механизмы её регуляции у здорового человека. Л. Медгиз, 1975.
4. Геровин, Е. Ш., Утехин В. И. Секреторные клетки. М. Знание, 1979.
5. Чуткин, В. И. Вегетативная иннервация железистых клеток. В кн. Физиология вегетативной нервной системы. Руководство по физиологии. Л. Наука, 1981, С. 280–288.
6. Закиров, У. Б., Рянская О. М. Коррекция холиноблокаторами нарушение пиёварения при стерессе. Ташкент Медицина, 1987. с. 130
7. Закс, М. Г., Никитин В. Н. Онтогенез пищеварительной функции. В кн. Возрастная физиология. Руководство по физиологии. Л. Наука, 1975, с. 263–312.
8. Зуфаров, Қ. А. Ультроструктурные основы секреторного процесса. Ташкент. Медицина 1975.
9. Кадыров, У. З., Рахимов К. Р. Эндокринная регуляция кишечного пищеварения. Ташкент. Фан, 1975. с. 145.
10. Коротько, Г. Ф. Ферментк желудочного сока: Регуляция их образования и выделения. В кн. Физиология пищеварения. (Руководство по физиологии). Л. Наука, 1974. с. 202–212.
11. Лейбсон, Л. Г. Происхождение и эволюция эндокриной системы. В кн. Руководство по физиологии. Эволюционная физиология, Л. Наука 1983. с. 03–52.
12. Ноздрачев, А. Д. Физиология вегетативной нервной системы. Л. Медицина. 1983.
13. Рахимова, К. Р., Демиров А. И. Углеводы и механизмы их усвоения. Т. Фан, 1986.
14. Уголев, А. М. Эволюция пищеварения и принципы эволюции функций. Л. Наука, 1985.

Цитохромоксидазная активность печёночной паренхимы при обтурационной желтухе и токсических повреждениях

Ахмедов Мирхалил Джалилович, ассистент;
Абдумажидов Абдугафур Шукурович, доцент;
Ашурметов Ахмаджон Махамаджонович, ассистент;
Файзиев Якупджан Нишанович, доцент;
Жафаров Хасан Мирзахидович, ассистент;
Абдуллокулов Умид Махмуджонович, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. В настоящее время известны способы диагностики острых и хронических заболеваний печени, основанные на определении активности различных ферментов в крови и печёночной ткани, скорости поглощения красителей и радиоактивных веществ, по уровню метаболитов, синтезируемых данным органом [1,2,3,5,7]. Однако ни один из этих тестов диагностики не даёт представления о количестве сохранных и функционально-способных клеток паренхимы печени, а позволяет только составить качественные представления о патологическом процессе в данном органе.

В то же время такой диагностический тест необходим в гепатологии, он позволял бы объективно представлять состояние печёночной паренхимы в каждом конкретном случае, обоснованно подходить к выбору метода лечения и объёма хирургического вмешательства, его патогенетической обоснованности и адекватного течения послеоперационного периода [4].

Материал и методы исследования.

Для решения поставленной задачи выполнены острые и хронические опыты на 200 крысах — самцах весом 160–180 грамм, 46 собаках различного веса и пола. Кроме того, подвергнуты обследованию 24 больных с заболеваниями гепатобиллиарной зоны.

Избрав в качестве основного направления работы изучение митохондриальной дыхательной цепи, ответственной за энергетику печёночной клетки и потребляющей 90% кислорода, поступающего в клетку, мы исследовали активность цитохромоксидазы (цитохром $a+a_3$). Последняя изучалась нами в присутствии двух субстратов: цитохром c — природным донором электронов и NNNN тетраметил-парафенилендиамином (ТМФД) — искусственным донором электронов. Необходимость такого методического приёма обусловлена тем, что восстановленный цитохром C передаёт электроны цитохромоксидазному олигоферментному комплексу, который активирует кислород с образованием $OH\cdot$ через цитохром a_3 . Восстановленный же ТМФД окисляется через цитохромы $a+a_3$, локализованных на внутренней митохондриальной мембране (Jacob E/E., 1960).

Для измерения активности цитохромоксидазы в присутствии ТМФД и цитохрома C забирали кусочек ор-

гана и в гомогенизаторе Даунса приготавливали гомогенат в среде, состоящей из 0,25 М сахарозы, 2×10^{-4} ЭДТА, 0,01 М трис- HCl буфера (pH-7,6–7,8). Соотношение ткани печени и среды составляло 1:2 вес/объём. Полярографический анализ на ЛП-7 (ЧССР) проводили со стандартным платиновым электродом Кларка закрытого типа.

В полярографическую кювету объёмом 1,1 мл. ($t=37$ С) вносили полученный гомогенат в расчёте 1,4 мг. белка на данный объём кюветы. После чего записывали скорость потребления кислорода. Аналогичные записи проводили при последовательном добавлении в полярографическую кювету аскорбата натрия-конечная концентрация 2 мм., ТМФД и цитохром C в конечной концентрации 1 мкм и 5 мкм соответственно.

Рассчитывали цитохром C - и ТМФД-оксидазные активности на 1 мг. Белка за вычетом аскорбат зависимого потребления кислорода.

Результаты и их обсуждение

Токсическое повреждение печени вызывали у крыс путём введения DL-галактозамина и четыреххлористого углерода. Затравка крыс галактозамином в дозе 150 мг./100 гр. приводили к гибели всех животных через 56 часов наблюдения. При этом две трети из них погибают в первые двое суток. У животных нарастает клиническая картина острой печёночной недостаточности. К данному периоду наблюдения они становятся адинамичными, шерсть взъерошена, животные не пьют воду, реакция на болевой раздражитель снижена и замедлена. Через 48 часов затравки печень животных имеет глинистую окраску, дряблая, даёт обильный соскоб

Из данных, представленных в таблице 1, следует, что ТМФД-оксидазная активность к 12 часам наблюдения практически сохраняет тот же уровень, который имеется в интактной печени. Однако активность цитохром- C -оксидазы статистически достоверно возрастала в 1,5 раза. Коэффициент или отношение указанных активностей достигает 5,0-+0,05 ед. Такая динамика позволяет предположить, что к 12 часам происходят какие-то изменения в дыхательной цепи транспорта электронов митохондрий. Они могут быть связаны как с терминальной оксидазой-митохондрий, так и с дыхательным комплексом, окисляемым ТМФД. Последнее предположение более ве-

Таблица 1. Активность ТМФД-и цитохром-С-оксидаз (в нмоль O₂ мин⁻¹ мг⁻¹) в печени животных, затравленных галактозамином

Период исследования	Аскорбат-зависимое потребление O ₂	ТМФД-оксидазная активность	Цитохром-С-оксидазная активность	Отношение цитохром-С/ТМФД-оксидазных активностей
Исходные данные	10,5±0,15 N=5	20,0±1,5 N=5	27,9±3, N=5	1,9±0,05 N=5
12 часов затравки	17,1±0,98 N=5	21,9±1,1 N=5	41,8±3,5 N=5	5,00±0,005 N=5
В % к исходн.	P 0,005 162,8%	P 0,05 109,5%	P 0,01 149,8%	265,8%
18	13,1±0,6 N=5	17,0±0,6 N=5	40,1±1,16 N=5	6,94±0,05 N=5
В % к исходн.	P 0,005 124,7%	P 0,05 85,0%	P 0,01 143,7%	365,3%
24	13,5±0,6 N=5	15,9±0,6 N=5	36,8±0,6 N=5	9,7±0,15 N=5
В % к исходн.	P 0,05 128,6%	P 0,01 79,5%	P 0,01 131,9%	510%
48	13,0±0,4 N=5	15,1±0,8 N=5	39,8±4,4 N=5	13,2±1, N=5
В % к исходн.	P 0,05 123,8%	P 0,01 75,5%	P 0,01 139,8%	694,8%

роятно, поскольку добавление экзогенного цитохрома-С, т.е. реконструкция дыхательной цепи приводит к увеличению обращаемости циклов в митохондриальных электронно-транспортных комплексах дыхательных ферментов митохондрий. Возрастание ТМФД-оксидазной активности является отражением каких-то изменений, происходящих с эндогенным цитохромом-С.

Через 18 часов затравки Д – галактозамином активность ТМФД-оксидазы начинает статистически достоверно падать. И в последующие сроки наблюдения (24 и 48 часов) такое снижение достигает наибольших величин (24,5%) по сравнению с контрольными данными. В эти-же периоды исследования сохраняется повы-

шенный уровень цитохром-С-оксидазы. Причём по сравнению с интактными животными такое увеличение колеблется в пределах 31,9–43,7%.

Следовательно, у крыс с такой продолжительностью затравки галактозамином через 18 часов исследования можно считать пороговыми, хотя потребление кислорода возрастает при добавлении экзогенного цитохрома-С практически на ту же величину. ТМФД-оксидазная активность снижается не только за счёт изменений происходящих в цитохроме-С дыхательной цепи, но и деградации цитохрома а+а₃.

В таблице № 2 представлены результаты опытов у животных, затравленных четырёххлористым углеродом.

Таблица 2

Период исследования	Аскорбат-зависимое потребление O ₂	ТМФД-оксидазная активность	Цитохром-С-оксидазная активность	Отношение цитохром-С/ТМФД-оксид. активностей
Исходные данные	10,5±0,15 N=5	20,0±1,5 N=5	27,9±3,0 N=5	1,9±0,05 N=5
12 часов затравки	13,7±0,36 N=5	21,9±0,4 N=5	73,2±3 N=5	7,2±0,05 N=5
В % к исход.	P 0,01 130,5%	P 0,05 109,5%	P 0,01 262,4%,0	378,9%
24 часа затравки	11,8±0,4 N=5	14,8±0,4 N=5	65,9±2,0 N=5	10,9±0,4 N=5
В % к исход.	P 0,01 112,4%	P 0,01 74,0%	P 0,01 236,2%	573,7%

Они указывают на то, что к 12 часам исследования активность ТМФД-оксидазы статистически достоверно не меняется. К 24 часам после затравки это падение существенно и составляет 26% от исходного уровня. В данной группе опытов, как и в экспериментах с Д — галактозамином, имеет место аналогичная динамика. Только в случаях затравки четырёххлористым углеродом в дозе 0,25 мл./100 гр. веса, критический момент сдвигнут к 12 часам исследования.

Цитохром-С-оксидазная активность к этому периоду возрастает в 2,6 раза и степень практически такого же увеличения (2,4 раза) сохраняется к 24 часам после затравки. Хотя мы имеем однонаправленную интенсификацию потребления кислорода при добавлении экзогенного цитохрома-С при введении животным галактозамина и четырёххлористого углерода, интенсивность их различна. Причина подобного различия нуждается в дополнительном исследовании и, возможно, определяется спецификой их действия. В этом по-видимому немаловажное значение имеет то, что точкой приложения действия галактозамина в большей степени являются плазматические мембраны гепатоцитов...

Это приводит к более быстрой деградации переносчика дыхательной цепи, структурированного во внутренней мембране митохондрий, экзогенного цитохрома-С и возможно цитохрома а + а3. Возможно, повреждения митохондриальных мембран наиболее выражено при затравке галактозамином. Хотя в условиях поражения четырёххлористым углеродом возможно ожидать увеличение роли свободного окисления, т.е. реакций, конкурирующих за кислород.

В более поздние сроки затравки Сс 4, когда отчётливо выражена картина структурных нарушений гепатоцитов, а, соответственно, и митохондрий его, активность цитохрома-С-оксидазы падает почти до уровня, который имеется у животных, начиная с 12-часового периода исследования

после затравки галактозамином. Так, через 36 часов и 48 часов после введения Сс 4 активность цитохром-С-оксидазы составляет соответственно $48,8 \pm 1,3$ и $46,7 \pm 1,1$ нмоль $\pm 0,25$ и $17,4 \pm 0,3$ нмоль O_2 /мин. — 1 мг. — 1 белка. Причём уровень последней статистически достоверно не отличался от того, который имеется у животных, затравленных галактозамином, в течение 18–48 часов ($p = 0,005$, $n = 5$).

Стремясь использовать более чистую модель повреждения паренхимы печени, мы использовали ишемию.

Как следует из таблицы № 3, лишение печени кислородом в условиях нормотермии почти не приводило к изменению аскорбат-зависимого потребления кислорода. ТМФД-оксидазная активность снижается наиболее существенно к 60 минутам ишемии (на 21,5%) и сохраняется практически такой через 120 минут исследования. Уровень её, начиная с 60 минут возрастает в 1,2 раза и продолжается нарастать к 120 минутам ишемии. Через 180 минут лишения печени кровотока цитохром-С-оксидазная активность возрастает в 2,4 раза (достигает $67,3 \pm 2,8$ нмоль O_2 /мин. — 1 белка ($p = 0,01$, $n = 5$)).

Интересные данные были получены нами в группе опытов с обтурационной желтухой. Лигирование общего желчного протока приводило к тому, что через 7 суток возрастала активность цитохромоксидазы при добавлении субстратов: ТМФД и цитохрома-С. Если ТМФД-оксидазная активность увеличивалась только в 1,4 раза, то цитохром-С-оксидазная активность возрастала значительно (в 3,1 раза). Возросший уровень последней сохраняется при продолжительности обтурационной желтухи 14 и 21 сутки. В эти периоды исследования прослеживается и более высокая активность ТМФД-оксидазы. Оно в 2,4 раза больше по сравнению с интактными животными и в 1,7 раза выше крыс, у которых обтурационная желтуха длительностью 7 суток.

Таблица 3. Активность ТМФД-и цитохром-С-оксидаз в ишемизированной печени животных

Период исследования	Аскорбат-зависимое потребление O_2	ТМФД-оксидазная активность	Цитохром-С-оксидазная активность	Отношение цитохром-С/ТМФД-оксид. активностей
Исходные данные	$10,5 \pm 0,15$ N=5	$20,0 \pm 1,5$ N=5	$27,9 \pm 3,0$ N=5	$1,9 \pm 0,05$ N=5
30 минут Ишемии	$10,5 \pm 0,26$ N=5 P 0,05	$16,5 \pm 0,45$ N=5 P 0,01	$28,6 \pm 0,86$ N=5 P 0,05	3,0 N=5
В % к исход.	100,0%	82,5%	102,5%	157,9%
60 минут Ишемии	$12,0 \pm 0,8$ N=5 P 0,05	$15,7 \pm 0,9$ N=5 P 0,01	$33,8 \pm 2,6$ N=5 P 0,05	$5,9 \pm 0,06$ N=5
В % к исход.	114,3%	78,5%	121,0%	310,5%
120 минут Ишемии	$11,2 \pm 0,36$ N=5 P 0,05	$15,9 \pm 0,9$ N=5 P 0,01	$49,7 \pm 6,3$ N=5 P 0,01	$8,1 \pm 0,07$ N=5
В % к исход.	106,7%	79,5%	178,1%	426,4%

В данной группе опытов, как и в предыдущих оказалось, что 7 суток оказались критическим сроком. И действительно имела место иктеричность лап и ушных раковин, сниженная реакция на болевые раздражители, взъерошенная шерсть, выделения сукровицы из носа. При вскрытии животных отмечалось кровоизлияние в брыжейку, плевральную полость. Печень их была лимонно-желтого цвета и мягкой консистенции.

Обобщая данные, полученные нами в процессе моделирования разнообразных патологических процессов в печени следует отметить, что абсолютные значения активностей терминальной оксидазы митохондрий подвержены значительным колебаниям. Размах последних не поддается контролю, поскольку, как и активность других ферментов, комплексы митохондриальной дыхательной цепи подвержены генетическому, гормональному и другим известным видам контроля. В силу этого было бы методической ошибкой рекомендовать и использовать в практической гепатологии полученные нами уровни активности цитохромоксидазы, определяемые с помощью ТМФД и цитохрома-С, в оценке степени повреждения паренхимы печени при различных патологических состояниях.

Предположение о том, что изменения активности цитохромоксидазного комплекса при использовании в качестве субстрата ТМФД обусловлены повреждением митохондриальных мембран и изменениями, происходящими с таким дыхательным переносчиком, как цитохром-С. Причины таких изменений могут быть различны и связаны как с деградацией самого фермента, так и с солюбилизацией и выходом в матрике гепатоцита из внутренней митохондриальной мембраны. И действительно добавление экзогенного цитохрома-С в значительной степени восстанавливает цитохромоксидазную активность. Данный факт явился основой для предположения о том, что отношение цитохром-С и ТМФД-окси-

дазных активностей будет служить индикатором степени повреждения митохондриальных мембран и деградации локализованных во внутренней мембране этих субклеточных структур дыхательных переносчиков.

Вычисление этого отношения или коэффициента показало, что при затравке животных Д – галактозамином его числовое значение растёт во все периоды исследования (см. табл. 1). Особенно интенсивное увеличение коэффициента происходит в течении первых 18–24 часа. В этот период наблюдения он в 3,6–5,1 раза превышает данные, имеющиеся в интактной печени и достигает 6,9–9,7 единиц. После 24 часа начинается гибель подопытных животных. К 48 часам исследования из 23 крыс погибает 10 крыс, т.е. практически половина. Значения коэффициента продолжают нарастать, хотя и менее интенсивно, и к 48 часам достигают $13,2 \pm 1,0$ ед. И параллельно имеет место гибель всех животных к 56 часам затравки галактозамином (ЛД=100).

Практически тот же угол наклона имеет графическая кривая значений коэффициента в течении первых 24 часов после затравки Ссл4. После этого периода, в отличие от затравки галактозамином, уровень отношения цитохром-С/ТМФД-оксидазных активностей начинает снижаться (см. табл. 2) и к 36 и 48 часам исследования достигает соответственно $7,1 \pm 0,04$ и $6,0 \pm 0,04$ единицы. Оказалось, что к 24 часам погибает половина животных (23 из 48 крыс). Остальные животные, у которых коэффициент составлял 6 единиц, выжили и остались жить продолжительное время после затравки Ссл4.

Аналогичная картина прослеживается у животных с механической желтухой.

Виден тот же интенсивный рост коэффициента в течение первых 7 дней наблюдения. И этот срок оказался критическим, после которого из 37 крыс погибло 22 животных, т.е. 59,4%. Остальные животные выжили

Таблица 4. Активность ТМФД-и цитохром-С-оксидаз гомогенатов печени животных с обтурационной желтухой

Период исследования	Аскорбат зависимое потребление O_2	ТМФД-оксидазная активность	Цитохром-С-оксидазная активность	Отношение цит.-С/ТМФД-оксидазных активностей
Исходные данные	$10,5 \pm 0,15$ N=5	$20,0 \pm 1,5$ N=5	$27,9 \pm 3,0$ N=5	$1,9 \pm 0,05$ N=5
7 суток обтурационной желтухи В % к исход.	$20,8 \pm 0,8$ N=5 P 0,01 198,1%	$27,8 \pm 0,9$ N=5 P 0,02 139,0%	$87,9 \pm 2,5$ N=5 P 0,01 315,0%	$9,8 \pm 0,3$ N=5 P 0,01 515,8%
14 суток обтурационной желтухи В %	$37,7 \pm 0,9$ N=5 P 0,01 359,0%	$47,5 \pm 0,8$ N=5 P 0,01 237,5%	$95,7 \pm 0,6$ N=5 P 0,01 343,0%	$5,9 \pm 0,06$ N=5 P 0,01 310,5%
21 суток обтурационной желтухи В % к исход.	$22,9 \pm 0,7$ N=5 P 0,01 218,1%	$32,1 \pm 1,1$ N=5 P 0,01 160,5%	$73,8 \pm 4,5$ N=5 P 0,01 264,5%	$5,5 \pm 0,05$ N=5 P 0,01 289,5%

и были выведены из опыта через два месяца. У них к 14 и 21 суткам исследования коэффициент составлял соответственно $5,9 \pm 0,06$ и $5,5 \pm 0,05$ единиц (см. таблицу 4). При вскрытии этих животных в указанные сроки имела место реканализация протока и восстановление оттока желчи из печени [Сахипов С. Ж. М., 1983].

Данные, изложенные выше, с очевидностью указывают на то, что те животные, которые имеют значения коэффициента выше 7–8 ед., погибают. Следовательно, такие значения позволяют диагностировать тяжелейшую форму структурно-функциональных нарушений в печени в результате патологического процесса. Причём специфика этого процесса не имеет значения.

Однако такой подход к диагностике состояния паренхимы печени не давал представлений о количественной характеристике степени повреждения печёночной паренхимы. Для решения этой задачи мы приняли методический подход основанный на установлении в каждом конкретном случае корреляционного взаимоотношения между величиной коэффициента и количеством жизнеспособных гепатоцитов. Последний показатель устанавливался нами в биопсированных кусочках ткани печени, когда одна часть его использовалась для определения соотношения цитохром-С и ТМФД-оксидазных активностей, а другая — для разделения на клетки. Жизнеспособные гепатоциты идентифицировались по прокрашиванию витальным красителем-трипановым синим и подсчитывались в камере Горяева.

Из таблицы № 5 следует, что существует обратная зависимость величин коэффициента и количеством жизнеспособных гепатоцитов. Если у интактных животных

из грамма печени выделяется $1,9 \times 10^7$ в 7 степени жизнеспособных гепатоцитов, то при коэффициенте 6,94 сохранным остаётся только 35% клеток.

Интересные данные были получены нами на клиническом материале. У больных с различными хирургическими заболеваниями, а также заболеваниями печени и желчных путей проводили биопсию печени. Биопсированный материал подвергался такому же анализу, как и эксперименте на лабораторных животных. На таблице 6 представлены значения коэффициента и процента жизнеспособных гепатоцитов.

При этом максимальное значение отношения цитохром С/ТМФД-оксидазных активностей составляло 8,0 ед., минимальное-2,5 единицы. Уровень его в 2,5–3,0 ед. имел место у плановых больных, поступивших для оперативного лечения хронического не осложнённого холецистита, язвенной болезни 12п/к. Высокий уровень коэффициента имел место у пациентов с гепатолиенальным синдромом, циррозом печени, внутривенной формой портальной гипертензии, механической желтухой.

Данные этой таблицы также свидетельствуют о том, что и в эксперименте у лабораторных животных, и в клинике у больных нами получены практически идентичные значения процента жизнеспособной паренхимы и соответствующих ей значения коэффициента. Это позволяет предположить, что в животных клетках отношение цитохромС к ТМФД-оксидазной активности является постоянной величиной, которая по-видимому, изменяется однотипно и в основе изменения лежат одни и те же биохимические процессы.

Таблица 5. Показатели коэффициента и количества жизнеспособных гепатоцитов у крыс, затравленных галактозамином

№	Отношение цитохромС/ТМФД-оксид. активностей (в ед.)	Количество жизнеспособных гепатоцитов в гр. печени	Процент жизнеспособных гепатоцитов
1	$5,05 \pm 0,05$ n=5	$(0,85 \pm 0,02) \times 10^7$	45
2	$6,94 \pm 0,05$ n=5	$(0,67 \pm 0,02) \times 10^7$	35
3	$9,7 \pm 0,15$ n=5	$(0,45 \pm 0,01) \times 10^7$	24
4	$13,2 \pm 1,0$ n=5	$(0,30 \pm 0,02) \times 10^7$	16

Таблица 6. Данные коэффициента и процента жизнеспособных гепатоцитов у животных с различными моделями гепатоцеллюлярного повреждения и у больных с заболеваниями гепатобилиарной системы

№	Экспериментальные данные (крысы, собаки)		Клинический материал (хирургические больные)	
	Коэффициент (в ед)	Процент жизнеспособных гепатоцитов	Коэффициент (в ед)	Процент жизнеспособных гепатоцитов
1	1,9–2,0	95–100	2,5	95
2	5–6	43–45	5–6	40–45
3	7	35	7	35
4	8	30	8	25–30
5	10–11	24–25	-	-
6	13–14	15–16		

Выводы:

1. Повреждения печени при затравке гепатотропными ядами и обтурационной желтухе приводит к ингибированию цитохромоксидазы.
2. Соотношение цитохромС/ТМФД-оксидазных активностей является показателем деструкции внутренней митохондриальной мембраны и нарушения биоэнергетики гепатоцитов.
3. Уровню коэффициента соответствует определенное количество поврежденной/или сохранной/па-

ренхимы печени.

4. В эксперименте у животных и в клинике при заболеваниях органов гепато-биллиарной зоны получена тождественность результатов уровня коэффициента и процента сохранной паренхимы печени.
5. Использование коэффициента позволяет прогнозировать исход заболевания, объективно подходить к выбору метода оперативного и консервативного лечения, следить за течением послеоперационного периода.

Литература:

1. Дунаевский, О.А. Дифференциальная диагностика заболеваний печени.-М., Медицина 1985. — 262 с.
2. Подымова, С.Д. Болезни печени: Рук. Для врачей. — М. Медицина, 1998. — 704 с.
3. Масевич, Ц.Т., Ермолаева Л.Г. Клинические, биохимические, морфологические особенности хронических гепатитов различной этиологии // Терапевтический архив. — 2002.-№ 2.-с. 35–37.
4. Наврузбеков, М.С. Оценка функциональных резервов печени и методы прогнозирования печёночной недостаточности при операциях на печени // Автореферат диссертации на соискание кандидата медицинских наук. М., 2009. — 34 с.
5. Сахипов, С.Ж. Нарушение функционального состояния и микроциркуляции печени при механической желтухе. Дисс. к. м. н. — М., 1983. — 162 с.
6. Титов, В.Н. Биохимические методы диагностики патологии печени.//Терапевтический архив. — 1993, — № 2. — С. 85–89.
7. Хазанов, А.И. Функциональная диагностика болезней печени., — М., Медицина, 1988. — 302 с.
8. Ozawa Kazuo/Adaptive response of the liver mitochondrial and its relation to hepatic functional reserve. Evalution by cytochrome a (+ a 3) assay and glucosae intolerance «Asian Med J», 1980,23 № 7, P. 499–528.
9. Болезни печени и желчевыводящих путей: Руководство для врачей/Под ред. В. Т. Ивашкина. М. ООО «Издат. дом «МВести», 2002. с. 416.
10. Physiology of the Gastrointestinal tract. New York, Raven Press, 1994. p. 1556–1865.
11. Johnson, L. R. (ed) Gastrointestinal Physiology, 5th ed. New York: Plenum Press, 1996. p. 720.
12. Kuntz, E., Kuntz HD. Hepatology, Principles and practice: history, morphology, biochemistry, diagnostics, clinic, therapy. Berlin Heidelberg New York Springer Verlag, 2000. p. 825.

Характеристика коронароангиографии и результатов стентирования у больных хронической ишемической болезнью сердца пожилого возраста

Баева Надежда Сергеевна, клинический ординатор;
Соболева Анжелика Евгеньевна, клинический ординатор
Курский государственный медицинский университет

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — заболевание, в основе которого лежит несоответствие между потребностью миокарда в кислороде и уровнем его поступления с коронарным кровотоком. Выделяют следующие формы ИБС: стабильная стенокардия, безболевая ишемия миокарда, вариантную стенокардию, обусловленную дисфункцией или спазмом микрососудов, нестабильную стенокардию, инфаркт миокарда (ИМ), сердечная недостаточность, нарушения ритма сердца, внезапная смерть. [4].

Коронароангиография (КАГ) — инвазивное диагностическое исследование, проводимое для оценки состояния коронарных артерий и коронарного кровотока, об-

наружения патологических изменений артерий, а также для качественной и количественной характеристики пораженных сегментов артерий. КАГ позволяет определить: тип кровоснабжения миокарда и варианты отхождения коронарных артерий, аномалии сосудов; наличие, расположение, протяженность, степень и характер атеросклеротического поражения сосудов сердца; признаки осложненного поражения (тромбоз, изъязвление, кальциноз и др.); спазм коронарной артерии; миокардиальный мостик. [1].

У пациентов пожилого и старческого возраста происходят изменения функций и структуры сердца и сосудов:

— снижение симпатической реактивности способствует изменению реакции сердца на нагрузку.

— сосудистое сопротивление по мере снижения эластичности сосудов повышается, что увеличивает работу миокарда и повышает потребление им кислорода (сердечный выброс в состоянии покоя с возрастом снижается — к 70 годам он на 25% меньше, чем в 20 лет; урежается ЧСС, снижается ударный объем; уменьшается пик ЧСС на нагрузку, минутного объема).

— увеличивается продолжительность сокращения миокарда левого желудочка (ЛЖ)

— изменения коллагеновой ткани приводят к увеличению пассивной жесткости сердца, т.е. снижению податливости (утолщение стенок ЛЖ). Часто наблюдается очаговый фиброз, изменения ткани клапанов; их кальцификация способствует гемодинамическим сдвигам. [3]

Актуальность: ИБС — крупнейшая проблема здравоохранения, ведущая причина смертности. Распространенность заболевания увеличивается с возрастом. Наиболее часто ИБС возникает у мужчин среднего и пожилого возраста и женщин в постменопаузе. [4] Это приводит к увеличению количества пожилых пациентов с хронической ИБС, которым необходимо проведение стентирования коронарных артерий, для повышения качества и продолжительности их жизни.

Цель исследования: проведение анализа результатов коронароангиографии и стентирования у больных с ИБС в отделение неотложной кардиологии регионального сосудистого центра в Камчатском крае (РССЦ ОНК ГБУЗ ККБ им. А. С. Лукашевского).

Материалы и методы исследования: проведен анализ 339 историй болезни пациентов с ИБС и проведением стентирования коронарных сосудов с января 2015 года по декабрь 2015 г. включительно.

Были выделены две возрастных группы больных ИБС. 1 группа — 305 человек от 42 до 70 лет, из них 136 (44,6%) мужчин и 169 (55,4%) женщин. Во вторую группу включили 34 пациента в возрасте старше 70 лет, из них 13 (38,2%) составили мужчины и 21 (61,8%) женщины.

Результаты исследования: Одним из важных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний считают гиперлипидемию. Оптимальные значения параметров липидного обмена, принятые в соответствии с Европейскими рекомендациями (2003 г.) по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, представлены ниже. Концентрация общего холестерина у взрослых людей должна составлять менее 5,0 ммоль/л, ЛПНП — менее 3 ммоль/л, триглицеридов — менее 1,7 ммоль/л, а содержание ЛПВП — более 1 ммоль/л у мужчин и 1,2 ммоль/л у женщин. Для больных ИБС, атеросклерозом периферических и сонных артерий, аневризмой брюшного отдела аорты, а также у пациентов сахарным диабетом содержание общего холестерина не должно превышать 4,5 ммоль/л, а ЛПНП — 2,5 ммоль/л. [2].

При обследовании первой группы: дислипидемия выявлена у 261 (85,6%) человек, у пациентов второй группы

дислипидемия диагностирована у 26 (76,5%) человек. На ЭКГ — регулярный синусовый ритм в первой группе у 298 (97,7%) пациентов, во второй группе у 33 (97%) пациентов. Нарушения ритма в первой группе у 7 (3%) пациентов, во второй группе у 3% пациентов. Гипертрофия миокарда левого желудочка в первой группе констатирована у 291 (95,4%) пациента, во второй группе у 34 (100%) пациентов.

Постинфарктный кардиосклероз, по данным ЭКГ, зарегистрирован в первой группе у 158 (51,8%) пациентов, во второй группе у 30 (88,2%) пациентов.

Из сопутствующих заболеваний в первой группе: сахарный диабет диагностирован у 140 (45,9%) пациентов, гипертоническая болезнь у 287 (94,1%) пациентов. Во второй группе сахарный диабет у 12 (35,3%), гипертоническая болезнь у 34 (100%) пациентов.

По данным КАГ в первой группе выявлены гемодинамически значимые стенозы: ПНА в 35% случаев, ПКА-27%, ОА-36%. Редко являлась ВТК и ЗНА-2%.

Во второй группе гемодинамически значимые стенозы ПНА в 42% случаев, ПКА-37%, ОА-20%, ВТК и ЗНА-1%.

Пораженный участок артерии, по данным КАГ, у пациентов первой группы — это проксимальная треть — 33%, средняя треть — 61%, дистальная треть 6%. Окклюзированный участок артерии у пациентов более старшей группы: проксимальная треть — 32%, средняя треть — 47%, дистальная треть — 21%.

У пациентов первой группы, при проведении КАГ, определяются атеросклеротические изменения в одном из сосудов — 44%, у 38% больных в 2-х сосудах и у 18% пациентов имели поражение 3-х сосудов, что в дальнейшем требовало направление на АКШ. У пациентов второй группы, при проведении КАГ, определяются атеросклеротические изменения в одном из сосудов у 27%, у 51% больных в 2-х сосудах и у 22% пациентов имели поражение 3-х сосудов, что в дальнейшем требовало направление на АКШ.

В первой группе 83% больных понадобилось стентирование и имплантация 1 стента, у 17% имплантация 2-х и более стентов. Во второй группе 71% больных понадобилось стентирование и имплантация 1 стента, у 29% имплантация 2-х и более стентов.

Наиболее часто в первой группе использовались следующие марки стентов: XiencePrime (DES) — 47%; Multilink 8 (BMS) — 42%; Titan 2 (DES) — 9%, Biomime (DES) — 2%.

Во второй группе использовались следующие марки стентов: XiencePrime (DES) — 41%; Multilink 8 (BMS) — 45%; Titan 2 (DES) — 11%, Biomime (DES) — 3%.

Вывод: Число случаев дислипидемии в первой группе пациентов на 9,1% превышает количество случаев дислипидемии во второй группе. Наиболее частая локализация атеросклеротических бляшек в первой и во второй группе пациентов это средняя треть сосуда, на втором месте проксимальная треть и самая маленькая частота поражения в дистальной трети.

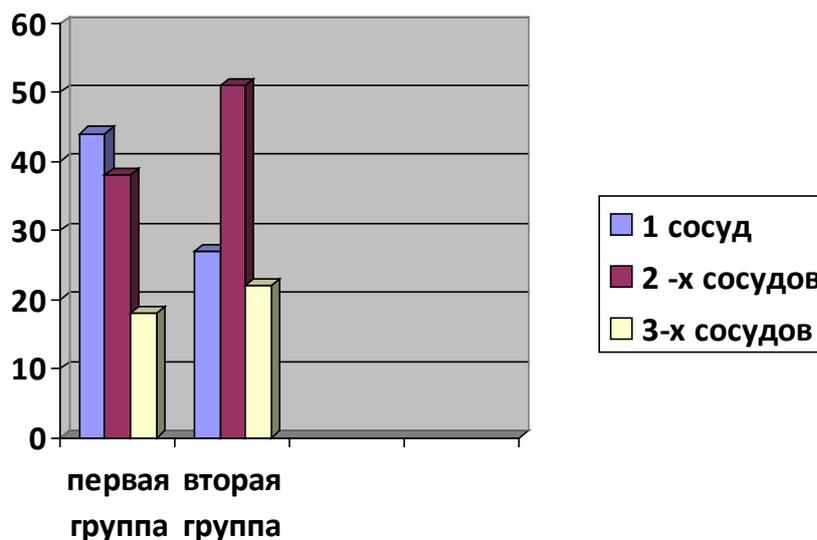


Рис. 1. Атеросклеротические изменения %

Таблица 1. Оценка эффективности стентирования первой группы

Восстановление кровотока после реваскуляризации у больных в первой группе по шкале TIMI	
TIMI-III	96%
TIMI II	2%
TIMI-I	1%
TIMI-0	1%

Таблица 2. Оценка эффективности стентирования во второй группе

Восстановление кровотока после реваскуляризации у больных во второй группе по шкале TIMI	
TIMI-III	94%
TIMI II	4%
TIMI-I	1%
TIMI-0	1%

Первое место по частоте и степени атеросклеротической окклюзии коронарных артерий, в обеих группах, занимала ПНА, второе место в первой группе занимает ОА, и третье — ПКА. На втором месте, в более пожилой группе, занимает ПКА, третье — ОА.

У пациентов первой группы при проведении КАГ, наиболее часто, определяются атеросклеротические изменения в одном из сосудов коронарных артерий, а пациентов второй группы, наиболее часто, в 2-х сосудах.

Литература:

1. Беленкова, Ю. Н., Оганова, Р.Г. Кардиология. Национальное руководство: краткое издание. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 240 с.
2. Беленкова, Ю. Н., Оганова, Р.Г. Кардиология. Клинические рекомендации — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 208 с.
3. Гуревич, М. А. Хроническая сердечная недостаточность: руководство для врачей. — 5-е изд., перераб. И доп. — М.: Практическая медицина, 2008. — 354 с.
4. Дворецкий, Л. И., Абакарова, П. Р., Алексеева, Н. С. и др. Рациональная фармакотерапия. Справочник терапевта: Рук для практикующих врачей — М.: Литтерра, 2007. — 236 с.

Применение аппаратно-хирургического лечения при осевых деформациях нижних конечностей у детей

Ганиев Абдукамол Каюмович, кандидат медицинских наук, доцент;

Гулямов Саидаъло Саидкамолович, ассистент;

Садиков Сардор Абдунабиевич, магистрант

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Предложенная методика позволяет оптимизировать процесс оперативных методов лечения больных с осевыми деформациями нижних конечностей в тяжелых случаях и более старшем возрасте. Использование аппарата Илизарова расширяет возможности хирурга, обеспечивает достаточную жесткость фиксации, одновременно сокращает время оперативного вмешательства, дает малоинвазивность, повышает функциональность метода, облегчает переносимость процесса лечения больными.

Деформация нижних конечностей, возникающая в растущем организме, имеет тенденцию к прогрессированию. Это приводит к развитию вторичных деформаций, которые при отсутствии должного лечения могут привести к инвалидности. Если смотреть на причину развития деформации нижних конечностей, то можно увидеть их разнообразие. Наиболее часто приобретенные деформации суставов нижних конечностей встречаются у детей, и чаще всего они возникают после перенесенных травм (от 3 до 10%) [1], воспалительных заболеваний и рахита (17,2%) [2, 7]. В совокупности все деформации нижних конечностей составляют 43,7% от всех деформаций скелета [3]. По мнению многих ученых, деформации нижних конечностей относятся к наиболее часто встречающейся и тяжелой патологии у детей [1, 4, 5].

Острота проблемы хирургической коррекции осевых деформаций нижних конечностей заметно повысилась с появлением и широким внедрением в клиническую практику травматологов и ортопедов различных малоинвазивных методов лечения. При осевых деформациях нижних конечностей у детей традиционный консервативный метод лечения даёт положительный результат при лёгких формах заболеваний у детей младшего возраста до 2–3 лет [3, 6].

Есть много различных оперативных методов лечения при тяжелых формах заболеваний у детей, но все они требуют от врача долгого и кропотливого времени, а для больных представляют моральную травму, которая сопровождается большим косметическим дефектом [4, 5].

Несмотря на многочисленные работы, посвященные оперативным методам лечения, при осевых деформа-

циях нижних конечностей у детей устранение деформации новым малоинвазивным методом актуально. Разработка и внедрение в практику аппаратно-хирургического малоинвазивного метода даёт новые перспективы в лечении осевых деформаций нижних конечностей у детей во всех возрастных категориях и при всех формах заболеваний [6].

Учитывая указанные недостатки других оперативных методов при неэффективности консервативного лечения (открытая клиновидная остеотомия, остеотомия по Репке, шарнирная остеотомия) выбор малоинвазивного способа лечения у детей с осевыми деформациями нижних конечностей является важным шагом оперативного лечения, так как нерациональное лечение ведёт к рецидивам и осложнениям [6].

Материалы и методы: В настоящем сообщении представлены данные о применении различных вариантов лечения осевых деформаций нижних конечностей у 43 детей, лечившихся в отделении детской ортопедии НИИТО МЗ РУз за последние 3 года (2013–2015 г.). Распределение больных по этиологическому признаку возникновения деформации указаны в таблице 1.

Распределение больных с осевой деформацией нижних конечностей по возрасту представлено на рисунке 1.

Из 43 детей к 8 больным был применен традиционный консервативный метод лечения в зависимости от тяжести деформации и возраста. К остальным 35 больным с тяжелой деформацией нижних конечностей была применена оперативная коррекция деформации в виде полиперфоративной остеотомии с дальнейшим наложением аппарата Илизарова в положении коррекции. Их возраст составил

Таблица 1. Этиологические признаки возникновения осевых деформаций нижних конечностей у детей

Этиология	Возрастная градация (года)			Всего	
	до 4	4–7	7–10	Абс.	%
Рахитический	12	9	6	27	63
Травматический	4	5	7	16	37
Всего	16	14	13	43	100

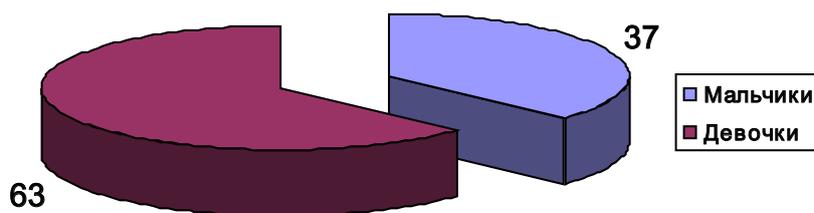


Рис. 1. Распределение больных с осевой деформацией нижних конечностей по полу (%)

от 3 до 10 лет. Операция проводилась с обеих сторон. У 9 больных деформация нижних конечностей была в виде варусной, остальные 34 больных — вальгусной. Проводимое консервативное лечение было в виде редрисирующей этапной гипсовой повязки с одновременным применением препаратов кальция.

Результаты и их обсуждение: как показали наши наблюдения, в ближайшем и отдаленном периоде после консервативного лечения у 6 детей были получены хорошие результаты, а у 2 детей наблюдались рецидивы. Как выяснилось позже, у 2 детей с рецидивами не соблюдался ортопедический режим и не было уделено должного внимания со стороны родителей. К этим детям в дальнейшем также был применен оперативный метод лечения с применением аппарата Илизарова.

При выборе тактики оперативного лечения осевых деформаций у детей было обращено внимание на этиологию, возраст, локализацию и тяжесть заболевания. Ко всем 35-больным с осевыми деформациями нижних конечностей был применен оперативный метод, указанный ниже.

Применение малоинвазивного метода лечения заключалось в проведении нескольких перфоративных отверстий в вершине деформаций, которые чаще бывают в дистальном отделе бедренной кости и в среднем отделе костей голени. Отверстия производились специально подготовленным для этого штифтом. Такой метод можно применить в возрасте старше 3-х лет, и в дальнейшем была произведена фиксация аппаратом Илизарова в положении коррекции на срок 1–1,5 месяц. Кольцо выбирается в зависимости от деформации, в основном состоит из 3-х колец. Преимущество этого метода заключается в малоинвазивности, не нарушается кровоснабжение, требуется минимальное время по сравнению с осталь-

ными видами остеотомий. Еще одна привилегия этого метода заключается в том, что эти больные не будут долго находиться в стационаре и не потребуются особый уход за аппаратом, можно с первых дней производить разработку суставов. Все эти возможности данного метода обеспечивают высокую надежность результатов лечения.

У всех 35 больных с осевыми деформациями нижних конечностей результаты были изучены в срок от 6 месяцев до 1 года. Как показали результаты, у 33 больных были получены хорошие результаты с исправлением оси конечности и полным объемом движений в суставе. Гипотрофии мышц, которая чаще встречается после наложения гипсовых повязок, не наблюдалось. В 2-х случаях был получен удовлетворительный результат, но в одном случае ось конечности была ровной, ограничения суставов после снятия аппарата сохранилась. Как выяснилось позже, больной вовремя не разработывал сустав. В еще одном случае осложнения были в виде воспаления мягких тканей вокруг спицы, и это было немедленно купировано с помощью антисептических мер.

Таким образом, предложенная методика позволяет оптимизировать процесс оперативных методов лечения больных с осевыми деформациями нижних конечностей в тяжелых случаях и более старшем возрасте. Использование аппарата Илизарова расширяет возможности хирурга, обеспечивает достаточную жесткость фиксации, одновременно сокращает время оперативного вмешательства, дает малоинвазивность, повышает функциональность метода, облегчает переносимость процесса лечения больными. Полученные положительные результаты позволяют рекомендовать метод к широкому применению.

Литература:

1. Волков, М. В. Болезни костей у детей. — М.: Медицина, 1985. — 512 с.
2. Метод лечения осевых деформаций нижних конечностей у детей младшего возраста аппаратом Илизарова: метод. рекомендации. — Ташкент, 2008. — 8 с.
3. Мирзимов, Б. М. Рахитические деформации нижних конечностей: метод. рекомендации. — Ташкент, 2003. — 200 с.
4. Наш опыт аппаратно-хирургического лечения осевых деформации нижних конечностей у детей/М. Ж. Азизов, А. М. Джураев, Д. Э. Бабажанов и соавт. // Гений ортопедии. — 2011. — № 2. — с. 101.
5. Показания к методам хирургической коррекции деформации коленного сустава у детей/Е. А. Аязбеков [и др.]// Травматология және ортопедия. — 2003. — № 2 (4). — с. 61.

6. Шевцов, В. И., Скляр Л. В., Коркин А. Я. Оперативное лечение больных с деформациями коленного сустава // Гений ортопедии. — 2006. — № 2/3. — с. 72.
7. Шевченко, С. Д., Хмызов С. А., Попсуйшапка А. К. Ортопедия травматология и протезирование. — М.: Медицина, 1990. — 28 с.

Особенности клинического течения функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы у детей

Давлетгильдеева Зухра Галибовна, кандидат медицинских наук, доцент;

Шегебаева Аягоз Сапарбаевна, врач-интерн;

Турымбек Гулзира, врач-интерн

Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова

Среди большого количества различных заболеваний органов кровообращения как воспалительного, так и врожденного характера большой удельный вес приходится на так называемые функциональные нарушения сердечной деятельности [1]. Речь идет о той группе детей, которые предъявляют большое количество разнообразных жалоб со стороны сердечно — сосудистой системы, четко и ярко объясняющих их, но вместе с тем при самом тщательном обследовании с применением современных лабораторно — инструментальных методов органических изменений не выявляется. При этом одной из ведущих жалоб являются жалобы на кардиалгии.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение частоты встречаемости кардиалгий при функциональных нарушениях сердечно — сосудистой системы у детей.

Был использован принцип комплексного исследования, включающий клинические, лабораторные и инструментальные методы. Клинический анализ был проведен 50 детям в возрасте 7—15 лет. При этом, у 87% детей на основании результатов клинико-инструментального обследования были исключены органические поражения органов кровообращения и выставлены функциональные нарушения сердечной деятельности. Клинический анализ данной группы детей позволил выявить различные расстройства сердечно — сосудистой системы: здоровых детей с физиологическими шумами, обусловленными возрастными анатомо-физиологическими особенностями органов кровообращения (7,2%), детей с функциональными шумами на фоне различных соматических заболеваний (11,4%), детей с миокардиодистрофией (61,4%), детей с функциональными нарушениями при малых аномалиях развития сердечно-сосудистой системы (20%).

Основными жалобами и симптомами при функциональных нарушениях у всех групп обследованных детей были: боли в области сердца, сердцебиение, быстрая утомляемость, одышка при физической нагрузке, чувство сдавления в груди, неудовлетворенность выдохом, ощущение перебоев или замирания сердца, пульсация в об-

ласти шеи и сердца, беспокойный сон, чувство страха и тревоги, снижение аппетита, боли в животе.

Одним из основных жалоб у детей обследованной группы были боли в области сердца. При этом описание кардиалгий носило различный характер, в более половины наблюдений они были кратковременные, приступообразные, колющие, сжимающие различной интенсивности, длительности и локализации. Локализация боли чаще всего была в области верхушки сердца (76,1%). Реже боли в области сердца были продолжительными, ноющими с иррадиацией в область левой лопатки. Интенсивность боли варьировала от незначительной до резкой. Возникновение кардиалгий 72% детей с функциональными нарушениями сердечной деятельности связывали с эмоциональным перенапряжением, реже с физической нагрузкой. 28% детей из этой группы отмечали сочетание болей в области сердца с приступами сердцебиения, головокружением. Для всех детей с кардиалгиями была характерна повышенная нервная возбудимость, эмоциональная лабильность, нарушение сна, повышенная плаксивость, чувство тревоги, чувство нехватки воздуха. Характерной особенностью кардиалгий у детей с функциональными нарушениями сердечной деятельности явилось самостоятельность их прохождения. Субъективные ощущения усиленного и учащенного сердцебиения отмечали 4,6% детей. При этом пароксизмы тахикардии протекали с маловыраженными клиническими симптомами, что было обусловлено их относительной кратковременностью. При этом частота сердечных сокращений колебалась в пределах 120—140 ударов в минуту. В основном тахикардия носила транзиторный характер в ответ на различные раздражители — физические и психоэмоциональные нагрузки, перемену положения тела в пространстве.

При объективном обследовании сердечно — сосудистой системы у детей с функциональными нарушениями, встречались клинические симптомы, характерные для астено-вегетативного синдрома. Астенический синдром в качестве ведущего отмечался у 23,3% обследованных детей, у остальных (76,7%) детей астения была нестойким признаком и проявлялась лишь в связи с пере-

утомлениями, физическими и психоэмоциональными перегрузками.

Синдром дыхательных расстройств у детей данной группы проявлялся поверхностным дыханием и ощущением нехватки воздуха (10%), одышкой при умеренной физической нагрузке (37,6%).

Анализ данных объективного обследования детей с функциональными нарушениями сердечной деятельности выявил изменения, характерные для поражения сердечно-сосудистой системы.

У 60,9% детей выявлена патология верхушечного толчка в виде его ослабления у 89,8% и усиления у 10,2%. Границы относительной сердечной тупости у детей с функциональными нарушениями сердечной деятельности в вертикальном положении оставались в пределах возрастной нормы, однако при переводе ребенка в горизонтальное положение у 24,7% детей левая граница относительной сердечной тупости смещалась кнаружи, что согласуется с данными С. С. Острополец и соавторов (2001) и свидетельствует о снижении тонуса миокарда [2]. Аускультативная картина сердца у детей с функциональными нарушениями сердечной деятельности характеризовалась приглушением первого тона над верхушкой сердца и точке Боткина — Эрба у 82,9%. На фоне ослабленного первого тона в тех же проекционных точках выслушивался систолический шум функционального характера, который по данным литературы является одним из основных признаков поражения сердца. При динамическом наблюдении за больными выявлялась устойчивость систолического шума. По мнению В. Х. Василенко и соавторов (1989) [3], проводивших исследования среди взрослого населения, сохранение систолического шума на фоне приглушенного первого тона при повторных исследованиях представляет достаточное доказательство функциональной недостаточности миокарда.

Таким образом, у обследованных детей с функциональными расстройствами сердечной деятельности наряду с разнообразными жалобами на деятельность сердечно-сосудистой системы, обнаруживаются объективные признаки поражения сердечной мышцы. Это послужило основанием для проведения электрокардиографического обследования, которое является основным объективным методом оценки функционального состояния миокарда [4].

Электрокардиографическое обследование детей с функциональными нарушениями сердечной деятельности у 77,1% обследованных выявило отклонения от нормы, заключающиеся в нарушении основных функций сердца, изменении длительности зубцов и интервалов, а также нарушения процессов реполяризации сердечной мышцы.

В структуре нарушений ритма по частоте встречаемости преобладали аритмии, обусловленные нарушением функции автоматизма синусового узла или нодотопные аритмии (синусовая тахикардия (27%), синусовая брадикардия (18,1%), миграция источника водителя ритма (2,4%).

Более сложные или гетеротопные (эктопические) нарушения ритма в виде экстрасистолии выявлены у 12,4% обследованных (причем у 9 детей она носила суправентрикулярный характер, а у 6 детей желудочковый). Во всех наблюдениях регистрировались единичные экстрасистолы. Экстрасистолы в правом и левом желудочках регистрировались с одинаковой частотой. Данные исследований, проведенных А. М. Монаенковым и соавторами [5,6] указывают, что в миокарде при нарушении его метаболизма, возникают очаги электрической негетерогенности, в которых возникают экстрасистолы. При этом, экстрасистолы, как правило, мономорфные, не частые, до 5 в минуту.

У 52,4% детей с функциональными нарушениями сердечной деятельности выявлены различные виды нарушений внутрисердечной проводимости. Наиболее часто у детей с функциональными нарушениями наблюдался электрокардиографический синдром трактуемый как неполная блокада правой ножки пучка Гиса (32%), который выявлялся примерно с одинаковой частотой во всех возрастных группах. По данным литературы неполная блокада правой ножки пучка Гиса встречается с частотой 15–20% и диагностическое значение её недостаточно не выяснено [7,8].

Неполная внутрипредсердная блокада и АВ — блокада I степени были выявлены у детей в 5,2% наблюдений. По данным литературы [9] происхождение данных изменений может быть обусловлено воздействием хронической интоксикации различного происхождения на центры нервной регуляции и нарушением кровообращения.

Наряду с различными видами нарушений сердечного ритма и проводимости, у обследованных детей были выявлены изменения конечной части желудочкового комплекса электрокардиограммы. Изменения конечной части желудочкового комплекса включали изменения зубца Т ЭКГ и синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ).

Изменение амплитуды и полярности зубца Т у 52,3% обследованных сочеталось со смещением сегмента ST от изоэлектрической линии, что по данным исследователей [9] указывало на снижение функциональной способности мышцы сердца.

Таким образом, у детей с функциональными нарушениями сердечно — сосудистой системы отмечается разнообразный спектр субъективных ощущений, среди которых ведущее место занимают кардиалгии различной интенсивности, длительности и локализации. При объективном обследовании выявляются признаки нарушения основных функций сердца, что подтверждается электрофизиологическими исследованиями. Выявленные изменения объясняются быстро развивающейся дисфункцией сердечно — сосудистой при воздействии различных раздражающих факторов. При отсутствии адекватной терапии эти изменения могут приобретать стойкий характер и привести к снижению сократительной способности миокарда и формированию сердечной недостаточности.

Литература:

1. Тамбовцева, В. И. Российский педиатрический журнал. 2007. № 2. с. 35–38.
2. Беляев, Л. М., Хрусталева Е. К. Функциональные заболевания сердечно — сосудистой системы у детей. 2000. с. 32–39.
3. Леонтьева, И. В. Лекции по кардиологии детского возраста. М., 2005. с. 76–138.
4. Афанасьева, С. В. Кардиология. 2008. № 9. с. 43–46.
5. Маколкин, В. И. Кардиология. 2008. № 4. с. 62–65.
6. Мажитова, З. Х., Давлетгильдеева З. Г. Кардиология детского возраста. Алматы. 2010. с. 119–182.
7. Острополец, С. С., Золотова Л. И., Нагорная Н. В. приобретенные не воспалительные поражения органов кровообращения у детей и подростков. Киев., 2001. 106 с.
8. Кушаковский, М. С. Метаболические болезни сердца. С — Пб., 2000. 128 с.
9. Лебедькова, С. Е. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков/Лебедькова С. Е., Евстифеева Г. Ю., Оганов Р. Г., Альбакасова А. А., Роцупкин А. Н. // Материалы Всероссийского научно-образовательного форума «Кардиология 2011» с. 60

Управляемая гемодилюция как кровосберегающий метод в хирургии брюшной аорты и ее ветвей

Деркембаева Жылдыз Садыбакасовна, соискатель, ассистент;
Байсекеев Талайбек Абдыбекович, кандидат медицинских наук, доцент
Кыргызская государственная медицинская академия

Сатыбалдиева Айганыш Бакубаевна, заместитель директора
Республиканский центр переливания крови (г. Бишкек, Киргизия)

Токтоназаров Эльзар Байтемирович, ассистент
Кыргызская государственная медицинская академия

Ключевые слова: гемодилюция, аутогемотрансфузия, аллогемотрансфузия, хирургия брюшной аорты.

Managed hemodilution, method to reduce blood loss in surgery of the abdominal aorta and its branches

Derkembraeva J. S., Baisekeev T. A., Satibaldieva A. B., Toktonazarov E. B.

Keywords: hemodilution, autohemotransfusion, autohemotransfusion surgery of the abdominal aorta.

Аутогемотрансфузия. альтернатива переливания донорской крови

Известно, что реконструктивные вмешательства на брюшной аорте сопряжены с риском возникновения большой интраоперационной кровопотери. Одной из основных причин летальных исходов в хирургии магистральных артерий — таких как аорта и ее ветви, является неадекватно восполненная интраоперационная кровопотеря. Большинство таких больных имеют сопутствующее атеросклеротическое поражение коронарных и церебральных сосудов и интраоперационная кровопотеря у них в значительной мере ухудшает прогноз, создавая предпосылки к развитию ишемических осложнений

в раннем послеоперационном периоде вследствие гемической гипоксии.

Восполнение потерянной крови с помощью аллогемотрансфузии далеко не безопасное вмешательство, являющееся, по всей сути, трансплантацией чужеродной ткани, сопряженное с риском развития различных посттрансфузионных реакций и осложнений иммунного и не иммунного характера. Заместительная гемотрансфузия во время операции и в послеоперационном периоде, ухудшает микроциркуляцию и может провоцировать развитие тромботических осложнений у данной группы больных.

Переливание донорской крови всегда несет в себе потенциальный риск заражения реципиента вирусом иммунодефицита человека, вирусными гепатитами, герпесом

и многими другими инфекциями, список которых постоянно расширяется. Все это диктует необходимость существенного ограничения использования донорской крови, что в настоящее время и наблюдается во всем мире [3.4.7.10.13.12.13].

В практической работе клиницистам приходится иметь дело и с дефицитом препаратов крови. В связи с резким снижением числа донорских кадров не всегда может быть удовлетворена интраоперационная потребность в донорской крови, особенно при наличии у пациентов редких групп крови. Также нельзя забывать об определенной группе пациентов, которые отказываются от гемотрансфузий по религиозным мотивам. Поэтому минимизация интраоперационной кровопотери с помощью различных кровосберегающих технологий, препятствующих развитию постгеморрагической анемии — одна из важнейших задач бескровной хирургии. Под термином «бескровная хирургия» следует понимать совокупность методов и принципов, позволяющих провести максимальное сбережение собственной крови оперируемого больного, и тем самым, минимизировав кровопотерю, исключить аллогемотрансфузию.

Другим путем минимизации кровопотери и оптимизации лечения является т.н. Менеджмент Крови Пациента (МКП), особенно при планировании больших оперативных вмешательств. (Goodnough L. T., Blood management transfusion medicine comes of age. Lancet. — 2013; 381 (9880): 1791–3)

Методика проведения аутогемотрансфузии

Для минимизации кровопотери в настоящее время используют инфузию кровезаменителей по методике нормоволемической и гиперволемической гемодюлиции [1.6.11.]. Предоперационная (нормо — или гиперволемическая) гемодюлиция — один из широко применяемых методов кровосбережения. Основная ее цель — «экономия» эритроцитов и соответственно — снижение потребности в донорской крови. Положительный эффект предоперационной гемодюлиции на систему транспорта кислорода проявляется за счет улучшения реологических свойств крови. Предоперационная нормоволемическая гемодюлиция связана с извлечением 10–12 мл/кг аутокрови с введением адекватного количества кристаллоидного и коллоидного раствора на операционном столе перед началом операции с возвращением аутокрови после полного хирургического гемостаза. Благодаря этому, уровень гематокрита снижается до 28–30% и пациент во время операции теряет «анемизированную» кровь. Гиперволемическая гемодюлиция служит методом косвенного снижения кровопотери вследствие разведения крови больного во время операции [1.6.7.]. При этом происходит снижение вязкости крови, улучшается капиллярное кровообращение. Данный метод сбережения крови требует достаточных функциональных резервов от сердечно-сосудистой системы, так как гиперволемия

может спровоцировать развитие острой сердечно-сосудистой недостаточности. Поэтому при проведении предоперационной гиперволемической гемодюлиции необходимо тщательное слежение за степенью гемодюлиции и предупреждение перегрузки организма жидкостями, особенно на этапе завершения процедуры.

В нашей клинической практике предоперационная нормоволемическая гемодюлиция проведена 30 больным при плановых реконструктивных операциях на магистральных сосудах. Для интраоперационного резервирования крови отбирались больные с уровнем гемоглобина не менее 120г/л, гематокрита — не менее 35% и числа тромбоцитов с уровнем не менее 170000 в мм³, в возрасте не старше 65 лет, без сопутствующих заболеваний со стороны сердца (таких как сердечная недостаточность, нестабильная стенокардия, выраженный стеноз аорты, пароксизмальная аритмия и полная А-V блокада, с тяжелыми поражениями легких с респираторной недостаточностью, нарушениями в системе свертывания, выраженное истощение и слабость пациента).

Больные были заранее информированы о проведении запланированной предоперационной нормоволемической гемодюлиции, на которую давали информированное согласие, фиксируемое в историях болезней. Непосредственно перед началом процедуры измерялось и фиксировалось: АД, пульс, SpO₂, количество эритроцитов, уровень гемоглобина, гематокрита, ЦВД.

Пунктировалось 2 вены — одна центральная (подключичная или яремная) для эксфузии, другая периферическая — для восполнения. Эксфузированный объем крови восполнялся кристаллоидными (3мл на каждый мл изъятой крови) или коллоидными растворами (1 мл на каждый мл собираемой крови).

Предполагаемый объем забираемой крови рассчитывался по формуле для (Malcom 1991) $V = OЦК \times (Ht_{исх.} - Ht_{кон})$, где:

- V — объем эксфузируемой крови
- OЦК — объем циркулирующей крови
- Ht_{исх} — исходный гематокрит
- Ht_{кон} — желаемый показатель гематокрита.

Количество забираемой крови варьировало от 400–800,0, но постгемодюлиционный уровень гемоглобина не составлял ниже 100г/л, а уровень гематокрита — не менее 30%. Кровь собиралась в стандартные контейнеры — содержащие гемоконсервант. Нами были использованы гемоконовые контейнеры фирмы «Грин. Кросс» производства Республики Корея и СИНТЕЗ «Гемасин» производства Российской Федерации.

В протоколе гемодюлиции фиксировалось состояние больного, объем эксфузии, объем восполнения, состояния гемодинамики, время начало и конец процедуры. Собранная кровь переливалась в операционной с использованием стандартных систем для переливания с фильтром, после завершения этапа хирургического гемостаза. Интервал между эксфузией и реинфузией не превышал более 6 ч. Во время анестезии и операции производился кон-

троль гемодинамических показателей, измерение почасового диуреза, а также контроль показателей «красной» крови.

Клинические наблюдения

Больной А. А. 65 лет. номер истории болезни 2941/135 поступил 28.01.13 в отделение сосудистой хирургии с ДЗ: Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Синдром Лериша. После стандартного обследования больной был подготовлен на плановую операцию: аорто-бедренное шунтирование. Накануне предстоящей операции была сделана премедикация — сибазон 2.0 в \м на ночь. За 30 мин до операции промедол 2% — 1.0 в/м.

Утром в палате 09.00ч АД — 150\90 мм. рт. ст. Пульс 89 уд в мин.

Сатурация — 96%.

В операционной с целью инфузионно-трансфузионной терапии, под контролем ЦВД и диуреза, а также для эксфузии крови, в асептических условиях, после соответствующей обработки и обезболивания 2% — 2.0 мл лидокаином, произведена пункция и катетеризация правой подключичной вены катетером № 1.4 по методу «Сельдингера». Катетер был фиксирован пластырем и подключен NaCl 0.9% — 400.0. Измерялось ЦВД — 70 — 80 мм. в.д. ст. Для восполнения ОЦК была проведена венепункция правой периферической вены с мини-катетером № 16 G фиксирован и подключен раствор ацесоль — 400 в \в кап.

Протокол процедуры: начало 09.45ч исходные данные АД — 160\80 мм. рт. ст. Пульс — 86 уд в мин. Сатурация — 96%. ЦВД — 70 — 80 мм. вод. ст. НВ — 160 г\л. Эр — 5.0, Нт — 48%/

Кровь собиралась в стандартные контейнеры для крови, содержащий гемоконсервант ЦФДА-1 производства Республики Корея.

1-этап Объем эксфузии — 400.0 крови

Литература:

1. А. А. Рагимов «Трансфузиологическая гемокоррекция» — Практическая медицина 2008 г. — с. 577.
2. Кузнецов, Н. А., Александрова Н. П., Богданов А. Е., Рогуленко Р. В., Реологические эффекты нормоволемической гемодилюции. //Анестезиология и реаниматология. 1990. — № 2. — с-18—22.
3. Аграненко, В. А., Скачилова И. И. «Гемотрансфузионные реакции и осложнения» Медицина 1979—191 с.
4. Сломаха, А. А. Методы альтернативного возмещения кровопотери в трансфузиологии //Вестник службы крови России. 2001.-№ 4.-с. 38—40.
5. Унжаков, В. В. Возмещение кровопотери при реконструктивных операциях на магистральных сосудах: автореф. дисс. канд. мед. наук. _Хабаровск, 1990.
6. Шахмаева, С. В., Акулов В. Ю., Фурсов А. А., Чернецкий А. В., Линев К. А., Корниенко А. Н. //Методика снижения использования донорской крови у больных АКШ в условиях ИК и модифицированной эпидуральной анестезией. 4 Всероссийский съезд по экстрокорпоральным технологиям: Тез. докл. — Дмитров 2004. — с. 33
7. Назаретян, М. К., Карапетян Ю. С., Антонян Р. К. Аутогемотрансфузии и проблема «безопасной» крови. 1991.
8. Ярочкин, В. С., Кочемасов В. В., Гемодилюция. Настоящее и будущее. М: Медицина, 1997. — 242 с.
9. /Под ред. проф. Э. В. Недашковского, В. Спаян. Современное состояние исследования носителей кислорода-продвинутая Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии нормоволемическая гемодилюция. Освежающий курс лекции. — Архангельск, 2002. — с. 135—143.

Объем восполнения — 1.600 мл: NaCl 0.9% — 400.0. Ацесоль — 400.0 Дисоль — 400.0. Раствор Рингера — 400.0.

Состояние больного удовлетворительное, жалоб особых не предъявляет, АД — 150\80 мм. рт. ст. Пульс — 80 уд в мин. Сатурация — 96%. 2-этап: Объем эксфузии — 400.0. Объем восполнения — 400 мл: Реополиглюкин 400,0

Конец 10.25ч состояние больного без ухудшений. Процедуру перенес удовлетворительно, жалоб особых не предъявляет. АД — 150\80 мм рт. ст.

Пульс — 78 уд в мин. Сатурация — 95%.

В итоге всего эксфузии крови — 800.0.

Объем восполнения 2000 мл из них кристаллоидов 1600 мл, коллоидов 400 мл. Диурез 600 мл. Контроль красной крови: Эр — 4.1, НВ — 129 г\л. Нт — 36%, собранная кровь находится в операционной. Далее оперативное вмешательство проводилось под регионарной (эпидуральной) анестезией. Гемодинамические показатели оставались стабильными: АД колебался от 140/80 — 120/80 мм. рт. ст. Пульс 70 — 87 уд в мин. рО₂ — 97%. Объем интраоперационной кровопотери в среднем 750 ± 150. Контроль «красной» крови во время операции: Эр — 3.4; НВ — 106,1 г/л; Нт — 31%. Переливание аутокрови проводили после этапа завершения хирургического гемостаза. Дозу аутокрови заготовленная последней мы переливали первой, поскольку в резервированной в первой дозе крови наибольший гематокрит, концентрация факторов свертывания и тромбоцитов. Контроль «красной» крови в отделении интенсивной терапии: НВ — 110 г/л; Эр — 3.6; Нт — 33%.

ВЫВОД: Мы рекомендуем предложенный метод предоперационной нормоволемической гемодилюции при плановых реконструктивных операциях на магистральных сосудах, так как на основании материалов наших наблюдений доказана возможность безопасного и несомненно, эффективного управления возможной кровопотерей и стабилизации послеоперационного гемостаза.

10. Шевченко, Ю.Л. и др. Аутодонорство крови и ее компонентов: состояние проблемы и перспективы развития // Трансф. мед.-СПб., 1995.-№ 5-с. 11–13.
11. Абазова, И.С., Канчалиев Л.Б., Маршенкулова М.Х. и др. Острая нормоволемическая гемодилюция с озонированием аутокрови в хирургической гастроэнтерологии.//Вестник интенсивной терапии.—2004.-№ 5. с. 5–6.
12. Несын, В.В., Зильбер А.П., Сравнение ауто- и аллотрансфузии во время операции.//Бескровная хирургия.-Москва. 2003.-с. 26–28.
13. Шаталин, А.В. Кравцов С. А, Гилев Я. Х Аутогемотрансфузия, как альтернатива применению компонентов донорской крови при реконструктивных операциях в ортопедии и травматологии. //Медицина в Кузбассе. 2005№ 3. с118–121.
14. Николов К Хугасян А., Лазаров С. Изменение гемодинамики при дооперационной острой нормоволемической гемодилюции. //Анестезиология и реаниматология. 1990. — № 1-с 30–31.

Комплексный подход к диагностике и лечению статических деформаций скелета у детей

Золотова Наталья Николаевна, доктор медицинских наук, профессор;
Эргашев Бекзод Насреддинович, магистрант
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Физиологические особенности детского возраста — быстрое общее физическое развитие, в том числе морфологическое развитие мозга при его функциональной «незрелости», в сочетании с ограничением естественной двигательной активности, являются объективными факторами, способствующими формированию у подростков статико-динамических нарушений [1,2,3,4].

В ноябре 2015 г., была проведена плановая диспансеризация 97 школьников от 8 до 14 лет в школе № 241 Мирзо-Улугбекского района, г. Ташкента, у 69 из них выявлены статические деформации скелета в виде: нарушений осанки, сколиоза I степени и их сочетание с плоскостопием (продольное). Состояние здоровья детей, включенных в исследование, проводилось на основании анализа данных карт врачебно-медицинского обследования школьников, при отсутствии у них какой-либо сопутствующей патологии. Характерным признаком всех осмотренных являлось акцентирование внимания на плохую осанку. Обследованные дети были разделены на три возрастные группы: 8–10 лет (2–4 класс, 17 человек), 10–12 (5–7 класс, 23 человек), 12–14 (7–9 класс, 29 человек). Из общего количества мальчиков было 32 (46%) и 37 (54%) девочек. Статические деформации скелета встречались часто почти во всех группах детей, однако больше всего в возрасте 12–14 лет — 29 (42%). В соответствии с диагнозом, все дети были разделены на три группы наблюдения: с нарушениями осанки — 46 (67%), сколиозом I степ. — 7 человек (10%) и их сочетание с плоскостопием — 16 (23%). Нарушения осанки определялись на основании выраженности физиологических изгибов позвоночного столба. Степень сколиоза устанавливалась в соответствии с классификацией В.Д. Чаплина (1973). У детей с I степенью сколиоза, искривление носило С-образный характер, угол Кобба не превышал 10°.

Выявленная сколиотическая деформация позвоночника носила приобретенный характер. Все изменения физиологических изгибов (уплощение или увеличение) сочетались с асимметриями анатомических ориентиров во фронтальной плоскости. Из нарушений осанки, чаще имела место плоская спина (49%) и сутулая спина (24%). Обследование школьников состояло из клинической оценки состояния, включающей в себя сбор анамнеза, осмотр и анализ амбулаторных карт. Другой его частью было комплексное инструментальное обследование детей с нарушением осанки и/или сколиозами в сочетании с плоскостопием. При опросе выясняли наличие дискомфорта, болевых ощущений в ногах, их характер, продолжительность, степень утомляемости при физической нагрузке, характер походки, форму и высоту продольного свода. Из анамнеза жизни в ряде случаев установлены: дискинезия желчевыводящих путей, энурез, раннее снижение зрения.

Соматоскопический метод включал в себя внешний осмотр пациента для выявления особенностей физического развития, телосложения и состояния всего опорно-двигательного аппарата в целом. Осмотр проводился в положении ребенка спереди, сзади и сбоку. Определяли тип телосложения, особенности осанки, развитие и тонус мускулатуры, объем движений в крупных суставах. Особое внимание уделялось форме стоп, степени их развития, симметричности мышц бедра и голени, расположению надколенника и ахиллова сухожилия. Все измерения длин, окружностей нижних конечностей и объема движений в суставах выполнялись по методу ортопедического обследования больного (Маркс В.О., 1978). Заключительным этапом ортопедического осмотра, было проведение пробы на амортизационную стабильность голеностопного сегмента тела. Дополнительное исследование стопы прово-

дили с помощью плантографии. Для определения степени плоскостопия и степени нагрузки на стопу, в процессе исследования применялась компьютерная подометрия (Pad Professional 2002 г. (Израиль)) у 16 больных.

Частота встречаемости нарушений осанки по нашим данным отмечена у 46 детей, что составило 67%. Наибольший удельный вес среди всех типов нарушения осанки составили случаи выявления плоской спины 49%, наименьший 13% — круглая спина, сутулость 28% оказалась более характерной для мальчиков, чем для девочек. Сколиотическая деформация I 10% степени, преимущественно проявлялась у девочек, а плоскостопие превалировало у мальчиков. Нарушение осанки в сагиттальной плоскости у всех детей сочеталось с фронтальной асимметрией надплечий, лопаток, треугольников талии и перекосом таза. Из общего количества наблюдений со сколиозом у 2 мальчиков (3%) был выявлен грудной сколиоз, у 5 девочек (7%) — грудопоясничный. Сколиотическая деформация позвоночника носила приобретенный характер.

Нами установлено, что дети разных возрастных групп по своему физическому развитию значительно отличались. Физическое развитие детей от 7 до 14 лет свидетельствует об ускорении роста на $\frac{1}{4}$ у мальчиков, чем девочек. Вес у мальчиков также увеличивался, по сравнению с девочками в 1,5 раза. Объяснение данному факту мы видим в следующем, что в этой возрастной группе физическое развитие мальчиков опережает девочек. Увеличение массы тела у мальчиков свидетельствует о недостаточной физической развитости и малоподвижном образе жизни. У детей в возрасте от 7 до 14 лет, объем грудной клетки уменьшается по сравнению с нормой на 3% до 11% у мальчиков и девочек соответственно. Уменьшение объема грудной клетки приводит к снижению экскурсии легких, что может приводить к изменению функции внешнего дыхания, в результате чего ухудшается вентиляция легких и нарушается, в той или иной степени, вся система газообмена. При обращении, наиболее частой жалобой с нарушениями осанки было присутствие боле-

вого синдрома в области позвоночника (59%). При круглой спине, присутствие болевого синдрома в спине эпизодически отмечено у 19 (28%) детей, а при сколиозе I степ. присутствие постоянных болей в спине имел место в 23 (34%) случаях. Наиболее часто болевой синдром локализовался в поясничном отделе позвоночника (34,8%) всех наблюдений. Среди провоцирующих факторов, наиболее часто выявляемой была статическая нагрузка. Чаще определялось 2-х стороннее плоскостопие. При применении компьютерной подометрии, плоскостопие I степени было выявлено у 9 (56%), II степени — у 5 (31%) и III — у 2 (12%). При наличии более выраженного продольного свода правой стопы, определялась разницы в высоте ног с более «длинной» правой ногой. При нарушениях осанки задачами активной коррекции являлись укрепление и восстановление тонусо-силового баланса: сгибателей/разгибателей головы и туловища; стабилизаторов лопатки; стабилизаторов таза; мышц сводов стопы. Корректирующие упражнения при дефектах осанки носили симметричный характер. Существующие методы и средства укрепления мышц больных, страдающих нарушениями осанки и сколиозом, зачастую не дают удовлетворительных результатов, поскольку до сих пор нет лечебных упражнений, избирательно влияющих на функцию тех или иных мышц. Применение методов функционального биоуправления (БИОС) с применением МИОТОНИКА и МИОТРЕНЕРА при лечении нарушений осанки и сколиоза I степ., мы применили электростимулятор (ЭМС) Электростимуляцию следует начинать сразу после установления диагноза, не реже 2-х раз в год. Проводимая такими курсами ЭМС является мощным фактором, тормозящим прогрессирование болезни в пубертатном периоде. В комплекс лечения продольного плоскостопия и нарушения осанки у детей в целях восстановления продольного свода и компенсации функциональной разницы в высоте ног, рекомендовано включить применение индивидуальных ортопедических стелек с «боском» и ношение корректоров (реклинаторов) осанки.

Литература:

1. Гребнева, Н.Н. Особенности формирования и функциональные резервы детского организма в условиях Западной Сибири/Н.Н. Гребнева, С.Г. Кривошеков, А.Б. Загайнова. — Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2001. — 108 с.
2. Жарова, Т.А. Диагностика и коррекция статических деформаций позвоночника у детей: автореф. канд. мед. наук. — Москва, 2008. — 24 с.
3. Мирская, Н.Б., Коломенская А.Н. Диагностика нарушений и заболеваний костно-мышечной системы современных школьников: подходы, терминология, классификация //Вопросы современной педиатрии. — Москва, 2009. — том. 8. — № 3. — с. 10–13.

Истинные формы ППР у детей, подростков и взрослых: распространенность, диагностика, лечение в республике Узбекистан

Инагамова Диёра Тельмановна, магистрант;
Исмаилов Саид Ибрагимович, профессор
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Половое созревание — генетически детерминированный процесс, обеспечивающий переход морфофункционального состояния организма от детства к зрелости. На сроки начала и темпы полового созревания оказывают влияние как генетические, так и множество разнообразных эндо- и экзогенных факторов. Их чрезмерно сильное или продолжительное воздействие может привести к нарушениям процесса полового созревания в течение этого важного периода онтогенеза. Одной из форм таких нарушений, представляющих значительные трудности для практикующих врачей, является преждевременное половое развитие (ППР). Для пациенток с полной, истинной формой ППР характерно опережение физического развития и костного возраста более чем на 2 года. [2, 8]

Преждевременным половым развитием является появление вторичных половых признаков у девочек до 8 лет и у мальчиков до 9 лет, что принято в европейских популяциях и подтверждено исследованиями в узбекской популяции.

Распространенность преждевременного полового развития зависит от нозологического варианта, пола и возраста. Гонадотропин зависимые формы ППР встречаются у девочек значительно чаще, чем у мальчиков. По данным мировой литературы распространенность центральных форм ППР у девочек до 2 лет составляет 0,5 случаев: 10000 детского населения, от 2 до 4 лет — 0,05:10000, от 5 до 9 лет — 8:10000. Среди мальчиков ППР встречается реже вне зависимости от возраста — 0,05:10000.

В некоторых странах, в частности в США, половое созревание расценивается преждевременным при наличии любых его признаков у девочек белой расы до 7 лет и негроидной расы до 6 лет жизни [1].

В основу классификации синдрома ППР положен патогенетический принцип, учитывающий первичную локализацию патогенетического процесса в системе гипоталамус — гипофиз — гонады — надпочечники.

Выделяют **истинные или центральные** формы заболевания, патогенез которых обусловлен преждевременной активностью центральной части гонадостата: гипоталамо-гипофизарной системы. Повышение секреции половых стероидов гонадами в данном случае является следствием стимуляции гонад гонадотропинами. [1, 3]

Ложные или периферические формы ППР обусловлены преждевременной секрецией половых гормонов опухолями половых желез или надпочечниками, независимой от секреции гонадотропинов.

Помимо этого, выделяются так называемые **парциальные (неполные)** формы ППР, характеризую-

щиеся изолированным развитием вторичного оволосения (преждевременное пубархе) и изолированным увеличением молочных желез у девочек (преждевременное телархе) [10].

Классификация ППР (по ESPE, 2007 г.):

1. Гонадотропинзависимое ППР обусловлено преждевременной активацией гипоталамо-гипофизарно-гонадной системы:

— Гипоталамическая гамартома (эктопия гипоталамической ткани, вызванная патологией миграции нейронов в эмбриональном периоде).

— Объемные образования головного мозга (глиомы и арахноидальные кисты хиазмально-селлярной области и дна 3 желудочка).

— Органическое поражение ЦНС.

— Идиопатическое ППР.

2. Гонадотропин-независимое преждевременное половое развитие обусловлено активацией стероидсекретирующих элементов гонад без участия гонадотропинов:

у девочек

— синдром МакКьюна-Олбрайта-Брайцева

— персистирующие фолликулярные кисты

у мальчиков

— ХГЧ-секретирующие опухоли (герминомы)

— тестотоксикоз

3. Ложное преждевременное половое развитие обусловлено автономной секрецией половых стероидов надпочечниками или опухолью.

Изогенное ППР обусловлено секрецией андрогенов у мальчиков, эстрогенов у девочек

у девочек

— эстрогенпродуцирующие опухоли яичников или надпочечников

у мальчиков

— андрогенпродуцирующие опухоли яичек или надпочечников

— врожденная дисфункция коры надпочечников, дефицит 21-гидроксилазы или 11-гидроксилазы

Гетеросексуальное ППР обусловлено повышенной секрецией андрогенов у девочек, эстрогенов у мальчиков

у девочек

— андрогенпродуцирующие опухоли яичников или надпочечников

— врожденная дисфункция коры надпочечников, дефицит 21-гидроксилазы или 11-гидроксилазы

у мальчиков

— эстрогенпродуцирующие опухоли яичек или надпочечников.

4. Изолированные формы преждевременного полового развития:

- Изолированное преждевременное телархе
- Изолированное преждевременное адренархе.

Клиническая картина. Истинное гонадотропинзависимое преждевременное половое развитие всегда бывает полным, т. е. у девочек после увеличения молочных желез и ускорения темпов роста появится половое оволосение и наступит менархе, а у мальчиков наряду с увеличением гениталий и ускорением роста будет происходить рост яичек. При ложном половом развитии у мальчиков по тем или иным причинам происходит андрогенизация, однако нет стимулирующего воздействия ФСГ на гонады, вследствие чего не отмечается роста объема яичек. У девочек при изосексуальном ложном половом развитии эстрогенизация не приводит к наступлению менархе. Возможны менструалоподобные кровотечения при кистах яичников или при синдроме МакКьюна — Олбрайта-Брайцева, обусловленные резкими колебаниями уровня эстрогенов, но которые никогда не бывают циклическими [4, 5, 6].

Диагностика ППР происходит поэтапно. **На первом этапе** необходимо констатировать наличие преждевременного полового развития, выделить группу неполных форм, т. н. преждевременным половым развитием необходимо установить нозологический вариант с целью определения тактики лечения, а также **стимуляционные пробы с гонадотропин-релизинг-гормоном (ГнРГ)** позволяет дифференцировать гонадотропинзависимые формы ППР от гонадотропин-независимых и от изолированного телархе у девочек [7, 9].

Цель и задачи исследования. Исследования эпидемиологии истинных форм ППР и качества оказания диагностической и терапевтической помощи в РУз:

1. Изучить распространенность и заболеваемость истинных форм ППР у детей, подростков и взрослых по ретроспективным данным.

2. Оценка качества диагностики у детей, подростков и взрослых с истинными формами ППР.

3. Анализ ведения и качества лечения детей, подростков и взрослых с истинными формами ППР.

Методы исследования. Исследование планируется провести у детей, подростков и взрослых с истинным ППР, получавших стационарное лечение в отделении детской эндокринологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии в 2014–2016 гг., и амбулаторное лечение в кабинете педиатра эндокринолога поликлинике РСНПМЦЭ, а также из архивных материалов историй болезней РСНПМЦЭ за последние 10 лет и ежегодные отчеты областных эндокринологических диспансеров.

1. Создание протокола исследования для регистрации и мониторинга детей, подростков и взрослых с истинным ППР.

2. Выкопировка данных архивных материалов историй болезней за последние 10 лет в РСНПМЦЭ и ежегодные отчеты областных эндокринологических диспансеров.

3. Обследование больных согласно разработанной анкете с учетом анамнеза и клинических (рост, вес, с расчетом SDS, расчет скорости роста, с занесением в листы роста-весовых перцентильных кривых, ИМТ); гормональных (ЛГ, ФСГ, эстрогены, пролактин, 17ОНР, ДГЭА/ДГЭАс); инструментальных (рентгенографии кистей с определением костного возраста, УЗИ, МРТ гипофиза, КТ надпочечников); консультации (невропатолога, гинеколог/уролог, генетик); определение кариотипа.

4. Стимуляционные пробы с гонадотропин-релизинг-гормоном (ГнРГ); проба с диферилином.

Литература:

1. И. И. Дедов и соавт., 2002; Quigley C. A., 1997; Herter L. Det al., 2002; Wales J. K. H. et al., 2003. — с. 17–22.
2. Prete, G., Couto-Silva A., Trivin. C. et al. Idiopathic central precocious puberty in girls: presentation factors // PMC. 2008.
3. Кобозева, Н. В., Кузнецова М. Н., Гуркин Ю. А. Гинекология детей и подростков. СПб, 1988. 295 с.
4. Дедов, И. И., Семичева Т. В., Петеркова В. А. Половое развитие детей: норма и патология. М., 2002. 232 с.
5. Jospe, N. Precocious Puberty. MD, 2012. www.merckmanuals.com.
6. Kotwal, N., Yanamandra U., Menon A. S. et al. Central precocious puberty due to hypothalamic hamartoma in a six-month-old infant girl // PMC. 2012.
7. Upreti, V., Bhansali A., Mukherjee K. K. et al. True precocious puberty with vision loss // PMC. 2009.
8. Pagon, R. A., Adam M. P., Bird T. D. et al. GeneReviews™, Russell-Silver Syndrome. University of Washington, Seattle, 1993–2013.
9. Stephen, M. D., Zage P. E., Waguespack S. G. Gonadotropin-Dependent Precocious Puberty: Neoplastic Causes and Endocrine Considerations // PMC. 2011.
10. Berberoglu, M. Precocious Puberty and Normal Variant Puberty: Definition, etiology, diagnosis and current management // J. Clin Res Pediatr Endocrinol. 2009, June, 1 (4): 164–174.

Физиолого-гигиеническая оценка функционального состояния организма трактористов, занятых посевом семян хлопчатника, обработанных стимулятором роста растений ДАГ-2

Искандаров Тулкин Искандарович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией;

Славинская Наталья Викторовна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник;

Искандарова Гульноза Тулкиновна, доктор медицинских наук, профессор

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Стимулятор роста растений ДАГ-2 не является источником загрязнения воздуха рабочей зоны при посеве семян хлопчатника, обработанных этим препаратом. Однако условия труда и характер трудовых процессов при посеве вызывают у трактористов неблагоприятные сдвиги физиологических реакций различных систем организма, имеется вероятность риска развития профессионально обусловленных заболеваний, что указывает на необходимость внедрения мероприятий по оздоровлению условий труда.

Ключевые слова: условия труда, вредные производственные факторы, функциональное состояние организма, риск профессионально обусловленных заболеваний.

Physiological-hygienic evaluation of the functional state of the organism as a tractor driver engaged seeding cotton treated stimulators of plant grow DAG-2

Iskandarov T. I., Slavinskaya N. V., Iskandarova G. T.

Research Institute sanitation, hygiene and occupational diseases Ministry of Public Health (Uzbekistan)

Plant growth stimulator DAG-2 is not a source of air pollution of the working area for sowing cotton seeds treated with this drug. However, working conditions and the nature of work processes when sowing tractor cause adverse shifts physiological responses of various systems of the body, there is a likelihood of the risk of professional diseases caused by indicating the need to implement measures to improve working conditions.

Key words: working conditions, harmful production factors, the functional state of the body, due to the risk of professional diseases.

Оздоровление условий труда и профилактика профессионально обусловленных заболеваний — современная проблема гигиены труда.

Одним из ведущих сельскохозяйственных производств в Узбекистане является хлопководство. Технологический процесс возделывания хлопчатника состоит из нескольких этапов, одним из которых является посев семян.

С целью разработки рекомендаций по оздоровлению условий труда рабочих, занятых посевом семян хлопчатника, обработанных новым, малотоксичным, импорт заменяющим стимулятором роста растений ДАГ-2, применяемого для стимуляции роста и развития, увеличения урожайности в рамках государственного проекта АДСС-15.17.2 «Разработка регламентов безопасного применения, гигиенических нормативов в объектах окружающей среды новых отечественных импорт заменяющих пестицидов и мероприятий по профилактике неблагоприятного влияния их на здоровье населения и окружающую среду» проведены исследования по изучению условий труда трактористов, влияния их на функциональное состояние организма и оценке риска развития профессионально обусловленных заболеваний.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ. Условия труда изучались традиционными методами с использованием аспиратора, психрометра, анемометра, шумомера, люксметра в соответствии с требованиями СанПиНов № № 0294—11 [6], 0120—01 [7], 0141—03 [8], 0203—06 [9], КМК 2.01.05—96 [10], а также «Методики оценки условий труда и аттестация рабочих мест по условиям труда» [5].

Физиологические реакции организма работающих изучались в следующем порядке: перед началом работы фиксировались исходные, фоновые характеристики показателей функционального состояния различных систем организма, а в конце смены — физиологические реакции, развивающиеся в процессе рабочего дня. Для оценки изменений в центральной нервной системе определялась скорость зрительно — моторной реакции (ЗМР) с использованием аппарата хронорефлексометр. Функциональное состояние зрительного анализатора оценивали по показателю критической частоты слияния световых мельканий на аппарате КЧСМ-80. Показатели сердечно-сосудистой системы изучали путём пальпаторного подсчёта частоты пульса и звукового измерения артериального давления с последующим расчётом пульсового давления,

систолического и минутного объемов крови, средне-динамического давления и периферического сопротивления в капиллярах [4]. Количественная оценка мышечной работоспособности производилась путем исследования силы мышц правой и левой кисти механическим динамометром. Тремор кистей рук изучали методом тремометрии с помощью электротрёмометра. Для изучения процессов терморегуляции измерялась температура кожи в пяти точках тела (лоб, грудь, кисть, бедро, голень) с последующим расчетом средневзвешенной температуры кожи: Замеры температуры кожи проводились полупроводниковым электротермометром типа ТЭМП-80. Об интенсивности потоотделения судили по изменению электрического сопротивления кожи с использованием омметра, по семибальной шкале [3] изучали данные субъективной оценки теплового самочувствия работающих, включающей в себя следующие градации: очень жарко, жарко, тепло, комфорт, прохладно, холодно, очень холодно.

Изучены условия труда и функциональное состояние организма практически здоровых трактористов-сеяльщиков в возрасте от 23 до 46 лет со стажем работы от 2 до 20 лет. Исследования проведены при полевом испытании препарата ДАГ-2 на опытном участке Кибрайского района Ташкентской области, п. о. Аккавак.

Обследования выполнены с соблюдением этических норм Хельсинской декларации, принятой на 59-й Генеральной ассамблее WMA в 2008 г. Все работники были проинформированы о целях и задачах исследований, после чего подписали добровольное согласие на участие в обследованиях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. Изучение характера трудового процесса трактористов показало, что они выполняют посев семян, обработанных препаратом ДАГ-2, сеялками, навешенными на трактор. Режим работы с 7 утра до 19 вечера, перерыв 1 час. Трактор колёсный, кабина герметичная, тепло- и звукоизоляция отсутствуют, оконных проёмов 4. Кондиционирование отсутствует. До 1,5 часов в среднем за смену у трактористов уходит на устранение технических дефектов. Посев осуществлялся семенами хлопчатника, обработанных препаратом ДАГ-2. Препарат ДАГ-2 (моноаммониевая соль глицирризиновой кислоты), разработан сотрудниками института биоорганической химии АН РУз и рекомендован к применению в качестве ускорителя роста хлопчатника. Рекомендуемые нормы расхода при предпосевной обработке семян $0,001 - 0,002$ кг/т.

Материалы исследований показали, что семена хлопчатника, обработанные препаратом ДАГ-2, не являются источником загрязнения воздуха рабочей зоны трактористов. Однако в процессе работы трактористы подвергаются неблагоприятному воздействию пыли, концентрация которой в среднем в зоне дыхания равна $9,11 \pm 0,42$ мг/м³ (ПДК — $6,0$ мг/м³). Кроме того, в зоне дыхания тракториста определяется окись углерода, концентрация которого в среднем была на уровне $29,0 \pm 0,85$ мг/м³ (ПДК — $20,0$ мг/м³). Загрязнение воздуха кабины трактора происходит в резуль-

тате попадания выхлопных газов и пыли, проникающих из-под капотного пространства через отверстия в полу для рычагов управления, а также через отверстие для вентиляции и окна. На рабочем месте тракториста определяется низко-средне-высокочастотный шум в диапазоне звуковой энергии 31,5 Гц (частота работы двигателя). Эквивалентный уровень шума равен 102 дБ (А). Источник шума — работающий двигатель трактора. На полу кабины трактора определяется общая вибрация, которая носит низко-средне частотный характер, уровень вибрации колеблется от 95 до 113 дБ (ПДУ — 101дБ) по виброскорости (ось Z). Синусоидальный характер вибрации нарушается появлением толчков, обусловленных рельефом почвы и попаданием под колёса трактора камней. Параметры толчкообразных колебаний, передающихся на сиденье, в 5–10 раз превышают нормативные величины. Вибрация, передающаяся на руки через рычаги управления, не превышает ПДУ, равна 102 дБ, является высокочастотной.

Материалы исследований показывают, что в течение рабочей смены температура воздуха в кабине трактора возрастает с $23,1 \pm 0,16$ °C при относительной влажности $37,8 \pm 0,59$ % и подвижности $0,58 \pm 0,05$ м/сек, до $28,6 \pm 0,1$ °C при относительной влажности $35,8 \pm 0,35$ %, при неизменной подвижности воздуха. Повышение температуры воздуха в кабине трактора в течение рабочего дня связано с работой двигателя и с нагревом крыши солнечной инсоляцией.

Трудовой процесс тракториста сеяльщика характеризуется напряжённым характером, что обусловлено длительностью сосредоточения внимания и степенью ответственности за качество выполняемой работы.

По совокупности комплекса неблагоприятных производственных факторов условия труда трактористов сеяльщиков относятся к 3 классу 3 степени вредности [1].

Условия труда и характер трудовых процессов вызывают у трактористов-сеяльщиков развитие в течение рабочей смены неблагоприятных изменений физиологических реакций, характеризующих функциональное состояние различных систем организма. Производственное утомление проявляется в снижении подвижности нервных процессов, ослаблении дифференцировки, усилении последовательного торможения, в компенсаторном напряжении функционального состояния сердечно-сосудистой системы, носящее гипертензивный характер, в снижении мышечной силы, координационной функции и порога чувствительности зрительного анализатора. В динамике работы наблюдается повышение температуры различных участков кожи, усиление потоотделения, ухудшается субъективная оценка теплового состояния (таблица 1).

Согласно критериев профессионального риска [2] уровень профессионального риска развития профессионально обусловленных заболеваний у трактористов при посеве семян хлопчатника по показателю «класс условий труда» выше среднего.

Имеется риск развития II степени снижения слуха при стаже до 8 лет работы у 10% работающих, при стаже

Таблица 1. Динамика показателей физиологических реакций трактористов, выполняющих посев семян хлопчатника, обработанных стимулятором роста ДАГ-2

Показатели физиологических реакций	В начале работы		В конце работы		Достоверность	
	n	M±m	n	M±m	t	p< ₃₋₅
1	2	3	4	5	6	7
Пульс (уд. в мин.)	9	81,3±1,6	9	88,4±2,1	4,5	0,01
Артериальное давление (мм. рт. ст.):						
максимальное	9	109,4±2,2	9	117,7±1,6	3,1	0,05
минимальное	9	72,7±1,8	9	80,0±1,1	3,5	0,01
пульсовое	9	35,5±1,5	9	37,7±1,6	1	-
Систолический объем сердца (мл)	9	57,0±1,8	9	53,5±2,0	1,3	-
Минутный объем сердца (мл)	9	4737,2±154,9	9	4728,7±192,0	0,034	-
Периферическое сопротивление в капиллярах (дин)	9	1425,7±67,5	9	1586,6±65,8	1,71	-
Время простой ЗМР (в мсек)	89	402,3±7,04	89	448,7±6,33	4,9	0,001
Время последовательной ЗМР (в мсек):	44	441,0±9,1	44	528,4±7,22	7,5	0,001
Кол-во ошибок на дифференцировку	9	0,88±0,11	9	2,1±0,20	6,1	0,001
Сила правой руки (кг)	9	47,4±0,72	9	41,7±0,52	6,3	0,001
Сила левой руки (кг)	9	44,5±0,8	9	41,0±0,60	3,5	0,01
Третомерия:						
— число касаний	9	16,8±1,20	9	21,8±1,03	3,2	0,05
— время выполнения задания (сек)	9	15,0±0,64	9	18,7±0,89	3,4	0,01
Критическая частота слияния световых мельканий	9	29,1±0,53	9	25,2±0,54	4,9	0,001
Средневзвешенная температура кожи (°C)	9	31,9±0,2	9	34,6±0,2	9,0	0,001
Теплоощущения (в баллах)	9	4,12±0,1	9	5,0±0	8,8	0,001

до 19 лет у 25% работающих, при стаже до 40 лет у 50% работающих. Напряжённый характер трудового процесса обуславливает вероятность развития гипертонической болезни у 10,3% работающих, ишемической болезни сердца у 6,1% работающих, невротических расстройств у 11,1% работающих [11,12].

Материалы исследований легли в основу разработки рекомендаций по оздоровлению условий труда трактористов, занятых посевом семян хлопчатника, обработанных препаратом ДАГ-2.

Следовательно, новый малотоксичный импорт заменяющий стимулятор роста семян хлопчатника ДАГ-2 не является источником загрязнения воздуха рабочей зоны тракториста — сеяльщика, однако комплекс других неблагоприятных производственных факторов (пыль, окись углерода, шум, вибрация, нагревающий микроклимат, напряжённый характер трудового процесса), возникающих в процессе посева хлопчатника, обуславливают вероятность развития профессионально обусловленных заболеваний.

ВЫВОДЫ:

1. Новый малотоксичный импорт заменяющий стимулятор роста «ДАГ-2», используемый для предпосевной обработки семян хлопчатника, не является источником загрязнения воздуха рабочей зоны рабочих, занятых посевом семян хлопчатника.

2. Условия труда трактористов, характеризуются наличием неблагоприятных производственных факторов: запылённости, загазованности, низко-средне-высокочастотного шума, общей низко-средневысотной вибрации, трудовой процесс носит напряжённый характер.

3. В процессе работы у трактористов развиваются физиологические реакции, указывающие на производственное утомление, что указывает на необходимость внедрения комплекса оздоровительных мероприятий.

4. Условия труда трактористов могут стать причиной развития профессионально обусловленных заболеваний: снижение слуха, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, невротические расстройства.

Литература:

1. Гигиеническая классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса // СанПиН РУз № 0141–03. — Ташкент, 2004. — 51 с.
2. Искандаров, Т. И., Ибрагимова Г. З., Шамансурова Х. Ш. Методическое руководство по разработке модели прогнозирования профессионального риска и меры профилактики для здоровья работников. — Ташкент, 2005. — 76 с.
3. Кричагин, В. И. Таблица и график для ориентировочной оценки теплового состояния организма // Гигиена и санитария. — 1966. — № 1. — С. 65–68.
4. Лихницкая, И. И. Оценка состояния функциональных систем при определении работоспособности. — Ленинград, 1962. — 112 с.
5. «Методика оценки условий труда и аттестация рабочих мест по условиям труда», Ташкент, 1996. — 21 с.
6. СанПиН № 0294–11 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». — Ташкент, 2004. — 53 с.
7. СанПиН № 0120–01 «Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах». — Ташкент, 2001. — 17 с.
8. СанПиН № 0141–03 «Гигиеническая классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса». — Ташкент, 2004. — 53 с.
9. СанПиН № 0203–06 «Санитарно — гигиенические нормы микроклимата производственных помещений. — Ташкент, 2006. — 10 с.
10. КМК 2.01.05–98 «Естественное и искусственное освещение». — Ташкент, 1998. — 48 с.
11. Славинская, Н. В., Искандаров А. Б. Разработка модели прогнозирования профессионально обусловленных предпатологических состояний организма и обоснование мер профилактики. — Ташкент, 2014. — С. 30–46.
12. Шардакова, Э. Ф., Матюхин В. В., Ямпольская Е. Г., Елизарова В. В., Лагутина Г. Н., Андреева Е. Е. Профилактика риска развития перенапряжения организма работников физического труда в зависимости от класса условий труда по показателям тяжести трудового процесса // Медицина труда и промышленная экология. — Москва, 2012. — № 1. — С. 23–29.

Маркетинг в стоматологической организации

Исмаилов Алимбек Адылбекович, кандидат медицинских наук, доцент;
Каратаева Анара Мадаминовна
Ошский государственный университет (Кыргызстан)

В данной работе представлены результаты SWOT-анализа стоматологической организации, с выделением сильных и слабых сторон в данный момент и угрозы и возможности стоматологических учреждений нейтрализовав угрозы найти пути развития с повышением качества оказываемой помощи и доступности населения к медицинским услугам стоматологического профиля.

Ключевые слова: стоматологическая служба, маркетинговая стратегия, мотивация персонала, конкурентоспособность, кадровый резерв.

This article represented results of SWOT-analysis of stomatological organization, with allotment of strong and weak sides at the moment, treats and opportunities stomatological establishment. Neutralizes threats with the help of strong side and get out roads development with increased quality to render assistance and access population to medical service stomatological profile.

Key words: dental office, marketing strategy, staff motivation, competitiveness, human resources reserve.

Актуальность исследования. На новые социально-экономические условия стоматологическая служба адаптировалась в числе первых и стала стремительно приспосабливаться к рыночным отношениям, вследствие чего заняла одно из ведущих мест в структуре предпринимательского сектора медицины [1, 7]. Реформы были мо-

тивированы перестройкой всех отраслей, основанной на изменении ранее существовавших условий хозяйствования [2, 3, 5, 6].

Экономическая эффективность стоматологических клиник определяется их стратегией. Организации, уделяющие пристальное внимание вопросам стратегии, оказы-

ваются более конкурентоспособными и устойчивыми. Вопросы формирования стратегии актуальны как для крупных, так и для малых организаций, как для государственных предприятий, так и для коммерческих структур [4, 8].

Появились предприятия и организации с разными формами собственности, ставшие альтернативой государственному сектору стоматологии. Население получило возможность свободного выбора врача-стоматолога, лечебного учреждения, формы оплаты лечебно-профилактических мероприятий. В нынешних экономических условиях в стране недостаточное финансирование бюджетных стоматологических служб, слабая адаптация государственной системы здравоохранения к происходящим в ней процессам, отсутствие единого взгляда на суть изменений негативно сказываются на социально незащищенных слоях населения. В связи с этим наблюдается отсутствие четкого представления о том, какой объем бесплатных

услуг может быть оказан населению в рамках Программы государственной гарантии по оказанию бесплатной медицинской помощи населению.

Важным инструментом, позволяющим определить маркетинговую стратегию стоматологической организации и выявить влияющие на совершенствование управления стоматологическим учреждением факторы, является SWOT-анализ.

Для оценки процессов развития стоматологических организаций автором выявлены сильные и слабые стороны. Полученные в ходе исследования данные были использованы для проведения SWOT-анализа (таблица 1).

В исходную матрицу SWOT-анализа включены наиболее значимые, на наш взгляд, факторы, характеризующие выявленные организационные преимущества и/или недостатки действующей системы организации стоматологической помощи в условиях крупного города.

Таблица 1. Исходная матрица SWOT-анализа деятельности стоматологической медицинской организации

Внешняя среда	
T (угрозы)	O (благоприятные возможности)
Бюрократизм государственного механизма; увеличение тарифов на технологическую энергетику; снижение внутреннего курса сома; отставание от мировых достижений; отсутствие государственной предпринимательской политики и слабая поддержка целевых программ; усиление конкуренции со стороны частных стоматологических клиник; наличие неэффективных структурных подразделений; рост дифференциации в уровне жизни населения; усиление неравномерности социально-экономического развития города; отсутствие профилактической направленности в деятельности стоматологических учреждений; недостаточный управленческий опыт руководителей среднего звена	Наличие стоматологического факультета, как базы подготовки врачей-специалистов; возможность участия руководителей и специалистов в государственных программах подготовки управленческих кадров с возможностью стажировки в зарубежных государствах; уменьшение налогового бремени; улучшение имиджа стоматологического учреждения; развивающийся рынок стоматологических услуг; использование платных стоматологических услуг для укрепления материально-технической базы и мотивации персонала; благоприятные условия для активного проведения социально-экономических преобразований; повышение конкурентоспособности стоматологического учреждения на рынке; повышение качества жизни населения города; устойчивое развитие социальной сферы; приоритетное развитие здравоохранения; развитие рынка услуг связи, доступа к информационным ресурсам
Внутренняя среда	
W (слабые стороны)	S (сильные стороны)
Недостаток высококвалифицированных специалистов; увеличение темпов инфляции; низкое качество сырья и материалов; низкий уровень технологий и оборудования; недостаточный уровень организации производства (срыв сроков заказов, брак); высокий уровень затрат; медленное внедрение новых технологий; слабая система сервиса;	Опыт работы в бизнесе; квалификационные кадры врачей-стоматологов; ориентация на систему управления качеством; налаженные контакты с покупателями, поставщиками; развивающаяся инфраструктура бизнеса; опыт организации стоматологических услуг в муниципальных учреждениях; оказание медицинской помощи на бесплатной основе по программе ОМС;

<p>недостаточный уровень материального и морального стимулирования, профессиональной подготовки; информационного оповещения по вертикали, горизонтали, контроля процессов развития;</p> <p>значительный износ стоматологического оборудования; изношенность инженерной инфраструктуры;</p> <p>недостаточная конкурентоспособность с частными стоматологическими клиниками;</p> <p>несоответствие фактического финансирования плановому; недостаточная культура медицинского обслуживания</p>	<p>ориентация на ресурсосбережение;</p> <p>сложившийся стабильный коллектив;</p> <p>политическая стабильность;</p> <p>внедрение передовых технологий и использование современных материалов;</p> <p>устойчивый экономический рост на протяжении последних лет</p>
--	---

Заполнение матрицы SWOT-анализа позволило: — сформировать задачи организационного, управленческого и технологического характера, подлежащие поэтапному решению (таблицы 2–4.).

— определить основные направления совершенствования организации стоматологической помощи населению в амбулаторных условиях;

Таблица 2. Реализация возможностей с помощью сильных сторон

Сильные стороны	Благоприятные возможности	Мероприятия
<p>Квалификационные кадры врачей-стоматологов;</p> <p>опыт работы в бизнесе;</p> <p>ориентация на систему управления качеством;</p> <p>налаженные контакты с покупателями, поставщиками;</p> <p>развивающаяся инфраструктура бизнеса;</p> <p>опыт организации стоматологических услуг в муниципальных учреждениях;</p> <p>оказание медицинской помощи на безвозмездной основе по программе ОМС;</p> <p>ориентация на ресурсосбережение;</p> <p>сложившийся стабильный коллектив;</p> <p>политическая стабильность;</p> <p>внедрение передовых технологий и использование современных материалов;</p> <p>устойчивый экономический рост на протяжении последних лет</p>	<p>Наличие стоматологического факультета;</p> <p>возможность участия руководителей и специалистов в государственных программах подготовки управленческих кадров со стажировкой в зарубежных странах;</p> <p>уменьшение налогового бремени;</p> <p>улучшение имиджа стоматологической организации;</p> <p>развивающийся рынок стоматологических услуг;</p> <p>использование платных стоматологических услуг для укрепления материально-технической базы и мотивации персонала;</p> <p>благоприятные условия для активного проведения социально-экономических преобразований;</p> <p>повышение конкурентоспособности стоматологической организации;</p> <p>повышение качества жизни населения города;</p> <p>устойчивое развитие социальной сферы;</p> <p>приоритетное развитие здравоохранения;</p> <p>развитие рынка услуг связи, доступа к информационным ресурсам</p>	<p>Активизация профессиональной деятельности Ассоциации врачей — стоматологов города;</p> <p>подготовка врачей для работы в стоматологических поликлиниках города;</p> <p>подготовка управленческих кадров для стоматологических учреждений;</p> <p>внедрение внутренней системы обучения специалистов для обмена передовым опытом, в том числе дистанционных форм;</p> <p>внедрение системы материального стимулирования повышения квалификации специалистов;</p> <p>улучшение оснащенности оборудованием и материалами</p>

Таблица 3. Нейтрализация угроз с помощью сильных сторон

Сильные стороны	Угрозы	Мероприятия
<p>Квалификационные кадры врачей-стоматологов;</p> <p>опыт работы в бизнесе;</p> <p>ориентация на систему управления качеством;</p> <p>налаженные контакты с покупателями, поставщиками;</p>	<p>Бюрократизм государственного механизма;</p> <p>увеличение тарифов на технологическую энергетику;</p> <p>снижение внутреннего курса сома;</p> <p>отставание от мировых достижений;</p>	<p>Взаимодействие с территориальным управлением фонда по расширению спектра импортных пломбирочных материалов в программу ОМС;</p>

<p>развивающаяся инфраструктура бизнеса;</p> <p>опыт организации стоматологических услуг в муниципальных учреждениях;</p> <p>оказание медицинской помощи на безвозмездной основе по программе ОМС;</p> <p>ориентация на ресурсосбережение;</p> <p>сложившийся стабильный коллектив;</p> <p>политическая стабильность;</p> <p>внедрение передовых технологий и использование современных материалов;</p> <p>устойчивый экономический рост на протяжении последних лет</p>	<p>отсутствие государственной предпринимательской политики и слабая поддержка целевых программ;</p> <p>усиление конкуренции со стороны частных стоматологических клиник;</p> <p>наличие неэффективных структурных подразделений;</p> <p>рост дифференциации в уровне жизни населения;</p> <p>усиление неравномерности социально-экономического развития города;</p> <p>отсутствие профилактической направленности в деятельности стоматологических учреждений;</p> <p>недостаточный управленческий опыт руководителей среднего звена</p>	<p>внедрение современных технологий и материалов в стоматологии;</p> <p>участие в целевых программах всех уровней бюджета;</p> <p>централизация управленческих процессов, в том числе по организации снабжения, развитие логистики;</p> <p>совершенствование ценообразования на услуги, внедрение гибкой системы бонусов;</p> <p>создание клиентоориентированной компании;</p> <p>совершенствование оплаты труда персонала</p>
--	--	--

На основе разработанных в ходе исследования данных подготовлены рекомендации по расширению территории альной программы ОМС в части оказания стоматологической помощи населению.

Таблица 4. Использование благоприятных возможностей для преодоления слабых сторон

Слабые стороны	Благоприятные возможности	Мероприятия
<p>Недостаток высококвалифицированных специалистов;</p> <p>увеличение темпов инфляции;</p> <p>низкое качество сырья и материалов;</p> <p>низкий уровень технологий и оборудования;</p> <p>недостаточный уровень организации производства (срыв сроков заказов, брак);</p> <p>высокий уровень затрат;</p> <p>медленное внедрение новых технологий;</p> <p>слабая система сервиса;</p> <p>недостаточный уровень материального и морального стимулирования, профессиональной подготовки, информационного оповещения по вертикали, горизонтали, контроля процессов развития;</p> <p>значительный износ стоматологического оборудования;</p> <p>изношенность инженерной инфраструктуры;</p> <p>недостаточная конкурентоспособность с частными стоматологическими клиниками;</p> <p>несоответствие фактического финансирования плановому;</p> <p>недостаточная культура медицинского обслуживания</p>	<p>Наличие стоматологического факультета, как базы подготовки врачей-специалистов;</p> <p>возможность участия руководителей и специалистов в государственных программах подготовки управленческих кадров с возможностью стажировки в зарубежных государствах;</p> <p>уменьшение налогового бремени;</p> <p>улучшение имиджа стоматологического учреждения;</p> <p>развивающийся рынок стоматологических услуг;</p> <p>использование платных стоматологических услуг для укрепления материально-технической базы и мотивации персонала;</p> <p>благоприятные условия для активного проведения социально-экономических преобразований;</p> <p>повышение конкурентоспособности стоматологического учреждения на рынке;</p> <p>повышение качества жизни населения города;</p> <p>устойчивое развитие социальной сферы;</p> <p>приоритетное развитие здравоохранения;</p> <p>развитие рынка услуг связи, доступа к информационным ресурсам</p>	<p>Внедрение наставничества среди молодых специалистов; организация прохождения практики для студентов, в том числе по управлению стоматологической организацией;</p> <p>направление руководителей и специалистов для повышения квалификации по государственным программам подготовки управленческих кадров;</p> <p>развитие корпоративной культуры, внедрение программ стимулирования лояльности к компании;</p> <p>укрепление договорной дисциплины, совершенствование взаимоотношений с поставщиками оборудования, сырья и материалов, развитие сервиса;</p> <p>планирование потока пациентов к специалистам различного профиля;</p> <p>укрепление позиции коллектива, профессиональных объединений сотрудников;</p> <p>повышение конкурентоспособности муниципальных стоматологических поликлиник относительно негосударственных учреждений, развитие социальной сферы, программ для охраны здоровья сотрудников с целью привлечения квалифицированных и опытных специалистов</p>

Перечисленные мероприятия способствуют повышению созданию стабильного коллектива, повышению качества конкурентоспособности стоматологического учреждения, и эффективности стоматологической помощи (таблица 5).

Таблица 5. Снижение неблагоприятного воздействия сочетания угроз и слабых сторон

Угрозы	Слабые Стороны	Мероприятия
Бюрократизм государственного механизма; увеличение тарифов на технологическую энергетику; снижение внутреннего курса рубля; отставание от мировых достижений; отсутствие государственной предпринимательской политики и слабая поддержка целевых программ; усиление конкуренции со стороны частных стоматологических клиник; наличие неэффективных структурных подразделений; рост дифференциации в уровне жизни населения; усиление неравномерности социально-экономического развития города; отсутствие профилактической направленности в деятельности стоматологических учреждений; недостаточный управленческий опыт руководителей среднего звена	Недостаток высококвалифицированных специалистов; увеличение темпов инфляции; низкое качество сырья и материалов; низкий уровень технологий и оборудования; недостаточный уровень организации производства (срыв сроков заказов, брак); высокий уровень затрат; медленное внедрение новых технологий; слабая система сервиса; недостаточный уровень материального и морального стимулирования, профессиональной подготовки, информационного оповещения по вертикали, горизонтали, контроля процессов развития; значительный износ стоматологического оборудования; изношенность инженерной инфраструктуры; недостаточная конкурентоспособность с частными стоматологическими клиниками; несоответствие фактического финансирования плановому; недостаточная культура медицинского обслуживания	Создание внутреннего кадрового резерва управленческих кадров; проведение опроса среди сотрудников для подготовки программы повышения квалификации; «инвентаризация» кадрового потенциала для выявления кадрового резерва управленческих кадров; создание «профессионального портрета» коллектива; внедрение на базе учебного центра программу подготовки управленческих кадров с привлечением собственных кадров; законодательная инициатива о включении стоматологической помощи населению в Национальную программу «Ден-Соолук»; включение в программу государственных гарантий расширенный перечень инструментария и расходных материалов для стоматологической помощи; укрепление договорной дисциплины; совершенствование деятельности конкурсной комиссии по отбору поставщиков с целью усиления ответственности последних за качество поставляемого сырья и материалов; разработка модели конечных результатов деятельности структурных подразделений стоматологического учреждения; инвентаризация технологического оборудования и разработка программы замены устаревшего оборудования, совершенствование системы оплаты труда, внедрение материального стимулирования инноваций

Таким образом, SWOT-анализ послужил основой для разработки модели оптимизации оказания стоматологической помощи населению.

В целом анализ организационных и экономических показателей стоматологических учреждений, их положения на рынке свидетельствует о недостаточном уровне орга-

низации и позволяет выделить ключевые направления его совершенствования:

- а) формирование системы управления конкурентоспособностью отрасли;
- б) повышение эффективности внутриполиклинического управления организацией.

Литература:

1. Алимский, А. В. Перспективы и возможные направления трансформирования государственной стоматологической службы страны // Экономика и менеджмент в стоматологии. — 2010. — № 30. — с. 44—50.
2. Герасимова, С. В. Управление конкурентоспособностью в сфере услуг стоматологических клиник // Автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.05 — СПб., 2009. — 19 с.
3. Дмитриева, Л. А., Максимовский Ю. М. Терапевтическая стоматология: национальное руководство — М., 2009. — 908 с.

4. Шведенко, И. В. Управление ресурсами стоматологической службы на примере Приморского края // Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.00.33 — Хабаровск, 2009. — 24 с.
5. Allen, F. Embedding a population oral health perspective in the dental curriculum // Community Dentistry & Oral Epidemiology. — 2012. — Vol. 40, Suppl. 2. — P. 127–133.
6. Dental case manager encounters: the association with retention in dental care and treatment plan completion/Lemay C. A., Tobias C., Umez-Eronini A. A. [et al.] // Special Care in Dentistry. — 2013. — Vol. 33, № 2. — P. 70–77.
7. Myron Allukian Jr., Adekugbe O. The Practice and Infrastructure of dental public health in the United States // Dental Clinics of North America. — 2008. — Vol. 52, № 2. — P. 259–280.
8. Harris, R., Bridgman C. Introducing care pathway commissioning to primary dental care: the concept // British Dental Journal. — 2010. — Vol. 209, № 5. — P. 233–239.

Критерии оценки стоматологической помощи населению

Исмаилов Алимбек Адылбекович, кандидат медицинских наук, доцент
Ошский государственный университет (Кыргызстан)

В статье приведен анализ эффективности показателей, используемых в республике для оценки качества стоматологической помощи. Рекомендуются для внедрения в практическую стоматологию республики новые показатели эффективности стоматологической помощи.

Ключевые слова: стоматологическая помощь, периодонтальный индекс, зубочелюстная система, стоматологическое здоровье.

In this article cited analysis effective evidence using in the republic to appreciate quality of stomatological aid. Recommended for implantation in practice stomatologic republics new evidence effectiveness stomatological help.

Key words: dental care, periodontal index, dentition, dental health.

Актуальность темы. Для получения и оценки конечных результатов массовой профилактической работы должны быть использованы объективные критерии оценки. Применяемые в настоящее время в республике качественные и количественные показатели противоречивы, являются недостаточно информативными, не имеют научного обоснования и в связи с этим не объективно отражают ситуацию. Отсутствие объективной картины не позволяет адекватно планировать развитие стоматологической службы, способствует возникновению диспропорций в объеме и качестве стоматологической помощи, развитию географического и административного дисбаланса в стоматологической помощи [1, 3, 5].

Несовершенство используемых показателей не позволяет объективно оценивать работу врача-стоматолога, определить реальную функцию врачебной должности [2, 4, 6].

В республике существует необходимость разработки и внедрения новых критериев оценки. Объективное изучение стоматологического здоровья, объема и качества работы врача-стоматолога позволит рационально организовать работу медицинского учреждения, стать основой для разработки краткосрочных и перспективных программ развития стоматологической службы, направ-

ленных в конечном итоге на улучшение стоматологического здоровья населения

По данным ВОЗ, население всех стран мира страдает кариесом зубов и заболеваниями периодонта. Однако, распространенность и интенсивность этих заболеваний значительно варьирует. В настоящее время в изменении стоматологического статуса в мире наблюдается две основные тенденции:

- улучшение в большей части высокоразвитых стран,
- ухудшение в большинстве развивающихся стран.

Исследования, проводимые в Республике, выявили высокую степень распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний у населения всех возрастных групп. В результате этих заболеваний часто наступает преждевременная потеря зубов, нарушение функции жевания. Актуальность проблемы стоматологических заболеваний обусловлена не только разрушением жевательного аппарата человека. Известно, что стоматологические заболевания могут явиться причиной ряда общесоматических заболеваний.

Основой для оценки положения в области стоматологии, для определения потребностей в этом виде помощи является стоматологическое обследование, дающее возможность получить достоверные исходные данные, необходимые для разработки стоматологических программ,

для планирования должного количества и нужных категорий специалистов в данной области.

По рекомендации ВОЗ, в основном проводится выборочное эпидемиологическое обследование населения.

Цель исследования. Целью исследования является адаптация разработанных ранее в соответствии с международными требованиями новых показателей работы врача-стоматолога и на основе этого, определения эффективности работы стоматологической службы республики.

Материалы и методы

Для определения эффективности службы республики, для изучения распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний среди населения проведено исследование состояния зубочелюстной системы у 2102 человек взрослого населения, проживающего в Ошской области и г. Ош.

Обследование проводилось в общесоматических стационарных медицинских учреждениях, на организациях. Осмотр осуществлялся с помощью стандартного набора стоматологических инструментов.

Данные, полученные в результате обследования занесены в «карту обследования для определения стоматологического уровня здоровья». В карте регистрировались: общие сведения, последствия травм/операций, требующих реабилитации, заболевания слизистой оболочки полости рта, аномалии положения зубов и челюстей, некариозные поражения и кариес на стадии пятна, болезни пародонта по индексу КПИ, кариес зубов и его осложнения, вторичная адентия, зубные протезы, требующие переделки.

При обследовании деление на возрастные группы осуществлялось в соответствии с рекомендациями ВОЗ: 18, 19, 20–24, 25–29, 30–34, 35–44, 45–54. Количество обследованных в каждой возрастной группе составляло не менее 30 человек.

При обследовании использовались индексы СУЗ, КПИ, КПУ, УИК, УСП.

СУЗ — это интегральный показатель уровня здоровья в процентах на основе комплексного определения стоматологического статуса всех возрастных групп населения. В зависимости от интенсивности стоматологической патологии, предполагаемого нарушения жевательной функции, сложности необходимых лечебных вмешательств определяется уровень стоматологического здоровья — СУЗ. Если при обследовании не обнаружено признаков заболеваний, то уровень здоровья данного обследуемого принимается за 100%, минимальное стоматологическое здоровье оценивается в 10%.

Результаты и обсуждение

Для осуществления действенных мер профилактики и лечения стоматологических заболеваний необходима объективная оценка в области стоматологии, полученная с помощью статистически достоверного материала. Вопрос об оценке эффективности деятельности службы существует с момента организации массовой стоматологической помощи.

Республиканским медико-информационным центром Министерства здравоохранения республики были рекомендованы следующие показатели, которые используются до настоящего времени:

- соотношение неосложненного кариеса к осложненному,
- соотношение запломбированных зубов к удаленным,
- процент санированных от числа первичных посещений,
- процент санированных на профилактической работе,
- процент санированных от численности населения,
- число лиц, осмотренных в порядке плановой санации,
- из числа осмотренных в порядке плановой санации нуждалось в санации,
- всего санировано в порядке плановой санации и по обращению,
- число первичных обращений к стоматологам и зубным врачам.

Многообразие показателей и критериев, предложенных для оценки деятельности стоматологической службы, затрудняет анализ. По мнению специалистов, применяемые в настоящее время в республике показатели работы стоматологов противоречивы, не дают полного представления об уровне стоматологической помощи, не имеют научного обоснования, качественные показатели являются простым соотношением количественных. В связи с чем, возникает необходимость разработки и внедрения в практическое здравоохранение новых методов оценки. Новые методы должны быть простыми, экономичными, информативными, иметь профилактическую направленность.

УСП — уровень стоматологической помощи, который определяется формулой:

$$K + A$$

$$УСП = 100\% - \frac{K + A}{КПУ} \cdot 100, \text{ где } КПУ$$

КПУ — средняя интенсивность кариеса зубов обследованной группы населения,

К — среднее количество не леченных кариозных поражений, включая кариес запломбированного зуба,

А — среднее количество удаленных зубов, невосстановленных протезами.

Индекс УСП вычисляется в процентах и оценивается следующим образом: 10% — «плохой» уровень стоматологической помощи, от 10% до 49% — «недостаточный», 75% и более — «хороший».

Индекс УИК определяется как: «низкий», «средний», «высокий» и «очень высокий».

Показателем интенсивности поражения зубов кариесом является среднее число зубов, пораженных кариесом и его осложнениями (К), запломбированных (П) и удаленных (У). Сумма значений К, П, У определяется как индекс КПУ, который имеет определенное цифровое значение.

Оценка состояния пародонта осуществлялась с помощью индекса КПИ. КПИ — комплексный пародонтальный индекс — усредненное значение признаков по-

ражения периодонта от факторов риска до развившейся стадии заболевания. КПИ рассчитывается по формуле:

КПИ = сумма кодов
п зубов (обычно 6)

КПИ оценивается следующим образом: «риск к заболеванию», «легкий уровень поражения», «средний уровень» и «тяжелый уровень».

Распространенность кариеса среди обследованного контингента населения высока и варьирует от 87,92%, до 100% в зависимости от возраста. В разных районах области заболеваемость кариесом и другими стоматологическими заболеваниями различна, однако эти отличия несущественны.

Интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ различна в разных возрастных группах и с возрастом увеличивается от 4,9Г} 0,67 в возрасте 18 лет до 19,9Г} 1,38 в возрастной группе 45–54 лет по г. Ош.

В Ошской области интенсивность кариеса в группе 18-летних несколько выше и составляет соответственно 5,4Г} 0,11 и 5,1Г} 0,12.

В возрастной группе 45–54 лет интенсивность кариеса значительно возросла и достигла в Ошской области 20,7Г} 1,29. Анализ структуры индекса КПУ показывает преобладание количества пломб над количеством удаленных зубов в возрасте до 34 лет. В возрасте старше 35 лет количество удаленных зубов резко возрастает и достигает в г. Ош У = 11,2, в Ошской области У = 12,7. Анализ состояния периодонта, проведенный с помощью индекса КПИ, выявил различные стадии заболевания периодонта во всех возрастных группах обследованного населения. Однако интенсивность поражения варьирует от 0,9Г} 0,04 (риск к заболеванию) — Ош, 1,1Г} 0,04 (легкая степень поражения) — Ошская область, 1,3Г} 0,02 (легкая степень поражения) — Ошская область, 4,8Г} 0,07 (тяжелая степень) в группе 45–54 лет. Очевидно, что с возрастом интенсивность поражения тканей периодонта значительно возрастает.

Анализ состояния стоматологического здоровья населения республики, проведенный с помощью индекса СУЗ, выявил значительное снижение функции жевания.

С возрастом состояние зубочелюстной системы прогрессивно ухудшается. Уже в возрастной группе 18-летних стоматологическое здоровье сохранено только на 64%+3,5 — Ош, 60% + 4,5 — Ошская область. У населения 45–54 лет, индекс СУЗ составил: в г. Ош — 33% Г} 3,2, в Ошской области 31% Г} 3,1.

Оценка интенсивности кариозного поражения у обследованного населения производилась с использованием индекса УИК — уровень интенсивности кариеса. Уровень интенсивности кариеса в республике варьирует в зависимости от возраста от «среднего» до «высокого» при значениях индекса УИК от 0,35Г} 0,009 — г. Ош, группа 18-летних, до 0,51 Г} 0,003 — Ошская область, группа 45–54 лет. Различия значений индекса между регионами незначительны.

Изучение уровня стоматологической помощи населению осуществлялось с помощью индекса УСП — уро-

вень стоматологической помощи. Проведенные исследования выявили невысокий уровень стоматологической помощи в республике. Во всех обследованных регионах индекс УСП оценивается как «удовлетворительный» или как «недостаточный», при тенденции снижения УСП с возрастом от 63,0%Г} 2,8, 58,0%Г} 4,1, 59,0%Г} 0,2 в группе 18 — летних до 40,0%Г} 1,9, 41,0%Г} 4,4, 54,0%Г} 2,1 в группе 45–54 лет.

Таким образом, оценка эффективности стоматологической помощи населению, проведенная с помощью индексов КПУ, КПИ, УИК, УСП, СУЗ показала, что уровень стоматологической помощи невысокий, стоматологическое здоровье резко снижено, уровень интенсивности кариеса высокий и с возрастом тяжесть стоматологической патологии нарастает.

Однако, анализ эффективности стоматологической помощи населению по данным качественных и количественных показателей, применяемых в настоящее время, дает иное представление о состоянии стоматологической помощи в Республике.

Ежегодно увеличивается количество специалистов стоматологического профиля. Обеспеченность на 10000 населения составила в 2012 году — 4,9 специалистов. Процент ежегодно saniруемого населения довольно высок и в среднем по республике составил в 2012 году 29,8%, а в г.

Ош — 38,9%. Количество условных единиц трудоемкости в 2012 г. равнялось 32,5, при норме — 25,0. Ежедневно в республике каждый врач-стоматолог (зубной врач) saniрует 4 человека. Значительным является и число ежегодно пломбируемых зубов.

В 2011 году показатель числа пломб в день составил 13,0. Довольно высокой является и нагрузка врача-стоматолога — 18,8 человек в день.

Очевидно, что ежегодно в республике большое количество специалистов-стоматологов выполняет значительный объем помощи населению, saniруя до 30–38,8% от всех жителей республики.

Однако, распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний по-прежнему велика, тяжесть патологии с возрастом нарастает, увеличивается количество беззубых пациентов, нуждаемость во всех видах стоматологической помощи остается высокой. В целом по республике прослеживается тенденция к увеличению процента нуждаемости с 55,7% в 2006 году до 66,2% в 2012 году.

Это указывает на некачественно проводимое лечение одних и тех же зубов, недостаточную достоверность и объективность используемых в настоящее время в республике критериев оценки стоматологической помощи населению.

В связи с выше изложенным, очевидна необходимость разработки и внедрения в практическое здравоохранение новых критериев оценки деятельности специалистов стоматологического профиля.

В качестве критериев оценки стоматологической помощи населению республики могут быть рекомендованы индексы:

КПИ — комплексный периодонтальный индекс,
УСП — уровень стоматологической помощи,
КПУ — индекс интенсивности кариеса.

Выводы

1. Распространенность стоматологических заболеваний среди населения Республики высокая. Уровень интенсивности кариеса зубов продолжает увеличиваться с возрастом от «среднего» до «высокого», приближаясь в ряде регионов к «очень высокому».

2. Высокая степень интенсивности поражения периодонта у обследуемого населения республики прогрессивно увеличивается с возрастом от «риска к заболеванию» до «тяжелой степени» поражения.

3. Уровень стоматологического здоровья жителей страны по индексу СУЗ уже в 18–19 лет снижен

на 40% и прогрессивно ухудшается в возрастных группах 45–54 лет.

4. Показатель УСП позволил установить невысокий уровень оказания стоматологической помощи населению республики.

5. Используемые в практике в настоящее время количественные и качественные показатели оценки эффективности стоматологической службы противоречивы, не дают полного представления об уровне стоматологической помощи в республике, не имеют научного обоснования.

6. Использование новых критериев оценки деятельности стоматологов, приближенных к международным, рекомендованным ВОЗ, позволит объективно оценить уровень стоматологического здоровья и уровень стоматологической помощи населению.

Литература:

1. Леонтьев, В.К. Модели стоматологической помощи населению в условиях рынка // Современная стоматология. — 2010. — № 1. — с. 7–9.
2. Полилов, Д.А. Почему не автоматизируются муниципальные стоматологические поликлиники // Экономика и менеджмент в стоматологии. — 2011. — № 3. — с. 56–57.
3. Смирнова, Л.Е. Роль и место обязательного медицинского страхования в общей структуре оказания стоматологической помощи населению // Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.14 — М., 2010. — 26 с.
4. Шибков, Н.А., Жабоев М.М. Роль стандартов в совершенствовании стоматологической помощи в системе здравоохранения крупного города // Проблемы стандартизации в здравоохранении. — 2012. — № 9–10. — с. 46–48.
5. Янушевич, О.О., Бутова В.Г., Умарова К.В. Анализ видов, структуры и объемов стоматологической помощи, оказываемой в соответствии с классификатором медицинских услуг по программе ОМС взрослому населению при лечении всех заболеваний пародонта // Российский стоматологический журнал. — 2012. — № 5. — с. 46–49.
6. Baelum, V. Dentistry and population approaches for preventing dental diseases // Journal of Dentistry. — 2011. — Vol. 39, № 2. — P. S9 — S19.

Некоторые патогенетические аспекты неэффективности коррекции субклинической гипотиреозной щитовидной железы L-тироксина

Кравченко Андрей Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор;

Феськова Анна Александровна, ассистент;

Дробышева Елена Сергеевна, кандидат медицинских наук, доцент;

Овсянников Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент;

Калиниченко Алина Евгеньевна, студент;

Раскина Екатерина Александровна, студент

Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

В 2012 году были опубликованы рекомендации Европейской Тиреодилогической ассоциации, согласно которым коррекция субклинического гипотиреоза (СГТ) L-тироксина показана всем пациентам. Однако на фоне проводимой заместительной гормональной терапии не всегда удаётся достичь нормализации многих показателей метаболизма. В статье представлен обзор данных о результатах заместительной гормональной терапии L-тироксина и возможных механизмах её неэффективности.

Ключевые слова: субклинический гипотиреоз, L-тироксин, дейодиназы.

При субклиническом гипотиреозе (СГТ) тиреоидный статус характеризуется увеличением концентрации в крови уровня тиреотропного гормона (ТТГ) при нор-

мальном количестве тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3) [1]. Результаты метаанализа эпидемиологических исследований позволяют считать субклиническую гипо-

функцию щитовидной железы одним из наиболее часто встречающихся нарушений тиреоидного статуса: распространённость СГТ в общей популяции составляет 4–17%, среди пожилых людей этот показатель достигает 21%. Следствием высокой распространённости СГТ является частое его сочетание с другими заболеваниями. На фоне минимальных отклонений тиреоидного статуса происходят выраженные нарушения функций всех органов и систем и изменение всех видов обмена веществ, что ухудшает течение и прогноз многих заболеваний [2,3].

Со стороны сердечно-сосудистой системы при СГТ отмечаются диастолическая дисфункция миокарда левого желудочка [4], снижение индекса систолической вариации миокарда левого желудочка [5], снижение эластичности артерий [6], нарушение эндотелий-зависимой вазодилатации [7]. Эти изменения могут служить патогенетической основой развития сердечно-сосудистой патологии при СГТ.

Изменение функций желудочно-кишечного тракта при дефиците тиреоидных гормонов заключается в увеличении секреции соляной кислоты, что может повысить риск развития, частоту обострений и осложнений язвенной болезни желудка [8].

У пациентов с бронхиальной астмой (БА), по данным И.А. Камаева и соавт. (2012), при дефиците тиреоидных гормонов отмечается учащение приступов удушья, увеличение потребности в β_2 -агонистах, укорочение длительности ремиссии и снижение потоковых показателей с отёком слизистой оболочки бронхов, обусловленным микседемой [9].

На фоне субклинической гипофункции ЩЖ у пациентов с ХБП отмечается более высокий уровень креатинина в крови, более выраженная протеинурия и большее снижение скорости клубочковой фильтрации, чем у пациентов с ХБП и нормальным тиреоидным статусом [10].

При СГТ вследствие снижения экспрессии генов рецепторов липопротеинов, угнетения активности стерол-связывающего регуляторного белка-2, холестерин-эфирного транспортного белка, печёночной липазы развивается дислипидемия с увеличением концентрации в крови общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеинов низкой и очень низкой плотности (ХС ЛПНП и ХС ЛПОНП). Такое нарушение липидного обмена является риском развития атеросклероза, сердечно-сосудистых заболеваний и осложнений [11].

В ряде работ, посвящённых изучению особенностей углеводного обмена при СГТ, выявлено формирование инсулинорезистентности и, как следствие, гиперинсулинемии [12]. У пациентов с сахарным диабетом на фоне субклинической гипофункции ЩЖ сложнее достигается контроль уровня гликемии.

Имеющиеся данные о неблагоприятном влиянии субклинической формы гипофункции ЩЖ на течение заболеваний других органов и систем и некоторые виды обмена веществ не оставляют сомнений в необходимости её выявления и своевременной коррекции тиреоидного статуса.

S. Razvi et al. (2007) и выявили M. Adrees et al. (2009) улучшение показателей липидного профиля пациентов, получавших ЗГТ по сравнению с группой плацебо [13]. D.H. Shin et al. (2011) отметили снижение темпов прогрессирования ХБП у пациентов с СГТ, получавших ЗГТ, по сравнению с пациентами, которым не проводилась коррекция тиреоидного статуса. M. Krysicki et al. (2014) при исследовании влияния 6-месячной терапии L-тироксинном у лиц с СГТ обнаружили улучшение систолической и диастолической функции миокарда левого желудочка [14]. А.В. Будневский и соавт. (2014) при оценке влияния ЗГТ L-тироксинном на течение ИБС на фоне СГТ отметили уменьшение количества эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда и уменьшение уровня атерогенных липопротеинов в группе пациентов с СГТ, получавших 12,25–25 мкг/сутки L-тироксин в течение 12 месяцев по сравнению с группой пациентов, не получавших ЗГТ [15].

Вышедшие в 2012 г. рекомендации Европейской тиреоидной ассоциации (ЕТА) обобщила результаты проведённых ранее исследований и сформулировала рекомендации по лечению СГТ, согласно которым СГТ требует назначения ЗГТ всем пациентам в суточной дозе 1,5 мкг/кг/сутки, что составляет для мужчин 100–125 мкг/сутки и для женщин 75–100 мкг/сутки [16].

В то же время не каждое исследование демонстрировало эффективность проводимой ЗГТ. Так, например, M. Prats Julià (2009) и P. Anagnostis et al. (2014) не отметили снижения ОХС и ХС ЛПНП у пациентов с СГТ, получавших L-тироксин в течение двух лет, S. Meek et al. (2006) не наблюдали изменения его уровня гомоцистеина у пациентов с СГТ в рамках рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого исследования влияния терапии L-тироксинном в течение 6 месяцев на уровень гомоцистеина [17].

Неэффективность ЗГТ L-тироксинном субклинической гипофункции ЩЖ может быть обусловлена как различной чувствительностью методов диагностики, так и неправильно подобранной дозой препарата. Также могли сыграть свою роль такие незначительные на первый взгляд детали, как нарушение техники забора крови, исходный уровень ТТГ, время приёма L-тироксина пациентом. Однако существует ещё ряд факторов, которые невозможно устранить ни с учётом соблюдения рекомендованных условий забора крови, ни с помощью подбора адекватного режима дозирования L-тироксина, ни благодаря применению более чувствительных методов диагностики. Эти факторы связаны с нарушениями процесса образования Т3 из Т4 на уровне периферических тканей. ЩЖ синтезирует преимущественно Т4, количество синтезируемого ЩЖ Т3 в 10 раз меньше. Вследствие дефекта йодтиронин-селено-дейодиназной системы — ферментной системы, обеспечивающей дейодирование тироксина с образованием трийодтиронина на уровне периферических тканей — не происходит образования достаточного количества Т3.

Если имеет место дефект системы дейодиназ, то целесообразна ли монотерапия L-тироксина? Вопрос о использовании Т3 в лечении гипотиреоза возник ещё в 90-х годах. При пероральном приёме Т3 биодоступность составляет 95%, большая часть связывается с белками плазмы, начальные проявления развиваются через 4–8 часов, достигая максимума на 2–3 сутки, период полувыведения составляет 36 часов. Указанные особенности фармакокинетики обуславливают трудности в подборе дозы Т3, частый приём препарата, непредсказуемость биологического/лечебного эффекта. Имеющийся опыт применения трийодтиронина показал, что во время терапии Т3 очень часто возникают такие нежелательные эффекты, как тахикардия, артериальная гипертензия и учащение эпизодов загрудинных болей у пациентов со стенокардией. Эти недостатки привели к тому, что интерес к использованию трийодтиронина в лечении гипотиреоза был утерян — до недавнего времени. Наличие жалоб, характерных для гипотиреоза, у 5–10% пациентов с достигнутым на фоне приёма L-тироксина эутиреоидным статусом, потребовало изменения тактики ведения таких больных. Итог анализа проведённых исследований и публикаций, посвящённых проблеме комбинированной терапии гипотиреоза был сформулирован в 2012 году в виде рекомендаций ЕТА по комбинированной Т4+Т3 терапии. Согласно рекомендациям, «комбинированная терапия Т4+Т3 может быть рекомендована в качестве экспериментального подхода у комплаентных пациентов, получающих L-Т4, при наличии сохраняющихся жалоб несмотря на нормализацию ТТГ». Соотношение Т4: Т3 должно

равняться 13:1 и 20:1, что наиболее приближено к физиологическому соотношению. При отсутствии эффекта комбинированной терапии в течение 3 месяцев её рекомендуется отменить [18].

Исследования, посвящённые изучению эффективности комбинированной Т4+Т3 терапии в лечении СГТ единичны. Имеющиеся данные не свидетельствуют о преимуществе комбинированной терапии перед монотерапией L-тироксина. W. Siegmund et al. в 2004 году провели рандомизированное перекрёстное двойное слепое исследование по изучению эффективности монотерапии L-тироксина и комбинированной терапии у больных СГТ. Двадцать три пациента были разделены на 2 группы: 1-ая состояла из 12 человек, получавших монотерапию L-тироксина, 2-ая — из 11 человек, получавших комбинированную Т4+Т3 терапию. Через 12 и 24 недели сравнили показатели метаболизма, когнитивных функций и психологического статуса — преимуществ одного варианта терапии СГТ перед другим выявлено не было [19]. Естественно, по результатам одного исследования нельзя судить о нецелесообразности назначения комбинированной терапии. Напротив, эта проблема требует дальнейшего изучения.

Немногочисленные данные о возможностях комбинированной терапии СГТ при наличии патогенетической основы неэффективности монотерапии L-тироксина требуют более детального изучения с целью коррекции подхода к лечению больных СГТ, повышения эффективности лечения и улучшения качества жизни пациентов с СГТ.

Литература:

1. Фадеев, В. В., Мельниченко Г. А. Гипотироз: Руководство для врачей. М.: РКИ Северо пресс, 2002.
2. Будневский, А. В., Грекова Т. И., Бурлачук В. Т. Гипотиреоз и синдром нетиреоидных заболеваний. Клиническая и экспериментальная тиреология. 2004; 2 (1): 5.
3. Будневский, А. В., Грекова Т. И., Бурлачук В. Т. Гипотиреоз и нетиреоидные заболевания. М.: 2003.
4. Aghini-Lombardi, F., Di Bello V., Talini E. et al. Early textural and functional alterations of left ventricular myocardium in mild hypothyroidism. *Eur J Endocrinol.* 2006; 155 (1): 3–9.
5. Monzani, F. Effect of Levothyroxine Replacement on Lipid Profile and Intima-Media Thickness in Subclinical Hypothyroidism: A Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2004; 89 (5): 2099–2106.
6. Owen, P.J. D., Rajiv C., Vinereanu D. et al. Subclinical hypothyroidism, arterial stiffness and myocardial reserve. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006; 9: 2126–2213.
7. Taddei, S., Caraccio N., Viridis A. et al. Impaired endothelium-dependent vasodilatation in subclinical hypothyroidism: beneficial effect of levothyroxine therapy. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003; 88: 3731–7.
8. Hernandez, D.E., Walker C.H., Mason G.A. Influence of thyroid states on stress gastric ulcer formation. *Life Sci.* 1988; 42 (18): 1757–64.
9. Камаева, И. А. Шапорова Н. Л. Возможные механизмы влияния патологии щитовидной железы на течение бронхиальной астмы. *Вестник современной клинической медицины.* 2012; 5 (2): 15–8.
10. Eun Oh Kim, Ihn Suk Lee, Yoo A Choi et al. Unresolved Subclinical Hypothyroidism is Independently Associated with Progression of Chronic Kidney Disease. *Int. J. Med. Sci.* 2014; 11 (1): 52–9
11. Будневский, А. В., Кравченко А. Я., Дробышева Е. С., Феськова А. А. Субклинический гипотиреоз как одно из причин дислипидемии. *Клиническая медицина.* 2015; 93 (1): 13–7.
12. Brenta, G. Why can insulin resistance be a natural consequence of thyroid dysfunction? *J. Thyroid Res.* 2011; 2011: 212–9.

13. Razvi, S., Ingoe L., Keeka G. et al. The beneficial effect of L-thyroxine on cardiovascular risk factors, endothelial function, and quality of life in subclinical hypothyroidism: randomized, crossover trial. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2007; 92 (5): 1715–23.
14. Krysicki, M., Slusarczyk E., Popowicz B. et al. Effect of subclinical hypothyroidism treatment on selected cardiovascular parameters. *Pol. Merkur. Lekarski.* 2014; 37 (217):17–23.
15. Будневский, А. В., Каверзина М. Ю., Феськова А. А. Клинико-патогенетические взаимосвязи субклинического гипотиреоза и сердечно-сосудистой патологии. *Врач-аспирант.* 2014; 64 (2):47–52.
16. В. В. Фадеев. По материалам клинических рекомендаций по субклиническому гипотиреозу европейской тиреоидной ассоциации 2013 года. *Клиническая и экспериментальная тиреоидология.* 2013; 9 (4): 10–4.
17. Meek, S., Smallridge R. C. Effect of thyroid hormone replacement on methionine-stimulated homocysteine levels in patients with subclinical hypothyroidism: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Endocr Pract.* 2006; 12 (5): 529–34.
18. Фадеев, В. В. По материалам клинических рекомендаций Европейской тиреоидной ассоциации по использованию комбинированной терапии L-T4+L-T3 в лечении гипотиреоза. *Клиническая и экспериментальная тиреоидология.* 2012; 8 (2):14–7.
19. Siegmund, W., Spieker K., Weike A. I., Giessmann T., Modess C., Dabers T. et al. Replacement therapy with levothyroxine plus triiodothyronine (bioavailable molar ratio 14: 1) is not superior to thyroxine alone to improve well-being and cognitive performance in hypothyroidism. *Clin Endocrinol. (Oxf).* 2004; 60 (6): 750–7.

Основные осложнения после проведения сердечно-легочной реанимации

Лобан Илья Анатольевич, студент;
Шилович Ольга Сергеевна, студент

Гомельский государственный медицинский университет (Беларусь)

Сердечно-легочная реанимация (СЛР) — неотложная медицинская процедура, направленная на восстановление жизнедеятельности организма и выведение его из состояния клинической смерти. Включает искусственную вентиляцию лёгких (искусственное дыхание) и компрессии грудной клетки (непрямой массаж сердца). Начинать СЛР пострадавшего необходимо как можно раньше. При этом наличие двух из трёх признаков клинической смерти — отсутствие сознания, дыхания и пульса — достаточные показания для её начала. Основателем сердечно-лёгочной реанимации считается австрийский врач Петер Сафар, по имени которого назван тройной приём Сафара.

Показания для проведения сердечно-легочной реанимации:

1. Отсутствие сознания
2. Отсутствие дыхания
3. Отсутствие кровообращения.

Касаемо последнего пункта наиболее достоверным критерием для определения наличия кровообращения у пациента служит исследование пульса на сонных артериях. В случае отсутствия пульса на сонных артериях, следует считать, что произошла остановка кровообращения.

В соответствии с «Методическими рекомендациями по проведению сердечно-легочной реанимации» Европейского Совета по реанимации 2010 г. показаниями к на-

чалу проведения базовых реанимационных мероприятий служат только отсутствие дыхания и сознания.

Порядок действия при проведении реанимации, рекомендованный АНА [3, с. 1], включает следующие пункты:

1. Скорейшее распознавание остановки сердца
2. Своевременная СЛР с упором на компрессионные сжатия
3. Своевременная дефибрилляция
4. Эффективная интенсивная терапия
5. Комплексная терапия после остановки сердца

До недавнего времени алгоритм действий был представлен системой «ABCDE», где:

А. «Airway» — проходимость воздуха. Осмотреть полость рта — при наличии рвотных масс, ила, песка удалить их, то есть обеспечить доступ воздуха в лёгкие. Провести тройной приём Сафара: запрокинуть голову, выдвинуть нижнюю челюсть и приоткрыть рот.

В. «Breathing» — дыхание.

С. «Circulation» — обеспечение циркуляции крови. Обеспечивается массажем сердца. Правильно проводимый непрямой массаж сердца (путём движения грудной клетки) обеспечивает мозг минимально необходимым количеством кислорода, пауза для искусственного дыхания ухудшает снабжение мозга кислородом, поэтому надо дышать не менее чем через 30 нажатий на грудину, или не прерываться на проведение вдоха больше 10 сек.

D. «Drugs» — лекарства.

Электрокардиограмма. Контроль эффективности реанимационных мероприятий.

Согласно рекомендации АНА по СЛР от 2011 г. изменён порядок проведения сердечно лёгочной реанимации с ABCDE на CABED [3, с. 2–4]. Очень важен порядок, этапность и последовательность выполнения мероприятий.

При проведении сердечно-легочной реанимации помимо вышеперечисленного алгоритма выполняемых действий, так же важно избегать наиболее важных ошибок, которые могут существенно ухудшить прогноз для жизни пациента. К наиболее распространенным ошибкам при проведении сердечно-легочной реанимации относятся:

1. Задержка с началом реанимационных действий — общее время определения наличия дыхания и пульса не должно превышать 10 секунд. Непрямой массаж сердца, без искусственного дыхания «рот в рот», является не менее эффективным в первые минуты реанимации у потерпевших без удушья, поэтому если прекращение сердцебиения произошло в результате сердечного приступа сразу, же переходите к выполнению надавливаний на грудную клетку.

2. Не восстановлена проходимость дыхательных путей: голова пациента недостаточно запрокинута, нижняя челюсть выдвинута слишком мало, а также не редко наличие инородных предметов в ротовой полости пациентов, которым проводится СЛР.

3. Потерпевший лежит на мягком, пружинящем основании и его позвоночник прогибается при надавливании на грудную клетку — пострадавшего необходимо уложить на твердую ровную поверхность, если нет такой возможности подложить что-то твердое под спину пострадавшего (проекция сердца и легких пациента).

4. Не обеспечена герметичность при вдувании воздуха, не зажат нос пострадавшего — нос пострадавшего необходимо зажать с помощью большого и указательного пальцев руки, лежащей на лбу у пациента, которому проводится сердечно-легочная реанимация.

5. Вдувание воздуха в момент компрессии грудной клетки — компрессии и выдох «рот в рот» проводятся поочередно: вначале проводятся 30 нажатий на грудную клетку пациента, после этого проводится 2 (две) попытки вдоха воздуха пациенту.

6. Неправильное расположение рук реанимирующего — слишком низко на мечевидном отростке, левее или правее грудины или не строго по средней линии грудины — руки реанимирующего должны располагаться на центре грудной клетки потерпевшего на груди, на 2 поперечных пальца выше окончания мечевидного отростка.

7. Неправильная техника проведения компрессии — реанимирующий опирается на пальцы, сгибает руки в локтевых суставах или отрывает их от грудины, надавливания на грудину проводятся резко, нарушается частота

массажных движений — руки должны быть выпрямлены в локтях, плечи должны находиться непосредственно над ладонями; компрессии на грудную клетку проводятся в направлении сверху вниз используя вес верхней части тела, а не только рук; частота массажных движений — 2 компрессии в секунду (100–200/мин.).

8. Не соблюдается соотношение между массажными движениями и вдуванием воздуха (30:2) — один цикл сердечно-легочной реанимации составляет 30 грудных компрессий и 2 выдоха, произведенных методом «изо рта в рот».

9. Преждевременное прекращение сердечно-легочной реанимации — проводить сердечно-легочную реанимацию необходимо до появления признаков жизни или до инструментальной фиксации смерти пациента (ЭКГ, мониторинг АД) при проведении сердечно-легочной реанимации в течении не менее 30 минут. [3, с. 12]

Противопоказания к проведению сердечно-легочной реанимации.

Оказание сердечно-легочной реанимации имеет целью возвращение больного к полноценной жизни, а не затягивание процесса умирания. Поэтому реанимационные мероприятия не проводят в том случае, если состояние клинической смерти стало закономерным окончанием длительного тяжелого заболевания, истощившего силы организма и повлекшего за собой грубые дегенеративные изменения во многих органах и тканях. Речь идет о терминальных стадиях онкологической патологии, крайних стадиях хронической сердечной, дыхательной, почечной, печеночной недостаточности и тому подобное. Противопоказанием к проведению сердечно-легочной реанимации являются также видимые признаки полной бесперспективности любых медицинских мероприятий. Прежде всего, речь идет о видимых повреждениях, несовместимых с жизнью. По той же причине не проводятся реанимационные мероприятия в случае обнаружения признаков биологической смерти. Ранние признаки биологической смерти появляются через 1–3 часа после остановки сердца. Это высыхание роговицы, охлаждение тела, трупные пятна и трупное окоченение. Высыхание роговицы проявляется в помутнении зрачка и изменении цвета радужной оболочки, которая кажется подернутой белесой пленкой (этот симптом носит название «селечного блеска»). Кроме того, наблюдается симптом «кошачьего зрачка» — при легком сжатии глазного яблока зрачок сжимается в щелочку. Охлаждение тела при комнатной температуре происходит со скоростью один градус в час, но в прохладном помещении процесс происходит быстрее. Трупные пятна образуются вследствие посмертного перераспределения крови под действием силы тяжести. Первые пятна можно обнаружить на шее снизу (сзади, если тело лежит на спине, и спереди, если человек умер лежа на животе). Трупное окоченение начинается с челюстных мышц и впоследствии распространяется сверху вниз по всему телу. Таким образом, правила проведения сердечно-ле-

гочной реанимации предписывают немедленное начало мероприятий сразу же после установки диагноза клинической смерти. Исключение составляют лишь те случаи, когда невозможность возвращения пациента к жизни очевидна (видимые несовместимые с жизнью травмы, документально подтвержденные невосстановимые дегенеративные поражения, вызванные тяжелым хроническим заболеванием, или выраженные признаки биологической смерти).

Основные критерии эффективности проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР):

1. улучшение цвета кожи и видимых слизистых оболочек (уменьшение бледности и цианоза кожи, появление розовой окраски губ);
2. Сужение зрачков у пациента при правильном проведении сердечно-легочной реанимации.
3. Восстановление реакции зрачков пациента на свет.
4. Пульсовая волна на магистральных, а затем и на периферических сосудах.
5. Артериальное давление 60–80 мм. рт. ст.;
6. Появление дыхательных движений (самостоятельная экскурсия грудной клетки).

Если появилась отчетливая пульсация на артериях, то компрессию грудной клетки прекращают, а искусственную вентиляцию легких продолжают до нормализации дыхания.

Возможные осложнения при сердечно-легочной реанимации.

При проведении сердечно-легочной реанимации риск регургитации и аспирации желудочного содержимого довольно высок. Считают, что он увеличивается при чрезмерно глубоком искусственном дыхании, что приводит к повышению внутрижелудочкового давления. Способствует регургитации также нарушение проходимости входа в гортань, когда большая часть вдуваемого газа попадает в желудок. Поэтому первостепенными мерами профилактики этого осложнения следует считать адекватный объем вдоха (до достижения видимой экскурсии грудной стенки) и эффективное выведение нижней челюсти. Кроме того, многие специалисты предлагают шире использовать дыхание «изо рта в нос» считая, что снижение давления вдоха при этом уменьшит растяжение желудка. С этой же целью рекомендуют делать более медленный вдох. Опыт показывает, что попытка мануальным прижатием надчревной области ограничить растяжение желудка увеличивают риск регургитации, особенно, если желудок полный. Если регургитация все же произошла, необходимо повернуть больного набок, освободить ротовую часть глотки и затем снова уложить пациента на спину и продолжить сердечно-легочную реанимацию.

Осложнения непрямого массажа сердца.

К возможным осложнениям непрямого массажа сердца относят переломы ребер, грудины, разрывы реберно-грудинных сочленений, пневмоторакс, гемоторакс, разрывы печени и селезенки, жировую эмболию.

Тщательное соблюдение методики непрямого массажа сердца уменьшает риск этих осложнений, но не исключает их. Альтернативой эффективному непрямому массажу сердца (даже с высоким риском развития осложнений) является только смерть. Очень важным фактором является правильное положение ладони реаниматора на груди. Часто осложнения сердечно-легочной реанимации связываются и с внутрисердечным введением препаратов при не вскрытой грудной стенке, что ограничивает показания к использованию этого метода. Кроме того, возможны осложнения таких urgentных методов ИВЛ, как дыхание «изо рта в рот», «изо рта в нос». К ним относят заражение (как пациента, так и реаниматора) вирусами иммунодефицита человека, гепатита и др. Также описаны случаи передачи инфекционных заболеваний при обучении сердечно-легочной реанимации через учебные манекены.

Использование специальных масок, воздухопроводов, интубации трахеи позволяет значительно снизить риск инфицирования при применении urgentных методов ИВЛ.

Постреанимационный период.

Основными задачами терапии в постреанимационный период являются: предотвращение необратимых изменений в клетках, прежде всего в нейронах коры головного мозга, которые выжили после остановки кровообращения; стабилизация основных функций организма; профилактика синдрома полиорганной недостаточности.

Вентиляцию, как правило, осуществляют чистым кислородом. Риск гипероксии меньше, чем риск неадекватной оксигенации тканей. При малейших признаках гипоксемии или гиперкапнии начинают ИВЛ. Постоянно проводят дыхательный мониторинг, пульсоксиметрию, контролируют газовый состав крови и кислотно-основное состояние. При сердечно-легочной реанимации и в постреанимационный период определяют парциальное давление CO_2 в выдыхаемом газе. Если этот показатель выше 10 мм рт. ст., сердечно-легочную реанимацию можно считать эффективной. Быстрое его повышение при проведении сердечно-легочной реанимации может свидетельствовать о восстановлении спонтанной циркуляции. [3, с. 16]

После восстановления спонтанной сердечной деятельности функция сердечно-сосудистой системы еще остается нарушенной, поэтому необходима медикаментозная поддержка. Наиболее частыми признаками расстройства функции сердечно-сосудистой системы в постреанимационный период являются похолодание конечностей, слабый периферический пульс, плохой капиллярный кровоток, тахикардия, олигоанурия, гипотензия и др. Снижение сердечного выброса можно корректировать внутривенной инфузией жидкости и (или) кардиотонических препаратов. Артериальное давление, измеренное непрямым методом, не всегда соответствует действительному уровню, более точные данные получают при измерении артериального давления прямым методом.

В постреанимационном периоде большое внимание необходимо уделять восстановлению функций ЦНС. Необходимо поддерживать адекватный экстрацеребральный гомеостаз: адекватную оксигенацию крови, умеренную гипервентиляцию до устранения внутричерепной гипертензии. Артериальное давление должно быть нормальным или несколько повышенным. В постреанимационном периоде особое внимание следует уделять профилактике осложнений со стороны легких (острый респираторный дистресс-синдром, пневмония), почек (острая почечная недостаточность), пищеварительного канала. В этот период особенно важно избегать гипергликемии, поэтому применение растворов глюкозы резко ограничивают. Рекомендуют маннит, антиоксидантную терапию, ноотропные препараты. Существенно улучшает прогноз локальная гипотермия головного мозга. [3, с. 24–26]

Выводы:

1. Владение навыками проведения сердечно легочной реанимации (СЛР) является одним из основополагающих практических навыков не только медицинских работников, но и всех остальных лиц. Ведь как стало ясно из статьи, своевременно начавшиеся мероприятия по проведению

сердечно-легочной реанимации существенно улучшают прогноз для жизни пациента.

2. Проведение сердечно-легочной реанимации — комплекс упорядоченных действий, использование которых в правильном алгоритме, является ключевым для возвращения пациента к жизни.

3. При проведении сердечно-легочной реанимации важна не только правильная последовательность проведения мероприятий, но и избежание типичных ошибок, которые могут не только мешать проведению СЛР, но и существенно ухудшить прогноз для жизни пациента.

4. После успешного проведения сердечно-легочной реанимации, важен также и постреанимационный период, в котором врач должен не только не допустить повторного возникновения жизнеугрожающего состояния, но и минимизировать негативные последствия уже имевшихся осложнений, вызвавшие необходимость проведения сердечно-легочной реанимации.

5. Необходимо помнить, что даже при возможности проведения сердечно-легочной реанимации, у данного мероприятия так же имеется ряд противопоказаний. Данные противопоказания были отражены в этой статье.

Литература:

1. Сумин, С.А. Неотложные состояния. — Медицинское информационное агентство, 2006. — с. 652–675. — 800 с.
2. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. — Интенсивная терапия: Национальное руководство. — ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т. 1-й. — 955 с.
3. Обзор рекомендаций Американской ассоциации сердечных заболеваний (АНА) по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2010 г. // <http://www.heart.org>. URL: http://www.heart.org/idc/groups/heart-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317344 (дата обращения 27.01.2016).
4. Европейское руководство по СЛР 2010 года // <http://erc.edu>. URL: <http://erc.edu/guidelines2010> (дата обращения: 27.03.2016).

Гидронефроз и хроническая почечная недостаточность как осложнение мочекаменной болезни

Мамакеев Мамбет Мамакеевич, академик НАН КР, доктор медицинских наук, профессор, директор
Национальный хирургический центр при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики

Мурзалиев Амангельди Джолдошбекович, кандидат медицинских наук, докторант НХЦ МЗ КР; врач-хирург
Чуйская областная больница (Кыргызстан)

Жолдошбеков Есенгельди Жолдошбекович, доктор медицинских наук, доцент, профессор
Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева

Проведено обследование и лечение 144 больных с мочекаменной болезнью. Гидронефроз выявлен у 45 (31,9%) больных, а ХПН у 44 (31,2%). Использование в лечении наряду с традиционной терапией сеансов плазмафереза улучшает клиническую картину, сокращает количество осложнений и сроков пребывания больных в стационаре.

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, гидронефроз, плазмаферез, лечение.

Hydronephrosis and chronic renal failure as a complication of urolithiasis

Mamakeev M. M., Murzaliev A. D., Joldoshbek E. Zh.
National Surgical Center, Chui Regional Hospital

The examination and treatment of 144 patients with urolithiasis. Hydronephrosis was detected in 45 (31.9%) patients and chronic renal failure in 44 (31.2%). The use in the treatment along with conventional therapy plasmapheresis sessions improves the clinical picture, reduces the number of complications and length of stay of patients in hospital.

Key words: kidney stones, hydronephrosis, plasmapheresis treatment.

Из обструктивных пиелонефритов большую роль играет мочекаменная болезнь (МКБ), которая относится к числу распространенных заболеваний, приводящих к длительной и временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности. Заболеваемость МКБ составляет 0,5 до 6%. До настоящего времени сохраняется на высоком уровне количество нефрэктомий, который доходит до 60,4%. При этом более 50% из них производится у лиц трудоспособного возраста (25–55 лет), из которых 60% теряют трудоспособность. (Лопаткин, Э.К. Яненко, 1999; Н.А. Лопаткин 2003; Ю.Г. Аляев и соавт. 2004; Н. А.Г. С. Чернецова и соавт., 2005; А. Ч. Усупбаев, 2006; V. Robert et. al. 1996)

Материал и методы. Под наблюдением находились 141 больных с МКБ. При анализе поступивших установлено, что мужчины составили 53,2% (75 больных), а женщины — 46,8% (66 чел.). Мочекаменной болезнью также страдали и лица молодого возраста, но пик развития МКБ приходился на возраст 51–60 лет. (39 больных, 27,7%).

Из вышеизложенного следует, что МКБ страдают лица молодого трудоспособного возраста и незначительно преобладают мужчины.

Основной жалобой больных была боль, характер которой и иррадиация зависели от расположения камня: при наличии камня в верхней трети мочеточника боли иррадиировали в поясничную область, при нахождении камня в средней трети боль распространялась по ходу мо-

четочника и в паховую область, камни расположенные в нижней трети, вызывали частые позывы к мочеиспусканию, боль иррадиировала в мошонку и по ходу мочеиспускательного канала.

Однако, клиническая картина не всегда зависела от размера камня и его локализации, а имела значение степень нарушения оттока мочи. У всех больных на первый план выступал болевой синдром, повышение температуры тела, нарастал лейкоцитоз. Стаз мочи и присоединившаяся инфекция приводили к развитию острого пиелонефрита, что усугубляло интоксикационный синдром.

Комплексное обследование больных с МКБ позволяло точно определить локализацию, размеры, конфигурацию камня, дилатацию чашечно-лоханочной системы, функциональное состояние почек.

При анализе клинических проявлений у больных с МКБ отмечена зависимость от локализации камня и степени нарушения оттока мочи из почки и наличия инфекции мочевых путей. Большинство больных в анамнезе отмечали наличие камней, однако клинически заболевание протекало бессимптомно, даже у больных с коралловидными камнями. Поэтому размер камня не является определяющим в клинической картине болезни. Наоборот крупные или коралловидные камни, являясь малоподвижными, редко остро нарушали пассаж мочи по верхним мочевым путям, а присоединение инфекции явилось причиной острого пиелонефрита. У больных на-

рушение пассажа мочи вследствие обтурации (частичной или полной) стало причиной почечной колики. Возникла внезапная острая боль с периодами облегчения и повторными приступами. Часто боль начиналась с области поясницы и иррадировала в паховую и подвздошную область. Больные не могли находить себе места или положения тела, при котором уменьшились бы болевые ощущения. У лиц с почечной коликой выяснялось, что приступ почечной колики вызван конкрементом, находящимся в мочеточнике. Камни в чашечке, в лоханке и в мочевом пузыре в большинстве случаев были неподвижны, но они создавали условия для нарушения уродинамики и были причиной развития острого пиелонефрита или гидронефротической трансформации почки. Семиотика МКБ, осложненной пиелонефритом, дана в таблице 1. Учитывая разнообразие клинических данных осложнённых форм МКБ мы привели наиболее часто встречающуюся семиотику. Так, боль в поясничной области отмечается практически у всех больных с МКБ. Озноб, повышение температуры тела наблюдалась у большинства поступивших. Тошнота и рвота отмечались у 43 (30,5%) пациентов, что служило признаком интоксикации.

Из 141 пациента одностороннее поражение выявлено у 104 (73,8%), а у 37 (26,2%) двухстороня. Определенные трудности в лечении также создавали больные с двухсторонней локализацией камня т. к стабилизация гемодинамики и детоксикация требовали переливания до-

статочного количества жидкостей. Однако во избежание обострения со стороны второй почки, воздерживались от полноценных назначений. На первый план ставили ликвидацию стаза мочи на больной стороне.

У 36 (25,5%) пациентов выявлены гидронефротические изменения со стороны почек вследствие длительного нарушения пассажа мочи. У 2 (1,4%) пациентов была МКБ единственной почки. Следует отметить, что им обоим ранее произведена нефрэктомия по поводу МКБ, осложненной гидронефрозом. Это были наиболее тяжелые больные среди всех поступивших с МКБ

При анализе локализации конкрементов было установлено, что камень мочеточника выявлен у 56 (39,7%) и мочевого пузыря у 6 (4,2%).

У 17 (12,0%) пациентов обнаружены коралловидные камни. На экскреторной урограмме отмечалось четкое повторение чашечно-лоханочного рисунка конкрементом. Наличие камня мочеточника и мочевого пузыря так же вызывало иррадиацию боли вниз, в пах и в ногу. Коралловидные камни, часто имеющие сложную форму строения, во всех случаях были осложнены гидронефрозом (9 больных), нефросклерозом (5 больных), пиелонефритом (3 больных) и у всех наблюдалась явления хронической почечной недостаточности. У 2 больных с МКБ единственной почки на первый план выступали явления почечной недостаточности и у них особенно сложен был выбор тактики лечения.

Таблица 1. Семиотика больных с МКБ, осложненным острым пиелонефритом (n-141)

Семиотика	Всего больных	
	абс. число	%
Боль в поясничной области	141	100,0
Боль в подвздошной области	74	52,5
Боль в области живота	47	33,3
Тошнота	32	22,7
Рвота	11	7,8
Повышение температуры	121	85,8
Дизурия	107	75,8
Гематурия	112	79,4
Ознобы	89	63,1
Положительный симптом поколачивания по XII ребру	141	100,0

Таблица 2. Локализация конкрементов при МКБ

Локализация и характер осложнений	Количество больных	
	абс. число	%
Камень почки	24	17,0
Камень мочеточника	56	39,7
Камень мочевого пузыря	6	4,2
МКБ осложненная гидронефрозом	36	25,5
МКБ единственной почки	2	1,4
Коралловидный камень	17	12,0
Всего	141	100,0

Таблица 3. Частота ХПН у больных с МКБ (n-141)

Характер патологии	Количество больных	
	абс. число	%
Коралловидный нефролитиаз	17	12,0
Нефролитиаз единственной почки	2	1,4
МКБ с двухсторонним поражением почки	6	4,2
МКБ с гидронефрозом	19	13,4
Всего	44	31,2

У 44 (31,2%) больных выявлена хроническая почечная недостаточность. Из анамнеза больных выявлено, что практически МКБ они страдают от 3 до 12 лет с периодами обострения и ремиссии. Радикальных методов лечения не проводилось. Часто ХПН развивалась у больных с коралловидным нефролитиазом, при двухстороннем нефролитиазе и МКБ единственной почки.

Часто у больных с коралловидным нефролитиазом клиника протекала длительное время латентно, без выраженных проявлений, в результате постепенное и длительное нарушение уродинамики приводило к гидронефрозу и ХПН. Длительность заболевания обычно определяется с момента выявления конкремента, однако это не совсем верно, так как формирование и увеличение размеров камня могут продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет, протекая бессимптомно. Поэтому к моменту выявления коралловидного камня, как правило, уже имеются определенные морфологические и функциональные изменения в почках, которые проявляются местными и общими симптомами. Из анамнеза выяснено, что все пациенты периодически получали лечение по поводу пиелонефрита в течение длительного времени с временным улучшением состояния.

Таким образом, гидронефротическая трансформация почек наблюдалась всего у 45 больных с МКБ, что составило 31,9%. При этом установлено, что у 11 (24,4%) из них наблюдалась третья степень, а у остальных первая и вторая степень поражения.

Учитывая тяжесть состояния больных с осложненной формой МКБ, детоксикационная терапия начиналась

сразу при поступлении и продолжалась после операции, до наступления устойчивой компенсации функциональных показателей оперированной почки.

Учитывая выраженный болевой синдром, в первую очередь назначали спазмолитики и спазмоаналгетики. Они способствовали улучшению отхождения конкрементов. Чаще использовали нош-пу, спазмалгон, платифиллин, баралгин.

Назначали антибактериальную и противовоспалительную терапию. Чаще использовали антибиотики цефалоспоринового ряда. Назначались они у больных при сохранении пассажа мочи. Это лечение получали 53 больных, они составили контрольную группу.

Учитывая тяжесть состояния больных у 88 пациентов использовали традиционную терапию в сочетании с плазмаферезом (ПФ), как предоперационная подготовка, а также в послеоперационном периоде. В предоперационном периоде удаляли от 200 до 600,0 мл плазмы за сеанс. При анализе сеансов ПФ выяснено, что самое большое количество сеансов проведено у больных с коралловидным нефролитиазом и гидронефротической трансформацией. Сеансы ПФ значительную роль играли у больных с нарушенным пассажем мочи, поэтому проведение интенсивной инфузии и антибиотикотерапия были резко ограничены.

Плазма замещение проводили реополиглокином, инфезолом, озонированным раствором. После стабилизации общего состояния больных, выполняли оперативное лечение, характер которого дан в таблице 5.6.

Результаты и обсуждения. Выбор метода оперативного вмешательства зависел от локализации, размера

Таблица 4. Характер оперативного лечения МКБ

Название операции	Количество больных	
	абс. число	%
Нефрэктомия	11	7,8
Пиелолитотомия	28	19,8
Уретеролитотомия	56	39,7
ДЛТ	5	3,5
Цистотомия	6	4,2
Нефролитотомия	28	19,8
Декапсуляция и дренирование абсцесса	1	0,7
Цистолитотомия	6	4,2
Всего	141	100,0

Таблица 5. Основные клинические показатели у больных основной группы с МКБ

Показатели	Контр. группа	Осн. группа
Исчезновение болевого синдрома	6,4±0,37	3,2±0,37
Улучшение общего состояния	5,1±0,13	3,8±0,51
Нормализация температуры тела, сутки	5,4±0,17	4,6±0,72
Нормализация лейкоцитов в крови, сутки	6,72±0,19	4,58±0,81
Послеоперационные осложнения, %	11,5%	7,9%
Проведено койко/дней	18,5±0,97	12,7±0,77

камня и характера осложнения. Если при локализации камня в мочеточнике оперативный доступ и тактика шла стандартными вариантами, то при коралловидном нефролитиазе играл роль и тип строения чашечно-лоханочной системы. При слабых геометрических строениях коралловидного камня проводили нефротомию, или по возможности пиелотомию. Далее накладывали П-образные гемостатические швы. Следует отметить, что одним из главных условий после проведения операции является адекватное дренирование почки и брюшинного пространства, во избежание мочевых затеков, прогрессирования воспалительного процесса.

При проведении оперативного лечения, соблюдался органосохраняющий принцип, но у 11 пациентов с гидронефрозом третьей степени выполнен нефрэктомия. Почки практически не функционировали, а представляли просто мешки, заполненные мочой и гноем.

ДЛТ проведено у 5 пациентов (3,5%), а уретеролитотомия у 56 (39,7%). Главной задачей оперативного лечения при МКБ было восстановление пассажа мочи и максимально сохранить функциональное состояние почки. Удаление дренажных трубочек проводили после проведенного обследования мочевыводящих путей рентгеноконтрастными веществами и восстановлением беспрепятственного пассажа мочи из почки или из мочевого пузыря.

Одним из показателей почечной функции после оперативного вмешательства является уровень креатинина, мочевины и щелочной фосфатазы, а также количество

суточной мочи, особенно у больных с явлениями ХПН, поэтому всегда проводили посуточный контроль показателей.

При анализе клинических показателей больных основной группы с осложненной МКБ болевой синдром исчезал на 3–4 сутки, нормализация количества лейкоцитов наступала на 5–6 сутки и нормализация температуры — на 4–5 сутки. Осложнения выявлены у 7,9%, характер которых был следующим: У 3-х пациентов после операции на почках продолжалась капиллярное кровотечение в течение 3–4 суток и поэтому им назначалась гемостатическая терапия.

У одного больного в послеоперационном периоде была задержка мочеиспускания на 2–3 сутки, но разрешилась самостоятельно и еще одного пациента образовался инфильтрат операционной раны. Распущены швы через один и назначено физиолечение. При рассмотрении клинических показателей (табл. 5) было отмечено, что больные контрольной группы более длительное время находились на стационарном лечении и исчезновение болевого синдрома, нормализация температуры и содержание лейкоцитов наступало позже в сравнении с основной группой.

Вывод. Таким образом, при анализе поступивших больных с мочекаменной болезнью выяснено, что наиболее частыми осложнениями является гидронефроз почки и ХПН. Наряду с традиционным лечением использование сеансов плазмафереза улучшает клинические показатели и снижает количество послеоперационных осложнений по сравнению с данными контрольной группы.

Литература:

1. Аляев, Ю. Г. Мочекаменная болезнь. [Текст]/Ю. Г. Аляев, Л. М. Рапопорт, В. И. Зуденко, Н. А. Григорьев // Актуальные вопросы диагностики и лечения. Врач. сословие. — 2004. — № 4. — с. 4–9
2. Лопаткин, Н. А. Окклюзирующий фактор в развитии осложнений мочекаменной болезни [Текст]/Н. А. Лопаткин, Э. А. Яненко, В. Б. Румянцев // Урология и нефрология. — 1999. — № 1. — с. 5–7.
3. Лопаткин, Н. А. Пятнадцатилетний опыт применения ДЛТ в лечении МКБ [Текст]/Н. А. Лопаткин, Н. К. Дзеранов // Пленум правления Российского о-ва урологов: Материалы. Сочи 28–30, апр. 2003 г. — М., 2003. — с. 5–25.
4. Усупбаев, А. Ч. Актуальные вопросы ведения больных с единственной почкой [Текст]/А. Ч. Усупбаев, И. В. Калесниченко, Г. С. Чернецова // Здравоохранение Кыргызстана. — 2006. № 2. — с. 153–156.
5. Чернецова, Г. С. Обструктивные уропатии [Текст]/Г. С. Чернецова, А. Г. Пугачев, А. Ч. Усупбаев // Бишкек., — 2005., — с. 227
6. Robert, V. Les indications du lithogène oxalocal cigue urinaire: E tud comparative des indices de Parks et all Tiselius, du rapport cit raturie/calciurie etale la cristallurie matinale [Text]/V. Robert, A. M. Boularan, J. Guiter // Progress en Urologie. — 1996. — Vol. 6, # 2. — P. 264–268.

Совершенствование методов этического воспитания медицинских сестёр лечебно-профилактических учреждений

Абдуллаева Омина Юсуп кизи, студент;
Отажанова Назокат Шухрат кизи, студент;
Хурсанова Дилнура Хошим кизи, студент;
Расулова Нилуфар Фархадовна, кандидат медицинских наук, доцент;
Маматова Дилрабо Махмуд кизи, магистрант
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Первые прогрессивные концепции медицинской этики, дошедшие до нас из глубин веков, зафиксированы в древнеиндийской книге «Аюрведа» («Знание жизни», «Наука жизни»), в которой наряду с рассмотрением проблем добра и справедливости высказываются наставления медицинским работникам быть сострадательным, доброжелательным, справедливым, терпеливым, спокойным и никогда не терять самообладания. Обязанности врача заключаются в постоянной заботе об улучшении здоровья людей. Ценой своей жизни медицинский работник должен отстаивать жизнь и здоровье больного. Большое развитие медицинская этика получила в Древней Греции и ярко представлена в клятве Гиппократова. Медицинская этика прогрессивных врачей древности была направлена против стяжателей, шарлатанов, вымогателей, стремящихся нажиться за счет больного человека. Клятва Гиппократова оказала большое влияние на развитие медицинской этики в целом. Впоследствии студенты, оканчивающие медицинские учебные заведения, подписывали «факультетское обещание», в основу которого были положены нравственные заповеди Гиппократова. Медицинская промышленность принимает монополистический характер. Медицинская этика по существу вырождается в корпоративную мораль медицинских обществ, в центре внимания которых стоят интересы частнопрактикующих медицинских работников. Профессионально-корпоративные организации медицинских работников активно действовали и во многих губерниях России в XIX — начале XX вв. и имели свои кодексы. В лечебно-профилактических учреждениях особое значение приобретает такая категория медицинской этики, как права пациентов, страдающих хроническими заболеваниями подтвержденных острым патологическим процессом. Права пациентов, и в первую очередь на получение квалифицированной медицинской помощи, а также на информацию (включая согласие пациента на применение тех или иных диагностических и лечебных мероприятий), приобретают в настоящее время особое значение. В последние годы проблемы защиты права пациента активно рассматриваются ВОЗ и Советом Европы. Правовые вопросы здравоохранения и медицинская этика — приоритетные направления деятельности Комитетов по здравоохранению и медицинской этике Совета Европы и ООН.

Цель. На основании изучения постановки дел по этическому воспитанию среди среднего медицинского пер-

сонала, роли в этом руководителя сестринского дела и влияние этики и деонтологии на качество медицинской помощи.

Материалы и методы. Материалами данного исследования были результаты анкетирования среди пациентов и тестирования среди медицинских сестер четырех отделений. На первом этапе проводилось изучение литературных источников по развитию этического воспитания среднего медицинского персонала в различных странах мира и определена роль в этом руководителя по сестринскому делу. На втором этапе было проведено анкетирование среди пациентов в 4 типах отделений, таких как — хирургическое отделение (ХО), терапевтическое отделение (ТО), приемное отделение (ПО) и реанимационное отделение (РО), с целью изучения организации этического и деонтологического воспитания среди среднего медицинского персонала. Следующим этапом исследования было проведение анкетирования среди медицинских сестер с целью определения уровня знаний в области этики и деонтологии. Общее количество респондентов принявших участие в исследовании 162. Из них медицинских сестёр было отобрано 80 по 20 из каждого типа отделения. Остальные 82 респондента были пациентами, участвовавшими в исследовании, из них 21.9% (18) были пациентами хирургического отделения, 29.2% (24) — терапевтического отделения, 46.3% (38) — приемного отделения и 2.4% (2) были пациентами реанимационного отделения. Из 80 опрошенных респондентов, 8 (10%) работают старшими медицинскими сестрами, 2 (2.5%) — главными медицинскими сестрами и 70 (87.5%) — средний медицинский персонал. Многие из опрошенных не занимают руководящие посты в сестринском процессе и большую часть времени проводят с пациентом, что поможет отобразить более точную информацию о соблюдении ими принципов этики и деонтологии в сестринской практике. Из 80 опрошенных медсестер, 8 (10%) старших, 2 (2.5%) — главных медицинских сестёр и 70 (87.5%) — медсестра. Многие из опрошенных не занимают руководящие посты в сестринском процессе и большую часть времени проводят с пациентом, что помогло отобразить более точную информацию о соблюдении ими принципов этики и деонтологии в сестринской практике.

Результаты исследования: Пациенты, принимавшие участие в анкетировании, отметили, что им часто пришлось сталкиваться со средним медицинским персоналом,

получая медицинскую помощь. (53% довольно часто, 32% сталкивались каждый раз, при обращении в медицинское учреждение и 10% сталкивались редко).

42 (51,2%) пациентов ответили, что с грубым отношением со стороны медсестер им сталкиваться приходилось, но не часто; 21 (25,6%) ответили, что часто приходится сталкиваться с грубым отношением со стороны медсестер и 19 (23,2%) ответили, что не приходилось.

Пациенты отметили, что в первую очередь обращают внимание при получении медицинской помощи со стороны медсестер, на доброжелательное общение, ведь так считают 51 (62,1%) из 82 опрошенных пациентов. Важным критерием оценки для пациентов становится доброжелательное отношение к ним, поэтому исходя из этих данных, можно сделать основной вывод, что этика и деонтология со стороны медицинских сестер для пациентов также стоит на первом месте. Так же для пациентов важен внешний вид медсестер, на который в первую очередь обращают внимание 13 (15,8%) респондентов. Опыт работы, отметили 12 (14,6%) респондентов и 6 (7,3%) отметили, что они в первую очередь обращают внимание на возраст медицинской сестры (пациенты указали на недоверие к молодым специалистам).

Оценка услуг среднего медицинского персонала по 5-ти бальной шкале пациентами показала что 27 (32,9%) участника поставили оценку в 3 балла и это является весьма тревожным сигналом, так как большая часть исследуемых пациентов не удовлетворена услугами, предоставляемыми средним медицинским персоналом; 10 (12,1%) респондентов дали оценку в 2 балла из 5 возможных; 31 (37,8%) респондентов поставили 4 балла, т.е. 11,7% пациентов не полностью удовлетворены качеством предоставляемых медсестринских услуг; 8 (9,7%) участника исследования поставили оценку 1 балл и лишь 6 (7,3%) участника опроса поставили оценку 5.

Следующий вопрос раскрывал мнение пациентов о том, существует ли необходимость совершенствовать этические взаимоотношения среднего медицинского персонала по отношению к пациентам. 76 (92,6%) участников исследования ответили утвердительно, и это еще раз подтверждает мнение о том, что проблема существует и ее необходимо решать. И только 4 (4,8%) участника ответили, что не знают, нужно ли совершенствовать этические взаимоотношения среднего персонала по отношению к пациентам и 2 (2,4%) считают, что в этом нет необходимости.

Для определения уровня знаний медицинских сестер в области этики и деонтологии нами был составлен тестовый вопросник, который состоял из 50 вопросов с вариантами ответов по каждому. Тестовый вопросник определял уровень знаний медицинских сестер и включал в себя вопросы по определению понятий этики и деонтологии, а так же серию ситуационных задач. Тестирование прошли 80 медицинских сестер по 20 из каждого отделения.

38,75% (31) медицинских сестер в результате тестирования получили удовлетворительную оценку, т.е. на-

брали от 28–36 правильных ответов. 35% (28) опрошенных не прошли тестирование, так как набрали менее 28 правильных ответов. Отличный балл, с правильными ответами от 41 до 50 вопросов, был получен лишь 6,25% (5) медсестер и 20% (16) получили хороший балл, набрав от 37–40 правильных ответов. Результаты тестирования показывают, что необходимость дополнительного получения знаний в области этики и деонтологии среди медсестер высока.

Далее нами было определено эмоциональное состояние медсестер так как оно напрямую оказывает влияние на качество предоставляемых услуг, применения принципов этики и деонтологии. Ведь если медицинский работник сам нуждается в психологической поддержке, может ли он оказать ее пациенту, конечно, это невозможно. Для этого нами было проведено тестирование на определение наличия синдрома эмоционального выгорания по методике «Диагностика эмоционального выгорания» В.В. Бойко были выделены три группы медсестёр по уровню сформированности эмоционального выгорания:

1. с отсутствием эмоционального выгорания,
2. с формирующимся эмоциональным выгоранием,
3. со сформировавшимся эмоциональным выгоранием.

Исследование показало, что у медсестер с формирующимся эмоциональным выгоранием доминирующими симптомами синдрома эмоционального выгорания являются переживание психотравмирующих обстоятельств (21 балл), неадекватное избирательное эмоциональное реагирование (22 балла), редукция профессиональных обязанностей (22 балла).

35% медицинских сестёр признались, что на работе встречаются настолько неприятные люди, что невольно желают им чего-нибудь плохого. Все опрошенные утверждают, что очень переживают за свою работу. 75% признались, что довольны своей профессией меньше, чем в начале карьеры. 32% жалуются, что им не повезло с работой. У 52% опрошенных медицинских сестер выявилась та или иная стадия депрессии или тревоги; У 38% наблюдается личностная отстраненность.

В фазе резистентности находятся 32% опрошенных медицинских сестер, в фазе напряжения — 18%, истощения — 37%, никаких признаков выгорания и стресса не обнаружилось у 13%.

Значительные различия по наличию той или иной степени стресса на разных стадиях было выявлено в зависимости от специфики работы медсестер в том или ином отделении. Так нами было исследовано 4 отделения, это хирургическое отделение (ХО), терапевтическое отделение (ТО), приемное отделение (ПО), и реанимационное отделение (РО).

Наибольший процент по всем стадиям развития синдрома эмоционального выгорания, набрали медицинские сестра реанимационного отделения 32%, лишь у 2% опрошенных не было выявлено стресса. Важно отметить, что реанимационное отделение является в эмоцио-

нальном плане одним из самых тяжелых, так как медицинским работникам приходится сталкиваться с тяжелыми больными, частота смертных случаев так же в реанимационных отделениях выше, чем в других. На втором месте оказалось хирургическое отделение — 24% медсестер имели ту или иную стадию развития СЭВ и у 3% он не был выявлен. Наименьший процент медсестер с наличием СЭВ был выявлен в терапевтическом отделении 17% и наивысший 4% среди тех, у кого не обнаружили симптомы стресса.

Следующий немаловажный фактор, оказывающий влияние на качество оказываемых медсестрами услуг являлся правильный выбор профессии. Результаты тестирования медсестер с помощью методики Профиль, позволила определить профессиональную направленность медсестер, выяснить правильно ли сделан выбор профессии. Анализ полученных данных позволяет нам сделать вывод, что большинство работающих медсестер в данных учреждениях имеют профессиональную направленность в другой сфере, потому что медицина интересует всего 18% опрошенных. Данный фактор может быть одной из причин, по которой не применяются на практике принципы этики и деонтологии — не любовь к своей профессии. Ведь если человек сделал неправильный выбор, он не стремится совершенствовать свою работу из-за отсутствия интереса.

По результатам данного тестирования также было определено, что наибольший процент медсестер определившихся со своим профессиональным направлением и выбравшим медицину, было в терапевтическом отделении. Медсестры терапевтического отделения в процессе прохождения тестирования на определение уровня знаний в области этики и деонтологии так же набрали наивысший балл. Данное отделение также получило положительные результаты в процессе оценки работы медсестер пациентами и явилось лидером среди других по количеству медсе-

стер не имеющих стресса (по результатам проведения вопросника В.В. Бойко).

Выводы. Подводя итоги проведенного исследования важно отметить тот факт, что более 50% опрошенных пациентов сталкиваются с неэтичным поведением со стороны среднего медицинского персонала. Культура общения среднего медицинского персонала находится не на должном уровне в отношении пациентов. Так же важным фактором было отмечено, недостаточное количество знаний в области этики и деонтологии. Это говорит о том, что средний медицинский персонал не имеет достаточной квалификации в данном вопросе, поэтому основной уклон необходимо делать на повышение квалификации медицинских сестер, внедрение обучающих тренингов, или школ этики и деонтологии.

Руководителям сестринского процесса необходимо систематическое проведение тестирования для определения уровня знаний медсестер в области этики и деонтологии. Систематическое проведение и определение уровня эмоционального выгорания с целью раннего выявления и устранения стресса среди медсестер. С целью повышения знаний среднего медицинского персонала рекомендовано включать в план систематического повышения квалификации вопросы медицинской этики, деонтологии и этикета не только в специализированных учреждениях, но и на местах в каждом ЛПУ. Во время аттестации медицинских сестер обязательно учитывать данные предварительных анкетированных опросов, как медсестёр, так и пациентов. Увеличить количество часов в программах обучения в медицинских колледжах современным вопросам этического и эстетического воспитания студентов. Включить в квалификационные характеристики среднего медицинского персонала вопросы этики, эстетики и деонтологии. При приёме на работу необходимо проведение собеседования и тестирования на определение профессиональной направленности.

Литература:

1. Асадов, Д.А. Основы медицинской этики в Адаб аль-таиб: мухъсаба — исследование совести: научное издание/Д.А. Асадов, А.И. Касымов, 2006, 89 с.
2. Садовская, Т.П. Милосердие, врач и больной // 2004. — с. 11.
3. Силуянова, И.В. Нравственная культура врача как основание медицинского профессионализма: научн. издание/2005. с. 6.
4. Иванюшкин, А.Я. Медицина XXI века: новые этические подходы // Медицинская сестра. — М., 2006. — № 2. — с. 42–44.
5. Э.А. Вальчук, Т.В. Матвейчик, В.И. Иванова Медицинские сестры с высшим образованием, журнал «Медицинские новости» № 6, 2004 г. с. 9.
6. Эльштейн, Н.В. Медицинская этика и современность // Клиническая медицина, 2000. — с. 14.
7. Яровинский, М.Я. Мудрость врачевания XXI века: научное издание/М.Я. Яровинский // Мед. помощь. — М., 2006. № 1 — с. 46.

Хирургическая тактика в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы

Мурзалиев Амангельди Жолдошбекович, кандидат медицинских наук, докторант НХЦ МЗ КР; врач-хирург
Чуйская областная больница (Кыргызстан)

Жолдошбеков Есенгельди Жолдошбекович, доктор медицинских наук, доцент, профессор
Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева

Под наблюдением находились 296 больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Проведен анализ клинических данных, осложнений и результатов лечения.

Ключевые слова: предстательная железа, осложнение, плазмаферез, лечение.

Surgical technique in the treatment of benign prostatic hyperplasia

Murzaliyev A. D., Joldoshbek E. Zh.
Chui Oblast United Hospital

The study included 296 patients with benign prostatic hyperplasia. The analysis of the clinical data, complications and outcomes.

Key words. The prostate gland, a complication plasmapheresis treatment.

Острые воспалительные осложнения нередко возникают у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), особенно при острой задержке мочи, который составляет от 0,4–50%, а по другим авторам от 0,5–7,4%. В России по литературным сведениям у 30,9–44,5% пациентов с ДГПЖ возникает острая задержка мочи и из них у 22,2–47,3% разрешается катетеризацией мочевого пузыря (К.П. Мельник и соавт., 2002; А.И. Гурьянов и соавт., 2002; К.В. Поздняков, 2006; Verhamme et al., 2004; P. Boule et al., 2003; M. Elhilali et al., 2004).

ОЗМ — состояние, не ограничивающееся изменениями только со стороны верхних и нижних мочевых путей, оно оказывает влияние практически на все органы и системы организма. В мочевой системе происходит нарушение микроциркуляции и воспалительно-дегенеративные изменения в стенке мочевого пузыря, нарушение уродинамики верхних мочевых путей, развитие пузырно-мочеточникового рефлюкса, снижение почечного кровотока клубочковой фильтрации и диуреза и развитие острого пиелонефрита. Снижаются показатели клеточного и гуморального иммунитета. При ОЗМ повышается артериальное давление, снижается экскурсия диафрагмы, изменяется свертывающая и противосвертывающая система крови, нарушается функция печени, поджелудочной железы (В.Г. Горюнов, М.И. Давыдов, 1994; R. Hartung, 2001). Такие серьезные изменения в организме пожилых больных могут приводить к декомпенсации функций жизненно важных органов и систем. С учетом того, что у 50,3–57,1% больных ДГПЖ имеется КБС, а у 22,7–32% — артериальная гипертензия, развитие ОЗМ крайне нежелательно и является опасным ос-

ложнением (Г.В. Голубев и соавт. 2003; М.Ф. Трапезникова и соавт. 2007).

Целью нашей работы явилось улучшить результаты хирургического лечения ДГПЖ

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 296 больных с ДГПЖ. При анализе госпитализированных пациентов выяснено, что 15,8% поступили с клиникой острой задержки мочи. А у остальных при проведении обследования и анализа данных анамнеза, жалоб выяснено, что они в основном предъявляли жалобы на учащенное и болезненное, затрудненное мочеиспускание, особенно ночью, частота которого доходила до 5–8 раз. Моча выделялась каплями и сопровождалась болями в лонной области, пояснице. Нередко при уже развившихся осложнениях со стороны почек больные жаловались на жажду, сухость во рту, тошноту, боли над лоном и в области поясницы, 41,2% больных отметили повышение температуры тела и при этом обнаружен высокий лейкоцитоз.

У больных с ОЗМ при пальпации живота обнаруживался переполненный, напряженный мочевой пузырь. При пальпации предстательной железы обращали внимание на ее размеры, поверхность (гладкая, бугристая), на консистенцию. При гиперплазии железа имела однородную, плотноэластическую консистенцию, в отличие от рака — неоднородную, с участками деревянистой, каменистой, хрящевой плотности. Болезненность была характерна для гнойно-воспалительного процесса.

УЗИ выполняли в положении больного на спине. Датчик устанавливали над лоном. Трансабдоминальное ультразвуковое сканирование позволяло определить переполненный мочевой пузырь, расширение чашечно-ло-

ханочной системы почек, наличие гипертрофии предстательной железы и точные ее размеры, направление роста, наличие в ней камней, а после мочеиспускания определить количество остаточной мочи. Трансабдоминальное ультразвуковое исследование обязательно дополняли промежуточным исследованием.

Данную клиническую картину ухудшало еще и наличие сопутствующих заболеваний, таких как гипертоническая болезнь, коронарная болезнь сердца и др., так как параллельно больные предъявляли жалобы на клинику сопутствующих заболеваний, что в свою очередь создавало определенные трудности в верификации диагноза. Семиотика этой группы больных дана в таблице 1.

В клиническом течении заболевания мы, как и многие исследователи, различали три стадии: компенсации, субкомпенсации и декомпенсации. В первой стадии отмечаются расстройства мочеиспускания, но остаточной мочи нет, во второй значительно нарушается функция мочевого пузыря и появляется остаточная моча, в третьей развивается полная декомпенсация функции мочевого пузыря и возникает парадоксальная ишурия.

Учитывая тяжесть состояния больных по основному заболеванию, данных обследования первая стадия ДГПЖ имела место у 12 (4,1%), вторая — у 162 (54,7%) и третья — у 122 (41,2%) пациентов. Следовательно,

наибольший удельный вес составили больные со второй стадией заболевания предстательной железы.

У данной категории больных наблюдались осложнения, которые значительно изменяли клиническую картину. Это инфекционно-воспалительные осложнения, острая задержка мочи, нарушение функции почек, ухудшение течения сопутствующих заболеваний.

Нами проведен анализ и верификация осложнений у больных ДГПЖ, при этом выяснено, что 47 (15,8%) госпитализированы с ОЗМ, 49 (16,6%) — с ХПН, пиелонефритом — 155 (52,3%) и с явлениями цистита — 32 (10,8%) (табл. 2).

Одним из основных клинических проявлений у больных с инфекционно-воспалительными осложнениями явились симптомы интоксикации. Это повышение температуры тела, жажда, боли над лоном и в пояснице и т. д.

В анализах отмечалось возрастание показателей почечных тестов, т.е. мочевины, креатинина, изменение РН мочи, анемия. Наблюдались нарушения и со стороны ЖКТ — это диспепсия, неустойчивый стул, тошнота, рвота, вздутие живота, боли в животе и др. При выяснении анамнеза болезни установлено, что клиническое проявление ХПН имело стертый характер, с отсутствием выраженных симптомов уремической интоксикации. Причиной развития ХПН являлось длительно существующее

Таблица 1. Семиотика больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы

Семиотика	Количество больных	
	абс. число	%
Преобладание ночного диуреза	42	14,1
Затрудненное мочеиспускание	296	100,0
Прерывистое мочеиспускание	296	100,0
Боли над лоном	253	85,4
Боли в пояснице	92	31,1
Повышение температуры тела	122	41,2
Жажда	45	15,2
Слабость	70	23,6
Тошнота	18	6,0
Остаточной мочи нет	12	6,1
Остаточная моча до 1 литра	162	54,7
Остаточная моча больше 1 литра	122	41,2
Частые мочеиспускания	27	9,1

Таблица 2. Распределение больных с ДГПЖ по осложнениям

Осложнения	Количество больных	
	абс. число	%
Острая задержка мочи	47	15,8
Острый цистит	32	10,8
ХПН	49	16,6
Пиелонефрит: односторонний	11	3,7
двусторонний	144	48,6
Итого:	283	95,6

нарушение пассажа мочи, которое в последующем привело к нарушению функции почек. Тяжесть функциональных нарушений четко зависела от степени обструкции (размеров аденомы), продолжительности заболевания, активности воспалительного процесса, наличия сопутствующих заболеваний и от эффективности ранее проведенного лечения.

С учетом тяжести состояния выполняли инфузионную терапию (5% раствор глюкозы с комплексом витаминов, реополиглюкин и др.) Больные с сопутствующими заболеваниями консультированы терапевтом, кардиологом и им выполняли назначения консультантов.

Во всех случаях острой задержки мочи мы старались избегать экстренной радикальной операции. Противопоказаниями к экстренной операции служило наличие острого пиелонефрита, подозрение на рак простаты или мочевого пузыря, легочная и сердечно-сосудистая недостаточность, поликавернозный туберкулез легких.

Больным, госпитализированным с явлениями ОЗМ, сразу же выполнены: у 18 (38,3%) удалось катетеризировать мочевой пузырь, оставить катетер на 1–2 суток, у 7 (14,9%) из-за тяжести состояния выполнена пункционная эпицистостомия, а затем удалась катетеризация на 1–2 суток, у 22 (46,8%) произведена оперативная эпицистостомия как первый этап (табл. 3.4).

В предоперационном периоде у больных с тяжелой степенью тяжести эндотоксикоза выполняли 2–3 сеанса плазмафереза, а затем выполняли операцию, причем последний сеанс ПФ, как правило, осуществляли накануне операции либо за 2 суток.

Сразу после поступления и обследования больных в стационаре назначалась противовоспалительная, антибактериальная терапия. Согласно выраженности воспалительного процесса больные получали один или два вида антибиотиков широкого спектра действия, а после получения результатов посева меняли согласно чувствительности микрофлоры.

Операции назначали после стихания острых воспалительных явлений, улучшения общего состояния и компенсации сопутствующих заболеваний.

Типы выполненных операций даны в таблице 4.

Из 296 поступивших 20 пациентов после улучшения состояния от операции воздержались, а у 22 была произведена эпицистостомия в связи с тяжелым состоянием, а затем вторым этапом аденомэктомия.

У 23 (7,7%) больных произведена трансуретральная резекция, а у 231 (78,4%) чрезпузырная аденомэктомия.

Следует отметить, что у 164 больных (55,4%), кроме традиционной терапии к лечению подключали обменный дискретный плазмаферез. Последний применялся нами как до, так и в послеоперационном периоде в комплексе с другими медикаментозными средствами.

Результаты и обсуждение. Быстрая и эффективная детоксикация в ближайшем послеоперационном периоде давала возможность сокращения времени нахождения больного в стационаре. Использование ПФ у больных с острой задержкой мочи позволяло быстро купировать интоксикацию и возможность сократить время до оперативного вмешательства.

Следует отметить, что больные с ДГПЖ являются одной из тяжелых категорий, обусловленной тяжелыми сопутствующими заболеваниями и быстрым развитием инфекционно-воспалительного процесса. Учитывая это, к назначению сеансов ПФ, подходили строго индивидуально. У тяжелых больных по показаниям проводили катетеризацию подключичной или кубитальной вены. Оптимальной скоростью забора крови было 80–100 мл/мин., что позволяло в течение 2-х часов удалить от 600 до 1200 мл крови. Объем забора крови также зависел от общего состояния пациента и показателей крови. У больных с явлениями гипергидратации и артериальной гипертензии с наличием недостаточности по малому или большому кругу (22 чел.) кровообращения, первую процедуру проводили без замещения плазмы, т.е. после удаления 500–600 мл крови, а форменные элементы разбавляли физиологиче-

Таблица 3. Характер проведенного лечения у больных с ОЗМ

Характер вмешательства	Количество больных	
	абс. число	% %
Катетеризация мочевого пузыря	18	38,3
Пункционная эпицистостомия	7	14,9
Оперативная эпицистостомия	22	46,8
Всего	47	100,0

Таблица 4.. Характер оперативного вмешательства у больных с ДГПЖ

Характер операции	Количество больных	
	абс. число	% %
Трансуретральная резекция	23	9,1
Чрезпузырная аденомэктомия с 2-хсторонней вазорезекцией	231	90,9
всего	254	100,0

ским раствором хлорида натрия и вводили по 15–20 капель в минуту.

Другой немаловажной проблемой было восполнение или плазма замещение, т. к. основной контингент больных составляли пациенты пожилого и старческого возраста с разными сопутствующими заболеваниями, которые обуславливали дефицит общего белка крови, иммуноглобулинов. Удаление большого количества плазмы сопровождалось бы прогрессированием воспалительного процесса. Белковые препараты, плазму вводили после последующих сеансов, т. к. на первых сеансах объем забора крови составил 500–600 мл. У больных с ХПН на первый план выступало изменение реологии крови, т. е. отмечалось повышение свертываемости и вязкости крови, а белковый метаболизм у них часто находился в пределах нормы. Поэтому у этих больных особое внимание обращали на реологию крови. Плазма замещение проводили путем введения реополиглюкина.

Следует отметить, что среднее количество проведения сеансов ПФ составляло 3–4 с интервалом в 3–4 суток. Однако у больных с выраженной интоксикацией требовалось более частое проведение сеансов и увеличение их количества для получения стойкого клинического эффекта, в связи с чем сроки между сеансами сокращались до 1 суток. При анализе количества сеансов ПФ установлено, что наибольшее количество сеансов проведено у больных пиелонефритом.

Из 29 (17,6%) больных с явлениями ХПН у 22 (13,4%) проведены сеансы ПФ. Всего ПФ получили 164 пациента. Большинство больных получили от 4 до 6 сеансов ПФ.

Факт увеличения количества сеансов плазмафереза зависел от тяжести состояния больного. Так, если для получения стойкого клинического эффекта больного требовалось проведение 3-х сеансов на одного больного, то у больных с тяжелой степенью эндотоксикоза с пиелонефритом — до 6 сеансов. Данное обстоятельство мы связываем не только с уровнем интоксикации, но и со значительным ухудшением гуморального и клеточного звеньев иммунитета у этих пациентов.

Кроме того, сопутствующие заболевания, тяжелый общий соматический статус ограничивали объем удаляемой плазмы за один сеанс. Замещение после сеансов плазмафереза проводилось кровозамещающими препаратами, такими как реополиглюкин, свежезамороженная

плазма. При проведении процедуры ПФ наблюдались осложнения. У 17 больных (10,3%) отмечено легкое головокружение, тошнота. У 3-х из них (1,8%) была рвота. При определении артериального давления отмечалась гипотония, которая проходила при ускорении восполнения объема циркулирующей крови. У 9 (5,4%) пациентов была аллергическая реакция на введение препарата. Проявлялась она в виде озноба, снижением артериального давления. Сразу же прекращали процедуру и вводили 10% раствор 10,0 мл хлористого кальция, 30–60 мг преднизолона. Во всех случаях артериальное давление удалось быстро стабилизировать до исходных величин. Других осложнений не наблюдали.

Мы проанализировали изменения общего состояния, сроки нормализации температуры тела, лейкоцитоза с момента начала интенсивной консервативной терапии.

Один из постоянных признаков воспаления у данной категории больных является температурная реакция. В основном у больных с третьей стадией доброкачественной гиперплазии предстательной железы, осложненной восходящим пиелонефритом и циститом, на 1–2 сутки после поступления температура тела уже не превышала 38°C. В процессе нахождения больных в стационаре под влиянием лечения температура нормализовалась на 3–5 сутки.

При рассмотрении основных клинических показателей отмечены значительные положительные сдвиги в основной группе, существенно быстрее улучшалось общее состояние, больные были более активны, улучшался аппетит, нормализовалась функция желудочно-кишечного тракта. Болевой синдром исчезал в одинаковые сроки после операции в обеих группах, но существенно быстрее нормализовалась температура и количество лейкоцитов у больных основной группы, сроки лечения в стационаре были достоверно короче в сравнении с контрольной группой.

Выводы. Таким образом, результаты наших исследований показали, что у больных с ДГПЖ довольно часто имели место тяжелые сопутствующие заболевания (у 195–65,9%), что существенно влияло на сроки оперативного лечения и исход заболевания. Использование сеансов плазмафереза улучшало течение заболевания и его исход. Клинические показатели под влиянием комплексного подхода улучшались значительно быстрее в сравнении с больными, получавшими традиционное лечение.

Таблица 5. Основные клинические показатели у больных с ДГПЖ основной и контрольной групп

Показатели	Основная группа	Контрольная группа	P — степень достоверности
Улучшение общего состояния, сутки	3,2±0,31	4,5±0,17	<0,05
Исчезновение болевого синдрома, сутки	3,7±0,28	4,1±0,21	>0,05
Нормализация температуры, сутки	3,4±0,31	5,8±0,13	<0,01
Нормализация количества лейкоцитов, сутки	5,2±0,18	7,4±0,23	<0,05
Послеоперационные осложнения %	3,6%	8,3%	<0,05
Проведено койкодней	14,2±0,11	17,4±0,21	<0,05

Литература:

1. Гурьянов, А.И. Неотложная помощь больным доброкачественной гиперплазией предстательной железы [Текст]/А.И. Гурьянов, А.Р. Беляев, Т.Г. Басиашвили // Материалы X-го Российского съезда урологов. — М., 2002. — с. 101–102
2. Мельник, К.П. Лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы в условиях клинического госпиталя [Текст]/К.П. Мельник, В.В. Королев, А.Н. Ткачев // Материалы 10-го Российского съезда урологов. — М., 2002. — с. 146.
3. Поздняков, Г.В. Острая задержка мочи при доброкачественной гиперплазии предстательной железы: автореф [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006. — 23 с.
4. Boyle, P. Risk factors for acute urinary retention in men with benign prostatic hyperplasia [Text]/P. Boyle, C. Robertson, T. Wilson // Abstracts from the XVIIIth Congress of the EAU. March, 12–15, 2003. Madrid, Spain. — Madrid, 2003. — P. 94.
5. Elhilali M, Vallancien G, Emberton M. Management of acute urinary retention (AUR) in patient with BPH a worldwide comparison. J. Urol. 2004;171:407, A1544.
6. Verhamme, K. Incidence of acute urinary retention in the general male population and in men with lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia — the triumph project. [Text]/K. Verhamme, M. Van Wijk, J. Van der Lei // Abstracts from the XIXth Congress of the EAU. March, 24–27, 2004. Vienna, Austria. — Vienna, 2004. — P. 146.

Возможности в диагностике кардиомиопатий у детей с помощью комплексного ультразвукового и цифрового рентгенологического исследования

Муриддинова Дильдора Зайнуддиновна, магистрант;
Баженова Татьяна Федоровна, кандидат медицинских наук, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

По данным комплексного ультразвукового исследование сердца, у большинства детей с клиническими симптомами поражения миокарда отмечали диастолическую дисфункцию одного или обоих желудочков, гипертрофию левого желудочка, дилатацию камер, снижение сократимости, при использовании Допплер режима установили митральную и трикуспидальную регургитацию.

Актуальность: Сердечно-сосудистые заболевания являются доминирующей причиной заболеваемости и смертности в экономически развитых странах. Несмотря на то, что в последнее десятилетие благодаря значительному совершенствованию методов диагностики, внедрению новых методов лечения были достигнуты значительные успехи в лечении сердечно-сосудистой патологии детского возраста, заболеваемость и смертность остается на прежнем уровне [2, 4, 8].

Одним из существенных факторов, влияющих на характер, исход заболевания и лечебных мероприятий, являются полная и своевременная диагностика различных заболеваний у детей, особенно сердечно-сосудистых, в частности кардиомиопатий. Это особенно актуально на ранних стадиях заболевания, когда адекватная терапия может в значительной степени повлиять на характер развития патологического процесса [5, 9].

Кардиомиопатии (КМП) занимают значительное место в структуре заболеваний сердечно — сосудистой системы у детей, что обусловлено тяжестью течения и неблагоприятным прогнозом заболевания. Развитие

застойной сердечной недостаточности (ЗСН) приводит к ухудшению качества жизни пациентов, кроме того возможность внезапной сердечной смерти требует тщательной клинико-рентгенологической диагностики кардиомиопатий [1, 3, 7].

Необходимость дальнейшего изучения проблемы кардиомиопатий у детей связана также с тем, что в последние годы наметилась тенденция к их гипердиагностике в связи с недостаточно активным поиском других известных причин поражения миокарда и недостаточности кровообращения [2, 6]. Это обуславливает актуальность разработки критериев, позволяющих квалифицированно проводить дифференциальную диагностику кардиомиопатий и других заболеваний со сходными проявлениями.

Цель исследования:

Улучшение диагностики кардиомиопатий у детей с помощью современных методов комплексной ультразвуковой и рентгенологической диагностики.

Материалы и методы исследования:

Исследования проводилась на базе кафедры «Амбулаторная медицина, лучевая диагностика и терапия» в кли-

нике ТашПМИ на ультразвуковом диагностическом аппарате «Acuson» с использованием секторных датчиков 2,4–4,0; 5,0–7,5 МГц. В РСЦХ им. Акад. В. Вахидова на «Toshiba Xario» с использованием секторных датчиков диапазоном частот 2,0–5,0; 4,0–8,0 МГц и цифровом рентгеновском аппарате MERATEL JE Италия.

Были обследованы 45 больных детей с различными формами кардиомиопатий. При комплексной ультразвуковой исследований из различных доступов по короткой и длинной осям, оценивали локализацию дилатацию камер сердца, гипертрофию левого желудочка. Измеряли толщину задней стенки (ЗС) и межжелудочковую перегородку (МЖП) в диастолу, отношение МЖП/ЗС. Изучали анатомию и характер движения створок митрального клапана. Наличие и степень митральной недостаточности определяли при цветовом доплеровском картировании (ЦДК). При эхокардиографии (ЭхоКГ) определяли градиент систолического давления и градиент систолического давления между ЛЖ и левым предсердием (ЛП) по спектру митральной недостаточности.

Цифровые рентгеновские изображения органов грудной клетки, выполненные в прямой проекции, в настоящее время считаются более предпочтительными для оценки теневой картины сердца и крупных сосудов в виду явных преимуществ цифрового рентгеновского изображения перед традиционным аналоговым (плёночным). Программное обеспечение позволяет проводить различные измерения на цифровом изображении — линейные расстояния, площади участков любой конфигурации, углы, а получаемые численные значения можно использовать для оценки формы, величины и положения сердца и относящихся к нему крупных сосудов. Кроме того, изображение в цифровом виде может анализироваться компьютером при помощи специальных программ без участия человека, что придает определенную объективность получаемым результатам, так как роль человеческого фактора сводится к минимуму — исследователь только запускает программу, контролирует и направляет работу вычислительной машины, не вмешиваясь в сам процесс.

Цифровая рентгенография органов грудной клетки: при ДКМП выявилась кардиомегалия, усиление сосудистого рисунка; при ГКМП незначительное увеличение дуг левого желудочка и левого предсердия и закругление верхушки сердца, усиление сосудистого рисунка, связанного с перенаполнением венозного русла. У больных детей которых развилась систолическая дисфункция была выявлена кардиомегалия.

Результаты. В работе использованы результаты ЭхоКГ. Исследование проводилась у 45 детей в возрасте до 18 лет, из них с дилатационной формой кардиомиопатий (ДКМП) было 30, с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) — 15. Анализ показателей ЭхоКГ у больных детей с ДКМП выявил у всех исследованных дилатацию левых отделов сердца, у 20 больных детей также дилатацию правых отделов. Относительная недостаточность митрального кла-

пана с регургитацией была у 11 больных. У всех детей определено снижение сократительной способности миокарда. На что указывало уменьшение факта выброса (ФВ). У всех больных с гипертрофической формой кардиомиопатий систолическое подтягивание митрального клапана (МК) к межжелудочковому перегородку (МЖП), связанное с удлинением передней (3,2 см) и задней створок (2,3 см) и уменьшением диаметра выходного тракта ЛЖ. Избыточная длина створок МК была или врожденной, или относительной, возникающей по мере уменьшения полости ЛЖ вследствие гипертрофии ЛЖ. Створки «втягивались» в выходной тракт ЛЖ из-за гидродинамического эффекта Вентури. Расстояние между МЖП и МК на пике передне-систолического движения МК было от 0,2 см. до 0,8 см. и прямо пропорционально зависело от величины градиента систолического давления (ГСД). Гипертрофия ЛЖ была асимметричной с вовлечением МЖП в базальном и среднем отделах. МЖП была 1,8–3,2 см, отношение МЖП/ЗС — 2,1. У 15 больного была сопутствующая МНд различной степени выраженности. По данным ЦДК дифференцированы 3 варианта МНд (центральная, направленная на задне-боковую стенку ЛП или на МПП).

Оценка результатов цифровой рентгенографии проводилась в соответствии со стандартным протоколом. При рентгенографии изображения были получены в четырех проекциях: передне-прямая, правая передняя и левая передняя косые и левая боковая.

В работе использованы результаты цифровой рентгенографии у 45 детей. Его основные пункты включают: характеристику легких (кровотока и паренхимы), положения и форма, размеров сердца и состояния сосудистого пучка (аорты и легочной артерии).

По характеру легочного кровотока при рентгенографии выделены 3 группы: с нормоволемией, гипо- и гипervолемией малого круга кровообращения.

У детей с ДКМП при дилатацией левых отделов сердца были выявлены расширение тени левого желудочка. У 20 детей с дилатацией правых отделов сердца были выявлены расширение сердца в поперечном и признаки венозного застоя в легких. КТИ в среднем составил $0,64 \pm 0,09$.

При ГКМП в рентгенографии были выявлены левая граница сердца в прямой проекции за счет гипертрофии стенки ЛЖ (гипертрофия стенки ЛЖ были выявлены при ЭхоКГ), у детей с обструктивной формой ГКМП (у 7 детей) были отмечены увеличение дуги левого предсердия вследствие его гипертрофии, закругление верхушки сердца и гипervолемия малого круга кровообращения. Величина КТИ в среднем составило $0,54 \pm 0,03$.

У детей, у которых клиническая форма и течение заболевания были компенсаторной стадии, изменения в малом кругу кровообращения не отмечались.

По положению и формы сердца измерение размеров сердца (кардио-торакального индекса) при рентгенографии и ЭхоКГ полностью совпало. Однако, оценка величины отдельных полостей с помощью классических рентгенологических критериев была недостоверной.

Изучение сосудистого пучка при рентгенографии у 5 пациентов было затруднено из-за наличия паракардиальных теней в верхнем средостении: у 5 больных детей было увеличено вилочковая железа.

Выводы: По данным комплексного ультразвукового исследования сердца у большинства детей с клиническими симптомами поражения миокарда отмечали диастолическую дисфункцию одного или обоих желудочков, гипертрофию левого желудочка, дилатацию камер, снижение сократимости, при использовании Допплер режима определили митральную и трикуспидальную регургитацию. В группе сравнения у небольшого числа больных наблюдали гипертрофию, диастолическую дисфункцию, клапанную регургитацию. Наиболее ранним диагностическим признаком кардиомиопатии можно считать диастолическую дисфункцию, или, другими словами, нарушение процесса расслабления, одного или обоих желудочков. Расширение камер сердца и снижение сократимости миокарда присоединяются позднее. Однако боль-

шинство авторов признают тот факт, что нормальная эхокардиографическая картина не может с абсолютной достоверностью исключить патологию сердца. Дополнительное включение доплерографии в комплексном эхографическом исследовании позволило повысить эффективность ранней и точной диагностики данной патологии и расширило представление о состоянии анатомических структур сердца и функции миокарда при кардиомиопатиях.

Оценка результатов цифровой рентгенографии проводилась в соответствии со стандартным протоколом. При рентгенографии изображение были получены в четырех проекциях: передне-прямая, правая передняя и левая передняя косые и левая боковая.

По положению и формы сердца измерение размеров сердца (кардио-торакального индекса) при рентгенографии и ЭхоКГ полностью совпало. Однако, оценка величины отдельных полостей с помощью классических рентгенологических критериев была недостоверной.

Литература:

1. Иванов, Д. А. Диабетическая кардиомиопатия у детей: клиничко-функциональная характеристика, обоснование метаболической терапии: диссертация... док. мед. наук. — ГОУВПО «Российский государственный медицинский университет». — Москва, 2013. — 233 с.
2. Леонтьева, И. В. Лекции по кардиологии детского возраста. — М.: Медпрактика-М, 2005. — 536 с.
3. Портной, Л. М. Современные проблемы рентген-службы практического здравоохранения РФ и пути их решения // Вестник рентгенологии и радиологии. 2002. № 3.
4. Тихомирова Е А, Куприянова О О, Басаргина Е Н, Иванов А П Динамика показателей сердечно-сосудистой системы на фоне применения (3-адреноблокаторов у детей с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии // Педиатрическая фармакология — 2007 — Том 4, № 5 — С 60–63
5. Шляхто, Е. В., Гудкова А. Я., Семернин Е. Н. и др. Первичные кардиомиопатии. — СПб.: Издательство СПбГМУ 2005. — 232 с.
6. Cleland, f. G., Swedberg K., Follath R, et al. 'tte EuroHeart Survey programme — a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. Part 1: patient characteristics and diagnosis // Eur Heart J. — 2003. — Vol. 24. — P. 442–463.
7. Keren, A., Syrris P., McKenna W.J. Hypertrophic cardiomyopathy: the genetic determinants of clinical disease expression // Nature clinical practice cardiovascular medicine. — 2008; 5 (3): 158–168.
8. Pinol-Ripolla, G., Shatunov A. Severe infantile-onset cardiomyopathy associated with a homozygous deletion in desmin // Neuromuscul. Disord. — 2009; 19: 418–422.
9. Silva, C. P., Bacal F. Desmin-related restrictive cardiomyopathy // Arq. Bras. Cardiol. — 2007; 89: 150–152.

Проблема спячной болезни брюшной полости

Орсич Евгений Олегович, студент;

Жидков Сергей Анатольевич, доктор медицинских наук профессор;

Жидков Алексей Сергеевич, адъюнкт

Белорусский государственный медицинский университет

Постоянно публикуемые статьи в периодической научной литературе с предложениями по профилактике и лечению спячных процессов брюшной полости и малого таза, ежегодные обсуждения данной проблемы

на съездах и конференциях специалистами разных профилей, говорят о непроходящем интересе к проблеме адгезиогенеза. [Ярема И. В. 2010].

В настоящее время проблема спячной болезни (СБ)

брюшной полости является наиболее актуальной в хирургии. Сращения после операций на органах брюшной полости возникают в 80–90% случаев и число заболеваний на почве спаек живота колеблется от 12 до 64% случаев. СБ брюшины в виде острой и хронической непроходимости кишечника встречается в 57% случаев. Среди больных, поступивших в хирургические стационары с диагнозом острой спаечной кишечной непроходимости (ОСКН) колеблется в пределах 45–87%.

Цель исследования: определить степень выраженности спаечного процесса органов брюшной полости в зависимости от способа и экстренности оперативных вмешательств.

Материалы и методы исследования

Нами проведен анализ 58 медицинских карт пациентов, прооперированных по поводу СББП, осложнённой острой кишечной непроходимостью за 2013–2015 года. Исследование включало в себя как ретроспективный, так и проспективный анализ лечения пациентов в УЗ «2 Городская

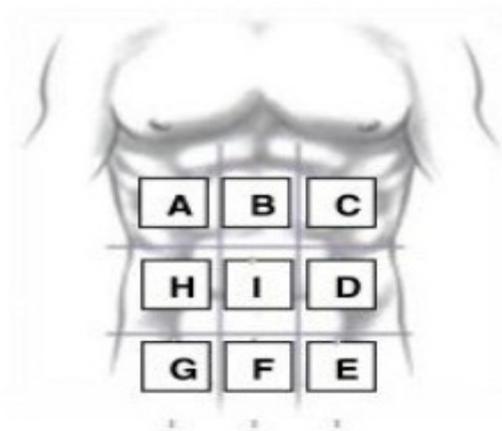
клиническая больница г. Минска» и УЗ «Больница скорой медицинской помощи г. Минска».

Оценка выраженности спаечного процесса осуществлялась посредством заполнения тематических карт пациентов (рисунок 1), предложенным итальянским хирургом Salomone D.S. в 2013 году в одной из статей журнала «World emergency surgery».

Каждый квадрант оценивался и получал определенный бал в зависимости от выраженности спаечного процесса. Проводилось сравнение квадрантов между собой. Подсчитывалась сумма баллов в различных областях живота: эпигастрии, мезогастрии и гипогастрии. Последнее сравнивались между собой. Изучалась частота случаев, в зависимости от количества, вида (лапароскопический или лапаротомный доступ), продолжительности, срочности ранее произведённых оперативных вмешательств, а также вида основной патологии, пола и возраста.

Статистическую обработку данных проводили с применением пакета прикладных программ «STATISTICA»

№ ИБ: _____ Дата операции: _____
 Ф.И.О.: _____



- | | | |
|---|--------------------------|--|
| A | <input type="checkbox"/> | 0- отсутствие спаек |
| B | <input type="checkbox"/> | 1- единичные спайки |
| C | <input type="checkbox"/> | 2- множественные спайки (технически трудный тенолиз) |
| D | <input type="checkbox"/> | 3- выраженный спаечный процесс (конгломерат органов/тканей; угроза повреждения органов при тенолизе) |
| I | <input type="checkbox"/> | |
| H | <input type="checkbox"/> | |
| G | <input type="checkbox"/> | |
| F | <input type="checkbox"/> | |
| E | <input type="checkbox"/> | |

Рис. 1. Карта пациента СББП

(Version 6 — Index, Stat. SoftInc., USA). Для определения статистически значимых различий между данными у пациентов разных групп в количественных непараметрических данных использовали критерии Kruskal — Wallis test и Mann — Whitney test. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Анализ полученных результатов

При сравнении пациентов в зависимости от количества произведенных оперативных вмешательств в анамнезе, выделили 2 группы: первая группа — это 22 пациента, перенесших одну операцию, и вторая группа 36 пациентов, перенесших 2 и более операции на органах брюшной полости в анамнезе (таблица 1). В результате сравнения

не выявлено статистически значимых различий между группами. Таким образом, выраженность спаечного процесса не зависит от количества ранее произведенных оперативных вмешательств ($U = 139$; $p = 0,67$).

Пациенты, которым было проведено оперативное вмешательство по поводу спаечной кишечной непроходимости, имели в анамнезе операции, которые были проведены как открытым, так и эндоскопическим способом (таблица 1). Установлено, что у пациентов, имеющих в анамнезе операции, выполненные с применением эндоскопической техники, спаечный процесс менее выраженный, чем у пациентов с лапаротомными доступами ($U=5,3$; $p=0,032$).

Таблица 1. **Выраженность спаечного процесса от вида операций, выполненные эндоскопическим способом**

Название операций	Количество оперативных вмешательств	Выраженность спаечного процесса
Лапароскопическая холецистэктомия	3	Единичные спайки в правой подреберной, в правой боковой и эпигастральной.
Лапароскопическая аппендэктомия	5	Единичные спайки в правой подвздошной, в правой боковой и лобковой.
Лапароскопический адгезиолизис	2	Единичные спайки в квадранте, в котором проводилось вмешательство.
Всего	10	Баллы 1 — единичные спайки

Пациенты, прооперированные по поводу спаечной кишечной непроходимости имели в анамнезе как экстренные, так и плановые хирургические операции. При исследо-

вании установлено, что экстренность оперативного вмешательства не влияет на появление и выраженность спаечного процесса ($U = 89$; $p = 0,634$).

Таблица 2. **Название операций в анамнезе пациентов**

Экстренные	Плановые
аппендэктомия	холецистэктомия
Экстирпация матки	Грыжесечение
Лапаратомия — резекция участка кишки по поводу ОКН	резекция участка кишки по поводу опухоли
Разрыв кисты	Кесарево сечение???
Ущемленная грыжа	
Спленэктомия	

Заключение

Пациенты, имеющие в анамнезе операции, выполненные эндоскопическим способом, имели меньший риск развития СББП, чем пациенты с открытым способом;

Выраженность спаечного процесса не зависит от количества и экстренности ранее выполненных оперативных вмешательств.

Литература:

1. Байбеков, И. М., Мадартов К., Хорошаев В. А. Спайки брюшной полости и возможные механизмы их образования // Бюл. эксперим. биологии и медицины. 1996. — № 11 — с. 589–593.
2. Балан, В. Е. Вагинальная атрофия в климактерии. Эффективная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии. М. 2009; 3: с. 44–47.
3. Баранов, Г. А. Отдаленные результаты оперативного устранения спаечной кишечной непроходимости // Хирургия. — 2006. № 7. — С. 56–59.
4. Барканов, В. Б., Сравнительный морфологический анализ спаек брюшной полости при острой и хронической эндогенной интоксикации / В. Б. Барканов, А. Н. Горячев, С.
5. А. Калашникова Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН 2010 № 3 с 17–1

6. Баркаган, З. С. Геморрагические заболевания и синдромы. — Москва: Медицина, 1988 г.
7. Бахтияров, О. Р. Влияние лазерной коагуляции на формирование спаек в брюшной полости/О. Р. Бахтияров, Р. А. Садыков// Новое в лазерной медицине и хирургии. — Переславль-Залесский, 1990; М., 1990. Вып. 1 с. 10–11.
8. Бебуришвили, А. Г., Воробьев А. А., Михин И. В., Мандриков
9. В. В. Особенности лапароскопических операций в условиях спаечного процесса // Эндоскопическая хирургия. 1997. — № 1. — с. 45–46.
10. Рудин, Э. П. Лапароскопические операции у больных со спаечным процессом в брюшной полости/Э. П. Рудин, В. Г. Андреев, П. В. Карнаушенко // Эндоскопии, хирургия. 2005. — № 1.-С. 113–114.
11. Савельева, Г. М. Профилактика спаечного процесса после хирургических вмешательств у гинекологических больных в репродуктивном периоде/Г. М. Савельева, Л. Н. Богинская,
12. В. Г. Бреусенко // Акушерство и гинекология. 1995. — № 2.1. С. 36–39.
13. Salomone, D. S. Peritoneal adhesion index (PAI): proposal of a score for the «ignored iceberg» of medicine and surgery/D. S. Salomone // Organizzazione Mondiale della Sanità., — Bergamo, 2013 — p. 416–421.
14. Diamond, M. P. Clinical implications of postsurgical adhesions/M. P. Diamond, M. L. Freeman // Wayne State University of Medicine, Detroit. — 2001. — p. 567–576.
15. Diamond, M. P. Animal adhesion models: design, variables and relevance/M. P. Diamond // Pelvic surgery: adhesion formation and: prevention/eds: G. S. diZerega. New York. — SpringerVerlag: Inc., 1997. — P. 65–70.
16. Sulaiman H, Gabella G, Davis MSc C, Mutsaers SE, Boulos P, Laurent GJ, Herrick SE: Presence and distribution of sensory nerve fibers in human peritoneal adhesions. Ann Surg 2001, 234:256–261.
17. Pouly JL, Seak-San S: Adhesions: laparoscopy versus laparotomy. In Peritoneal surgery. Edited by DiZerega GS. New York: Springer; 2000:183–192
18. Hellebrekers BW, Kooistra T: Pathogenesis of postoperative adhesion formation. Br J Surg 2011, 98:1503–1516
19. Kresch AJ, Seifer DB, Sachs LB, Barrese I: Laparoscopy in 100 women with chronic pelvic pain. Obstet Gynecol 1984, 64:672–674
20. Ellis H, Moran BJ, Thompson JN, Parker MC, Wilson MS, Menzies D, McGuire A, Lower AM, Hawthorn RJ, O'Brien F, Buchan S, Crowe AM: Adhesion-related hospital readmissions after abdominal and pelvic surgery: a retrospective cohort study. Lancet 1999, 353:1476–1480.

Рефлексотерапия при никотиновой зависимости

Пономарева Татьяна Николаевна, слушатель;

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой
Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко

Одной из наиболее распространенных вредных привычек является табакокурение. Сильными отравляющими и разрушающими организм человека свойствами обладают содержащиеся в табачном дыму радиоактивные вещества и тяжелые металлы. У курильщиков они накапливаются в бронхах, легких, печени и почках. В дальнейшем это приводит к плачевным последствиям. Одним из способов бросить курить, является иглоукальвание. Эффективность иглоукальвания как способа борьбы с зависимостью впервые была отмечена китайским нейрохирургом Х.Л. Вен в 1970-х, когда он применил данный метод для анестезии пациента перед операцией. В настоящее время акупунктура используется во многих клиниках для помощи пациентам в избавлении от алкогольной, никотиновой или наркотической зависимости.

Ключевые слова: акупунктурное иглоукальвание, табакокурение, активные точки.

Курение заставляет мучиться многих курильщиков. Ведь начать курить легко, а бросить не так уж просто, и это сказывается не только на физическом здоровье, но и на эмоциональном состоянии человека. В то же время предлагается множество способов бросить курить, среди которых книги, аудио-гипноз, пластырь против курения, кодирование от курения, специальные курсы и многое другое. Также одним из способов борьбы с курением, ко-

торый вызывает достаточно бурное обсуждение, является иглоукальвание. Иглоукальвание, которое раньше применялось только в восточной медицине, все чаще стали использовать и у нас в России. Эффективность данного метода лечения подтверждаются многими больными, испытывшими на себе воздействие иглорефлексотерапии. Применяется данный метод и в лечении никотиновой зависимости. В его основе лежит убеждение китайских ученых

в том, что определенные точки на поверхности кожи головы, рук, стоп, спины связаны с конкретными участками головного мозга.

Иглоукальвание против курения подразумевает воздействие на организм человека при помощи специальных игл, которые применяются в определенных участках тела. Воздействие на правильные точки может помочь человеку избавиться от курения. В данном случае эти точки располагаются на ухе и отвечают за рефлекторную связь с головным мозгом. Иглы располагаются под некоторым углом, который определяется специалистом относительно самих точек. После процедуры иглоукальвания у человека пропадет желание курить, так как никотиновая зависимость организма будет разрушена. Но курильщикам рекомендуется не курить хотя бы 8 часов до того, как они отправятся на сеанс иглоукальвания, так как это поможет усилить эффект. Такое воздержание обеспечит наиболее успешный результат.

Если возникнет необходимость, врач может также применить специальные микроиглы, с которыми пациент должен ходить некоторое время. Этот метод применяется в более сложных случаях никотиновой зависимости, и предполагает длительное воздействие на организм человека через био-точки.

Микроиглы вводятся под кожу, и этот участок заклеивается пластырем.

Так как курение — это привычка приобретенная, то, воздействуя на эти точки, а через них — на мозг, можно данную привычку несколько подкорректировать, а именно снизить потребность в сигаретах. Таким образом, происходит своеобразное кодирование иглоукальванием от курения. Как утверждают сторонники данного метода, его эффективность составляет около 90 %.

На сегодняшний день иглоукальвание — это общепризнанный метод лечения многих заболеваний, который закреплен на законодательном уровне, иглоукальвание от курения занимает так же большую нишу в целом. Врачи благодаря данному методу уже более 10 лет успешно помогают своим пациентам избавиться от никотиновой зависимости.

Привычка курить, с точки зрения нейрофизиологии — это приобретенный рефлекс, который в течение жизни был «записан» в нервных клетках организма человека. Курильщики, как правило, эмоциональные, тревожные, внутренне неустойчивые люди, склонные к зависимостям. Сигарета по своей сути, это как «пустышка» в младенчестве. Когда ребёнок боится, переживает, встревожен, он засовывает в рот пустышку и с ней засыпает, успокаивается. Его сосательный рефлекс не нарушается, ассоциируется с близостью матери, сытостью и уверенностью, что он выживет. В последующем пустышку у него отбирают, но инстинкт остаётся. И, если человек не смог преодолеть свой страх перед жизнью, то желание «взять соску» появляется при первом удобном случае. Нервное устройство таких людей настолько хрупкое, что им всегда требуется некая поддержка извне. Поэтому часто курение срастается у них

с какой-либо иной зависимостью или проблемой: алкоголизмом, несчастной любовью, обжорством или, наоборот, навязчивой идеей похудеть. Иглоукальвание, воздействуя на определенные нервные зоны курильщика, позволяет «удалить» эту злокачественную программу.

Никотиновая зависимость — приобретенная реакция организма на внешний раздражитель, этот рефлекс можно скорректировать. Люди, которые пробовали бороться с курением, не прибегая к каким-то вспомогательным средствам, а только за счет собственной силы воли, могут поведать о том, что им было очень нелегко. Они на всем своем пути испытывали чувства злости, обеспокоенности, многие чувствовали какую-то неуверенность, впадали в депрессию. Это отражение психологической зависимости от курения.

Однако, многие курильщики испытывают физиологическую зависимость от никотина. Как это происходит? У заядлых курильщиков некоторые системы организма уже не могут нормально функционировать, если не поступает никотин. Человек начинает испытывать головные боли, скачки артериального давления и пульса и т.д. Иглоукальвание от курения может избавить от симптомов как психологической, так и физической никотиновой зависимости.

О том, что вполне реально бросить курить с помощью иглоукальвания, в России стало известно от доктора Довженко, несколько лет назад открывшего в Саратове центр лечения табакокурения. По уверению доктора, курящий человек становится зависимым от никотина, так как в его организме имеются рецепторы, чувствительные к данному веществу.

При резком отказе от сигарет человек испытывает такие неприятные симптомы, как сухость во рту, головная боль, раздражительность. Лечение курения методом иглоукальвания позволяет поменять активность структур головного мозга, повинных в тяге к курению, и избавить человека от этих симптомов. Иглы во время процедуры врач ставит в определенные точки на ушных раковинах. Это практически безболезненно, возможны лишь незначительные болевые ощущения.

Как следует из многочисленных отзывов, иглоукальвание помогает уже после первого сеанса, тяга к никотину становится заметно ниже. Однако, чтобы полностью отказаться от курения, необходимо 7–14 сеансов.

Во время психологических зависимостей или функциональных нарушений какого-либо органа человека без необходимости хирургического вмешательства метод иглоукальвания практически не имеет конкурентов и негативных побочных эффектов. Лечение производится методом введения игл как на поверхности кожи, так и в зоне ушных раковин. Ушные раковины любого человека содержат множество биологически активных точек, при правильном воздействии на которые можно менять активность определенных структур головного мозга. Например, можно притупить боль, замедлить пульс, снизить аппетит, вызвать релаксацию и прочее. Аналогичным спо-

собою уничтожается желание закурить и тяга к никотину. Эффект лечения развивается достаточно быстро. Желание курить пропадает уже после первых процедур. Полный курс лечения длится не более двух недель. Один сеанс продолжается не дольше 30 минут. В начале лечения сеансы проводятся ежедневно, а затем через день. Для достижения стойкого и долгосрочного эффекта необходимо пройти полный курс. Итогом лечения будет полное избавление от привычки курить и неприязнь к табакокурению на психологическом уровне.

При вводе тончайших игл в определенные точки на теле пациента происходит мобилизация скрытых способностей организма к самоизлечению, стимуляция движения потока энергии по телесным «меридианам». Мозг человека имеет естественный целительный потенциал, которого достаточно для того, чтобы поддерживать организм в здоровом состоянии. Иглоукальвание — безболезненная процедура, которая способствует выбросу в кровь естественных транквилизаторов — эндорфинов, состав которых схож с химической формулой морфина. Пациент, вместо того чтобы почувствовать удовольствие от курения сигареты или приема алкоголя, получает схожие приятные ощущения на сеансе акупунктуры. Специфические биоэлектрические свойства активных точек могут также оказывать влияние на кровяное давление, изменение частоты ударов сердца, а также состояние иммунной системы в целом. Стимуляция одной из таких точек даже позволяет «заставить» организм пациента с отвращением реагировать на табачный дым.

Благодаря своей эффективности и действенности лечение методом иглотерапии получило широкое распространение во многих европейских странах. Бросить курить может каждый человек, вне зависимости от возраста или стажа. Главное — иметь твердый настрой и желание поскорее избавиться от губительной привычки курения.

Лечение курения иглоукальванием обещает подавить синдром зависимости от курения, вывести никотин из общего процесса обмена веществ и даже вызвать некое отвращение к сигарете в дальнейшем. Преимущество метода также кроется в том, что курильщик не должен принимать медикаменты, а его организм борется с зависимостью самостоятельно, что подтверждает безопасность и полезность иглоукальвания. Акупунктура запрещена только беременным, курильщикам со слишком низким весом и наличием онкологических заболеваний, поэтому перед тем, как пойти на процедуру, проконсультируйтесь с врачом.

Об эффективности иглоукальвания в борьбе с курением много говорят, доказывая ту или иную точку зрения. Одни уверены в том, что процедура чрезвычайно эффективна и отмечают успешный результат, а другие заявляют, что ничего, по сути, не меняется и через некоторое время человек снова начинает курить. На самом деле все очень просто. Процедура акупунктуры, действительно может помочь в борьбе с табакокурением, так как способна блокировать физиологические аспекты зависимости от ни-

котина. Таким образом, никотиновый голод существенно снижается. Однако следует помнить, что кодирование от курения иглоукальванием может помочь только тем курильщикам, которые не зависят от курения в психологическом плане. То есть, если не относиться к сигарете как к удовольствию, к способу расслабиться или сосредоточиться, к обязательной составляющей утренних сборов на работу или подготовке ко сну, иглоукальвание сможет помочь. Но с другой стороны, если Вы не зависите от курения психологически, Вам не понадобится и избавляться от курения с помощью иглоукальвания, так как скорей всего Вы сможете отказаться от сигарет добровольно.

Многие уверены в том, что иглоукальвание от курения, как и любой другой способ борьбы с курением, помогает избавиться от никотиновой зависимости не само по себе, а за счет эффекта Плацебо. Человек просто-напросто верит в то, что его избавили от тяги к табаку, и его организм перестраивается под эти ощущения. И это опять же психологическое воздействие, которое и является главным аспектом, как в курении, так и в борьбе с ним. Ведь на самом деле курение — это не физическая зависимость и не привычка, а один из видов психологической привязанности.

Акупунктура может использоваться не только в лечении заболеваний, но и преодолении некоторых физиологических явлений, а также — это было установлено сравнительно недавно — патологических зависимостей в виде курения, пристрастия к алкоголю и наркотикам. Что касается физиологических состояний, то речь, например, идет об икоте. Чтобы с ней справиться, достаточно провести иглоукальвание или массаж точки, расположенной на тыльной стороне ладони между пястными костями большого и указательного пальцев. Будет случай, проверьте — действительно работает.

Что же касается зависимостей, в частности, курения, то рефлексотерапия применяется в основном как вспомогательное средство, повышающее эффективность «лечения». Приводить конкретные примеры точек и способы воздействия на них было бы бесполезно: процедура может быть полноценной только в исполнении опытного специалиста. Как говорится, не пытайтесь повторить самостоятельно...

Нужно сказать, что психологическая и физическая зависимость от курения по-разному выражена у разных людей, поэтому чувствительность к этому воздействию тоже может быть неодинаковой. У кого-то эффект достаточно слабый, а иные сразу же отмечают снижение потребности в табаке. Наряду с этим действием, некоторые пациенты отмечают увеличение работоспособности и улучшение общего самочувствия.

К сожалению, в отношении привязанности к сигаретам иглоукальвание — не абсолютно надежный способ. Какая бы методика ни применялась для лечения табачной зависимости, для ее успеха всегда необходим один и тот же компонент — готовность пациента бросить курить и желание отказаться от своей привычки. Если человек уверен

в себе и полон энтузиазма, иглоукалывание обязательно даст хороший эффект.

Иглорефлексотерапия существует уже не менее 5 тысяч лет, была изобретена эта методика на востоке. Сегодня такая терапия используется во многих странах мира для лечения различных болезней, в том числе зависимости от табакокурения.

Иглоукалывание от курения — весьма эффективный способ борьбы с зависимостью. 9 из 10 человек, попробовавших данную методику, уже больше никогда не возвращаются к сигаретам.

Что же происходит в организме курильщика при введении в биоактивные точки тончайших иголок?

— Большинство пациентов начинают испытывать отвращение к табачному дыму;

— В стремительном темпе организмом начинают производиться гормоны счастья — эндорфины. Практически сходят на «нет» и раздражительность, и тревога;

— Нормализуется обмен веществ, из обменных процессов уходят никотиновые яды. Человек перестает чувствовать боли в голове, уходят приобретенные проблемы с артериальным давлением и пульсом.

Непосредственно перед самой процедурой иглоукалывания врач проводит необходимые беседы с пациентом. Иногда требуется серьезная психологическая помощь, которую может провести только психотерапевт. Иногда требуется выяснить причины, по которым пациент хочет бросить курить. В каждом отдельном случае подготовка к иглотерапии имеет индивидуальный характер, к каждому пациенту находят свой подход.

Непреренно, добросовестный врач должен объяснить пациенту, что после первой процедуры может не наступить чудесного исцеления, может потребоваться курс. Все детали и тонкости обсуждаются. Оговариваются временные и денежные затраты.

Лечащий доктор изучает образ жизни пациента, его привычки, медицинскую карту, общее состояние здоровья на момент проведения процедуры и только после этого составляет индивидуальные план лечения по избавлению от никотиновой зависимости.

Грамотный специалист задает вопросы о наличии у пациента противопоказаний к иглоукалыванию. К противопоказаниям относят:

- Беременность;
- Различные заболевания кожи;
- Раковые заболевания;
- Высокая температура тела;
- Аллергия на металлы, из которых делают иглы для процедуры;
- Общее недомогание, усталость;
- Сердечные заболевания различных видов.

Однако, это не значит, что этим людям нельзя бросить курить — надо попробовать другие методы после консультации с врачом.

Как правило, для избавления от никотиновой зависимости иглы вводят в биоактивные точки на ушной рако-

вине, на запястье и больших пальцах рук. Пациентов предупреждают о необходимости отказаться от алкогольных напитков, энергетических напитков, сладкого в больших количествах и различных азартных игр на все время лечения. Также на это время (а также непродолжительный промежуток времени и после лечения) пациенту настоятельно рекомендуется избегать утомления организма и стрессов.

Во время самой процедуры пациент испытывает неприятные ощущения, но эту боль можно легко вытерпеть, так как вводятся тончайшие иглы. В течение процедуры пациент лежит в удобном положении лежа, расслабляется. Место, куда будут вводить иглу, обрабатывают спиртом, а после вводят обработанную заранее стерильную иглу на 1–3 мм под кожу.

В процессе лечения (в некоторых случаях уже во время первой процедуры) пациенты замечают восстановление артериального давления, нормализацию пульса, более ровное дыхание. Далее большинство пациентов отмечают, что их начинает тошнить от запаха табачного дыма, кардинально меняются ощущения после затяжки сигаретой.

Через пару сеансов пациенты начинают курить вдвое меньше своей обычной дневной нормы, а через пять процедур 7 из 10 вообще прекращают курение.

Таким образом, иглоукалывание от курения помогает избавиться от различных симптомов никотиновой зависимости. Но что очень важно и что является очень привлекательной стороной данного метода борьбы с курением, так это то, что иглорефлексотерапия поможет курильщикам избежать увеличения веса. Конечно, того боятся в основном женщины, но и для мужчин это огромный плюс. Иглотерапия помогает контролировать аппетит. Об этом свидетельствуют многочисленные отзывы в Интернете.

Иглоукалывание — отличный способ бросить пагубную привычку, главное — верить в себя, в свой успех, осознанно идти к излечению и искренне хотеть бросить курить.

Несмотря на то, что врач имеет проверенные схемы лечения, для каждого пациента разрабатывается индивидуальная терапия. Это связано с тем, что всем требуется различная активация точек. Врач уточняет у больного его общее самочувствие, узнает образ жизни, а также историю болезней, после чего, опираясь на общую схему, разрабатывает индивидуальную терапию для избавления от зависимости от курения.

Сам сеанс иглотерапии может составлять от 15 минут до 1,5 часов. При введении игл в тело возможно появление незначительной боли, схожей с ударом слабым разрядом тока. На сеансе больной также может испытывать различные ощущения, в том числе покалывание и жжение. Иногда за «феноменом отдачи» маскируется аллергическая реакция, поэтому обо всех неудобствах необходимо незамедлительно сообщить врачу.

Чтобы пациент лучше расслабился, врач может установить в помещении ароматические свечи и включить му-

зыку для медитации. Ведь одним из самых важных моментов в иглоукалывании является релаксация. После введения игл специалист просит больного, зависимого от курения, думать о приятных вещах или попытаться заснуть. Больному, зависимому от курения, могут также предлагать специальные чаи, травяные таблетки, ингаляции, растительные антидепрессанты и т.п. Использование этих средств совместно с иглоукалыванием поможет восстановить вкусовые рецепторы и облегчить симптомы, сопровождающие отказ от курения.

После иглоукалывания пациенту рекомендуется вести размеренный образ жизни на протяжении следующих нескольких недель — это для закрепления результата. После акупунктуры для лечения зависимости от курения необходим покой, потому что никотиновая зависимость является своеобразным раздражителем центра удовольствия. Лечебные действия блокируют это раздражение, и чтобы в этот период не произошла подмена на другой раздражитель, лучше дождаться перестройки в работе головного мозга.

Иглоукалывание проводят в процедурном кабинете при соблюдении правил антисептики и асептики, используют одноразовые или многоразовые иглы (последние проходят полный курс очистки и стерилизации). Перед сеансом проводят пробу на чувствительность пациента к материалу, из которых изготовлены иглы, применяемые в процессе лечения.

Следовательно, можно сформулировать следующие выводы:

1. Само иглоукалывание основано на том, что иглы воздействуют на определенные точки в организме, ме-

талл взаимодействует с кровью в этих местах, это посылает определенный сигнал мозгу, что приводит к положительному и длительному результату.

2. В некоторых клиниках иглы для иглоукалывания вставляются в определенные точки, потом вы отдыхаете, её вынимают, а через какое-то время вы приходите снова. А иногда используют миниатюрные иглы, сверху клеят незаметный пластырь, и вы должны проходить с ними до следующего сеанса. Затем делается перерыв, и все повторяется вновь. Размер игл подбирается согласно типу пациента, специалисты знают, что количество, длина и толщина варьируется в зависимости от роста, веса и даже цвета волос и глаз человека.

3. Обычно лечение курения иглоукалыванием включает в себя консультацию пациента и 2–3 сеанса самого иглоукалывания. В редких случаях врач назначает больше процедур, но это делается только в сильно запущенных стадиях, когда пациент выкуривает 2 и более пачек сигарет в день. Метод зависит от клиники и врача, который будет проводить сеанс. Не пренебрегайте своим здоровьем! Никогда не экономьте на себе, обращайтесь только к проверенным специалистам, иначе вы не получите никакого результата, а также навредите своему здоровью.

4. О данной процедуре довольно противоречивые отзывы пациентов, однако, правильно проведенная процедура у профессионального врача помогает 80% обратившихся. Главное — это желание избавиться от курения, ведь без желания совсем ничего не получится. Помните, что чудес на свете не бывает, и если вы не захотите сами бросить курить, то никакое иглоукалывание вам не поможет справиться с этим недугом.

Литература:

1. Пишель, М. И. Шапиро, И. И. Шапиро. Анатомо-клинический атлас рефлексотерапии М. Медицина, 1989.
2. Тыкочинская, Э. Д. Основы иглорефлексотерапии. М. Медицина, 1979.
3. <http://куру.рф> Иглоукалывание от курения.
4. Вогралик, В. Г., Вогралик М. В. Иглорефлексотерапия. — Горький, 1988.
5. Смирнов, В. К., Ермолова О. И., Сперанская О. И. Актуальные вопросы терапии табачной зависимости // Наркология. 2010.
6. <http://www.daheng.ru> Иглоукалывание от курения.
7. Мачерет, Е. Л., Самосюк И. З. Руководство по рефлексотерапии. — Киев: Высшая школа, 1989.
8. Табеева, Д. М., Клименко Л. М. Ухоиглотерапия. — Казань: Татар, кн. изд-во, 1976.
9. Балабан, Я. М., Гохман А. С. Рефлексотерапия методом иглоукалывания в ушную раковину. — Киев: Здоров'я, 1976.
10. Лувсан, Г. Традиционные и современные аспекты восточной рефлексотерапии. — М.: Наука, 1991.
11. <http://face-building.com> Акупунктура, акупрессура, точечный массаж, травы от курения.
12. <http://revolution.allbest.ru> Комплексный подход к лечению табакокурения и никотиновой зависимости.

Характерные особенности показателей центральной гемодинамики при остром коронарном синдроме

Раимкулова Нарина Робертовна, кандидат медицинских наук, доцент;
Ниязова Муътабар Бабирхановна, резидент магистратуры
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

У больных ОКС с элевацией сегмента ST и без нее развиваются снижение показателей центральной гемодинамики, более выраженные у больных ОКС с элевацией сегмента ST.

Актуальность. Во всем мире высокий риск развития серьезных сердечно-сосудистых заболеваний ежегодно имеют более чем 32 млн. чел. [1, 2, 3]. В большинстве случаев в основе всех этих заболеваний лежит атеросклероз, осложняющийся атеротромбозом [5]. Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности и заболеваемости населения, особенно в развитых странах, где обуславливают до 45% летальных исходов [6]. В Европе первое место по смертности от сердечно-сосудистой патологии занимает Россия. Так, только от инфаркта миокарда в России ежегодно умирают 330 мужчин и 154 женщины на 100 тыс. населения [3]. По данным Европейского Общества Кардиологов (2000 год), от острого коронарного синдрома (ОКС) в Европе и США ежегодно умирает 914 тысяч человек [6]. Известно, что развивающийся инфаркт миокарда и нестабильная стенокардия имеют общую основу. Общие морфологические признаки в виде поврежденной атеросклеротической бляшки с разрывами ее поверхности и формированием внутрикоронарного тромбоза наблюдаются при остром инфаркте миокарда с зубцом Q и без, а также при нестабильной стенокардии. Это привело к формированию понятия ОКС [3, 6]. Помимо общности их патогенетических механизмов, подобное объединение, продиктовано соображениями практического порядка: с одной стороны, частой невозможностью быстрого разграничения состояний, а с другой — необходимостью незамедлительного применения лечебных мер при обнаружении на ЭКГ снижения или подъема сегмента ST. Выделение двух форм ОКС (с подъемами сегмента ST или впервые возникшей блокадой левой ножки пучка Гиса на ЭКГ и без подъема сегмента ST) имеет принципиальное значение, для решения вопроса о целесообразности применения тромболитической терапии и коронарной ангиопластики [1, 3].

ОКС, развившийся в результате нарушения целостности атеросклеротической бляшки с последующим тромбообразованием, может привести к нарушению центральной гемодинамики и развитию сердечно-сосудистой недостаточности.

Цель исследования: изучить характерные особенности показателей центральной гемодинамики при ОКС.

Материал и методы. Обследованы 39 больных с ОКС, проходивших стационарное лечение в 7 городской кли-

нической больнице г. Ташкента. Из них мужчин 24, женщин — 15. Средний возраст больных $54,3 \pm 5,6$ лет.

Больные были разделены на 2 группы: I группа — 18 больных ОКС с элевацией сегмента ST, II группа — 22 больных ОКС без элевации сегмента ST. Группу сравнения составили 10 больных со стабильной стенокардией II–III ФК.

Всем больным проводили полное общепринятое клиническое обследование, с включением изучения центральной гемодинамики. Показатели центральной гемодинамики изучали по данным ЭхоКГ в двухмерном и доплеровском режимах при поступлении и на 5-й день поступления после трансформации ОКС. По ЭхоКГ оценивали показатели центральной гемодинамики: конечный диастолический объем (КДО), конечный систолический объем (КСО), ударный объем (УО), фракцию выброса (ФВ), сердечный индекс (СИ, л/мин·м²), минутный объем крови (МО).

Результаты. В группе больных с острыми формами ИБС 20 (51,3%) больных были больные с ОКС с подъемом сегмента ST и 19 (48,7%) больных — без подъема сегмента ST. 70% (n=27) больных составили больные с инфарктом миокарда, а 30% (n=12) — больные с нестабильной стенокардией (из них: 50% — больные с впервые возникшей стенокардией напряжения, 25% — больные с постинфарктной стенокардией малых напряжений, 10% — со стенокардией покоя в предшествующий месяц (подострая стенокардия) и 20% — со стенокардией покоя в предшествующие 48 ч (острая стенокардия покоя)). В подгруппе больных с инфарктом миокарда первичный инфаркт миокарда случился у 75%, повторный — у 25% больных; инфаркт миокарда с Q-зубцом — у 75% больных, у 25% больных был ИМ без Q-зубца.

Изучение показателей центральной гемодинамики в I группе больных показали статистически достоверное увеличение КДО ($162,4 \pm 6,2$ мл, $p < 0,01$), КСО ($102,5 \pm 3,8$ мл, $p > 0,01$), снижение УО — ($58,2 \pm 2,2$ мл, $p > 0,05$) ФВ — ($37,3 \pm 2,5\%$, $p > 0,01$), снижение МО — 3,9 л/мин, СИ — $2,3$ л/мин/м² было статистически недостоверным (табл. 1).

Во II группе больных выявлено статистически достоверное увеличение КДО ($152,3 \pm 5,9$ мл, $p > 0,05$), КСО ($86,4 \pm 4,1$ мл, $p > 0,02$). Показатели УО были в пределах нормальных показателей ($66,2 \pm 3,8$ мл). Установлено достоверное снижение показателей ФВ ($43,1 \pm 18\%$, $p > 0,05$) и незначительное — МО — 4,1 л/мин, и СИ — $2,4$ л/мин/м².

Таблица 1. Показатели центральной гемодинамики

Параметры	1 группа	2 группа	3 группа
КСО	102,5±3,8*	86,4±4,1*	52,4±2,3
КДО	162,2±6,2*	152,3±5,9*	116,2±3,4
УО	58,2±2,2*	66,2±3,8	64,1±2,9
ФВ	37,3±2,5*	43,1±1,8*	48,2±2,3
СИ	2,3±0,2	2,4±0,2	2,8±0,3
МО	3,9±0,3	4,1±0,3	4,6±0,4

Примечание: * — достоверность данных к 3 группе (P<0,05)

В контрольной группе КДО был 116,2±3,4 мл, КСО — 52,4±2,3мл, УО — 64,1±2,9 мл, ФВ — 48,2±2,3%, МО-4,6л/мин и СИ-2,8л/мин/м².

В дальнейшем ИМ с зубцом Q диагностирован у — 13 пациентов, без зубца Q — у 19, нестабильная стенокардия (НС) — у 8 больных. Диагноз верифицирован в соответствии с критериями Всероссийского научного общества кардиологов (2007).

У 9 больных I группы ОКС с элевацией сегмента ST произошла трансформация в ИМ с зубцом Q, у 7 больных без зубца Q и у 2 больных в НС.

Во II группе больных трансформация ОКС в ИМ с зубцом Q произошла у 5 пациентов, без зубца Q — у 12 и у 5 больных в НС.

Выводы. Сравнительное изучение показателей центральной гемодинамики у больных ОКС с элевацией сегмента ST и без нее показало достоверное снижение ФВ у больных ОКС с элевацией сегмента ST по сравнению с больными ОКС без элевации и с контрольной группой.

Снижение ФВ у больных ОКС без элевации сегмента ST при поступлении по сравнению с контрольной группой также были статистически достоверным.

Приведенные данные позволяют заключить, что у больных ОКС с элевацией сегмента ST и без нее развиваются снижение показателей центральной гемодинамики, более выраженные у больных ОКС с элевацией сегмента ST.

Литература:

1. Аляви, Б. А. Значение биохимических маркёров некроза миокарда при остром коронарном синдроме. // Медицинский журнал Узбекистана. — 2008. — № 3. — с. 76–78.
2. Берне, С. А., Шмидт Е. А. и соавт. Предикторы неблагоприятных коронарных событий у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, подвергшихся чрескожным коронарным вмешательствам // Кардиология. — 2010.-№ 7. — с. 15–20.
3. Фуштей, И. М., Подсевахина С. Л., Лашкул З. В. Диагностическое значение про- и противовоспалительных цитокинов у больных с разными клиническими формами острого коронарного синдрома. // Медицина неотложных состояний. — 2007. — № 6 (13). — с. 83–94.
4. Шамсиддинова, А. С., Хужамбердиев М. А., Рахматиллаев Т. Б. Маркеры иммунного воспаления при остром коронарном синдроме // Медицина: вызовы сегодняшнего дня: материалы II междунар. науч. конф. — М.: Букки-Веди, 2013. — с. 51–54.
5. Hansson, G. K. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease // N Engl J Med. — 2005; 352: 1685–1695.
6. Morange, P. et al. Haemostatic Factors and the Risk of Cardiovascular Death in Patients With Coronary Artery Disease. The AtheroGene Study // Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology. — 2006; 26: 2793.

Изучение содержания маркеров воспаления в плазме крови у больных с острым коронарным синдромом

Раимкулова Нарина Робертовна, кандидат медицинских наук, доцент;
Ниязова Муътабар Бабирхановна, резидент магистратуры
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Признаки воспаления отмечаются как у больных с острым коронарным синдромом, так и у больных со стабильной формой ИБС, однако степень выраженности воспалительного процесса при ОКС (уровень ФНО- α , СРБ и лейкоцитов) выше, чем у больных со стабильной ИБС.

Острый коронарный синдром (ОКС) в настоящее время остаётся самым частым заболеванием человека, а смертность, обусловленная ОКС, самой высокой по сравнению с другими причинами смерти [1, 5, 8]. На сегодняшний день атеросклероз рассматривают не только как заболевание, обусловленное нарушениями метаболизма и транспорта липидов, но и как длительное, вялотекущее хроническое воспаление сосудистой стенки с периодами стабильного течения и обострения процесса [3, 9]. Одним из способов выявить предвестники повреждения, определить риск развития острых коронарных событий и в будущем предотвратить сердечно-сосудистые осложнения является обнаружение признаков ранимости атеросклеротической бляшки, в связи с чем в последние годы активно исследуют маркёры воспаления [2, 7]. По результатам некоторых работ повышенный уровень маркёров воспаления отмечают и у больных с острым коронарным синдромом [4, 6].

К настоящему времени проведён ряд работ по изучению прогностической значимости маркёров воспаления (как правило, СРБ) у больных ОКС. Вместе с тем известно, что прогностическая значимость маркёра, в частности СРБ, может зависеть от времени определения его уровня в крови [4]. По мнению некоторых авторов, уровень СРБ, определённый на ранних сроках после обращения к врачу в связи с острым коронарным синдромом, отражает иные патофизиологические факторы и связи с риском, чем те, что проявляются после затихания острофазовой реакции [1, 4]. В связи с чем в настоящее время представляется актуальным вопрос изучения и сравнения прогностической значимости не только СРБ, но и других маркёров воспаления у больных ОКС.

Цель исследования: изучить содержание маркёров воспаления (С-реактивного белка, интерлейкина-6, фактора некроза опухоли- α , фибриногена) в крови у больных острым коронарным синдромом.

Материалы и методы исследования: в исследование было включено 60 больных ИБС (40 больных ОКС и 20 больных стабильной ИБС, в возрасте от 32 до 75 лет (средний возраст $63,5 \pm 9,8$, 38 мужчин и 22 женщины).

Диагноз хронической ИБС ставили на основании данных выписки из стационара и при наличии докумен-

тально подтвержденного инфаркта миокарда в анамнезе. Диагноз ОКС был подтвержден клиническими и лабораторными данными, характерными изменениями на ЭКГ.

Диагноз стабильной стенокардии основывался на выявлении типичных ангинозных приступов в соответствии с классификацией МКБ-10 пересмотра.

Всем больным в первые сутки госпитализации кроме стандартного лабораторного исследования, включавшего общий и биохимический анализ с определением липидного спектра крови, была взята кровь для последующего определения маркеров воспаления.

Результаты исследования: у больных с ОКС повышенные уровни СРБ, ФНО- α и лейкоцитов статистически значимо отмечались у большего процента больных по сравнению с больными со стабильной формой ИБС.

Повышенный уровень СРБ отмечался у 60% больных с ОКС и 35% больных со стабильной ИБС, ФНО- α — у 100% больных с ОКС и 55% больных со стабильной ИБС, а лейкоцитов у 30% больных с ОКС и только у 10% больных со стабильной ИБС.

В отношении ИЛ-6, фибриногена и СОЭ статистически достоверных различий по доле больных с повышенными уровнями этих маркеров воспаления у больных с ОКС и стабильной формой ИБС не получено (табл. 1).

При сравнении уровней маркеров воспаления у больных с ОКС и стабильной ИБС обнаружены достоверные различия в уровнях СРБ ($4,3 \pm 2,4$ и $2,9 \pm 2,3$ соответственно; $P < 0,05$), ФНО- α ($10,5 \pm 2,5$ и $7,7 \pm 3,4$ соответственно; $P < 0,05$) и лейкоцитов ($9,2 \pm 2,5$ и $6,9 \pm 2,2$ соответственно; $P < 0,05$).

Уровень интерлейкина-6 у больных с ОКС был выше по сравнению с больными стабильной ИБС ($3,4 \pm 1,7$ vs $2,9 \pm 0,5$ пг/мл соответственно), но различие оказалось статистически не достоверным ($p > 0,05$).

Не обнаружено статистически достоверных различий в уровне фибриногена ($3,5 \pm 0,7$ vs $3,4 \pm 0,7$ г/л, соответственно) и СОЭ ($11,3 \pm 8,5$ vs $11,0 \pm 5,7$ мм/ч соответственно) между больными с ОКС и стабильной формой ИБС.

Таким образом, дестабилизация течения ИБС и развитие ОКС характеризуются активацией воспалительных реакций с гиперэкспрессией провоспалительных цитокинов, которые развиваются на фоне активности по-

Таблица 1. Доля повышенных значений маркеров воспаления у больных с ОКС и стабильной ИБС

Показатели	ОКС; (n=40)		Стабильная ИБС; (n=20)		P
	n	%	n	%	
СРБ > 3,0 мг/л	24	60	7	35	0,04
ФНО-α > 6,3 пг/мл	40	100	11	55	0,01
ИЛ-6 > 3,3 пг/мл	8	20	2	10	нд
Фибриноген >4 г/л	12	30	4	20	нд
СОЭ >10 мм/ч (м) > 20 мм/ч (ж)	14,8	37	6	30	нд
Лейкоциты > 10x10 ⁹ /л	12	30	2	10	0,01

Примечание: n — количество больных в группе, нд — различие статистически не достоверно (p > 0,05).

казателей ФНО-α. Достоверно чаще у больных с ОКС как у больных ИБС установлены высокие показатели отмечается повышенный уровень лейкоцитов, тогда СРБ.

Литература:

1. Аляви, Б. А. Значение биохимических маркёров некроза миокарда при остром коронарном синдроме. // Медицинский журнал Узбекистана. — 2008. — № 3. — с. 76–78.
2. Князева, Л. А. Провоспалительные цитокины и эндотелиальная дисфункция у больных ишемической болезнью сердца на фоне сахарного диабета типа 2. // Иммунология. — 2005. — № 3. — с. 175–177.
3. Королева, О. С., Затейщиков Д. А. Биомаркеры в кардиологии: регистрация внутрисосудистого воспаления. // Фарматека. — 2007. — № 8/9. — с. 30–36.
4. Насонов, Е. В., Александрова Е. Н, Панюкова Е. В. С-реактивный белок — маркер воспаления при атеросклерозе (новые данные). // Кардиология. — 2001. — № 6. — с. 60–64.
5. Фуштей, И. М., Подсевахина С. Л., Лашкул З. В. Диагностическое значение про- и противовоспалительных цитокинов у больных с разными клиническими формами острого коронарного синдрома. // Медицина неотложных состояний. — 2007. — № 6 (13). — с. 83–94.
6. Шамсиддинова, А. С., Хужамбердиев М. А., Рахматиллаев Т. Б. Маркеры иммунного воспаления при остром коронарном синдроме // Медицина: вызовы сегодняшнего дня: материалы II междунар. науч. конф. — М.: Буки-Веди, 2013. — с. 51–54.
7. Alwi, I., Santoso T., Suyono S., Sutrisna B., Kresno S. B. The cut-off point of interleukin-6 level in acute coronary syndrome. // Acta Med Indones. — 2007.-Vol. 39.-N4.-P. 174–178.
8. Cavusoglu, E., Marmur J. D., Hojjati M. R., Chopra V., Butala M., Subnani R., Huda M. S., Yanamadala S., Ruwende C., Eng C., Pinsky D. J. Plasma interleukin-10 levels and adverse outcomes in acute coronary syndrome. // Am. J. Med. — 2011. — Vol. 124. — N8. — P. 724–730.
9. Gori, A. M., Cesari F., Marcucci R., Giusti B., Panicia R., Antonucci E., Gensini G. F., Abbate R. The balance between pro- and anti-inflammatory cytokines is associated with platelet aggregability in acute coronary syndrome patients. // Atherosclerosis. — 2009. — Vol. 202. — N1. — P. 255–262.

Клинико-функциональная характеристика бронхиальной астмы у детей

Рамазанова Шолпан Хамзаевна, кандидат медицинских наук, доцент

Айтжанова Айжан Адиловна, врач-интерн;

Кадирова Калбинур Айнидиновна, врач-интерн;

Танабаева Айнаш Сериковна, врач-интерн;

Жумабаева Айша Нурлановна, врач-интерн;

Алипов Аскар Бекежанович, врач-интерн

Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова

В данной статье изучались факторы риска развития и клинико-функциональные особенности бронхиальной астмы (БА) у детей. Было установлено, что факторами риска БА явились роды путем операции кесарево сечение и токсикозы беременности. У детей с БА среди сопутствующих аллергических заболеваний у детей дошкольного возраста достоверно чаще встречались аллергический ринит и пищевая аллергия. Почти у половины детей отмечалсяотягощенный семейный анамнез по БА. В общем анализе крови у большинства детей воспалительных изменений не выявлено. В спирографии преобладали изменения по обструктивному и смешанному типам.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, клинико-функциональная диагностика

Актуальность

Бронхиальная астма (БА) является глобальной проблемой, актуальность которой во всем мире возрастает. Ее называют одной из болезней цивилизации, поскольку распространенность в современном обществе постоянно растет. Статистика свидетельствует, что заболевание, проявившееся в детском возрасте в 60–80 % случаев, продолжается у взрослых пациентов. В настоящее время в мире насчитывается около 300 млн. больных бронхиальной астмой. В мире с 2002 по 2011 годы возросла заболеваемость БА на 18 %, а также возросла тяжесть течения БА, появились новые маски в клинике БА. От нее умирают 250000 человек в год. По оценкам ВОЗ, ежегодно БА обуславливает потерю 15 млн. \$, что составляет 1 % от общего всемирного ущерба от болезней (DALY) **. В 2011 году в Казахстане было зарегистрировано 58938 случаев БА, из них: взрослые — 45780, дети 10659, подростки — 2499. Заболеваемость БА в городе Алматы неуклонно возрастает на период с 2007 по 2011 годы.

Целью нашего исследования являлось изучение факторов риска развития и клинико-функциональные особенности бронхиальной астмы у детей.

Для осуществления поставленной цели были определены следующие **задачи:**

Выявить факторы, способствующие развитию бронхиальной астмы у детей;

Определить клинические особенности бронхиальной астмы у детей;

Определить функциональные особенности бронхиальной астмы у детей.

Материалы и методы исследования

Нами была проанализирована клиническая картина бронхиальной астмы по историям болезней 97 детей, госпитализированных в детское аллергологическое отделение ДГКБ № 2 г. Алматы в 2013 году. В 27,65 % дети

были доставлены бригадой скорой медицинской помощи, в 72,35 % — по направлению врача поликлиники или ГДАЦ.

У 53 % детей была выявлена контролируемая БА, 35 % детей — частично контролируемая БА, 12 % детей — неконтролируемая БА. Чаще всего данная патология встречалась у мальчиков в возрасте от 12 до 14 лет (70,6 %), а у девочек в возрасте от 7 до 11 лет (42,9 %).

БА достоверно чаще встречалась у детей в возрасте 7–8 лет (18,8 %), 1–2 лет (17,6 %) и 5–6 лет (16,5 %).

У детей, рожденных от женщин с токсикозом и родоразрешением путем Кесарева сечения, данная патология встречалась в 26 % случаев, с анемией в 17 %, с УПБ — 14 %, с асфиксией в родах — 3,5 %.

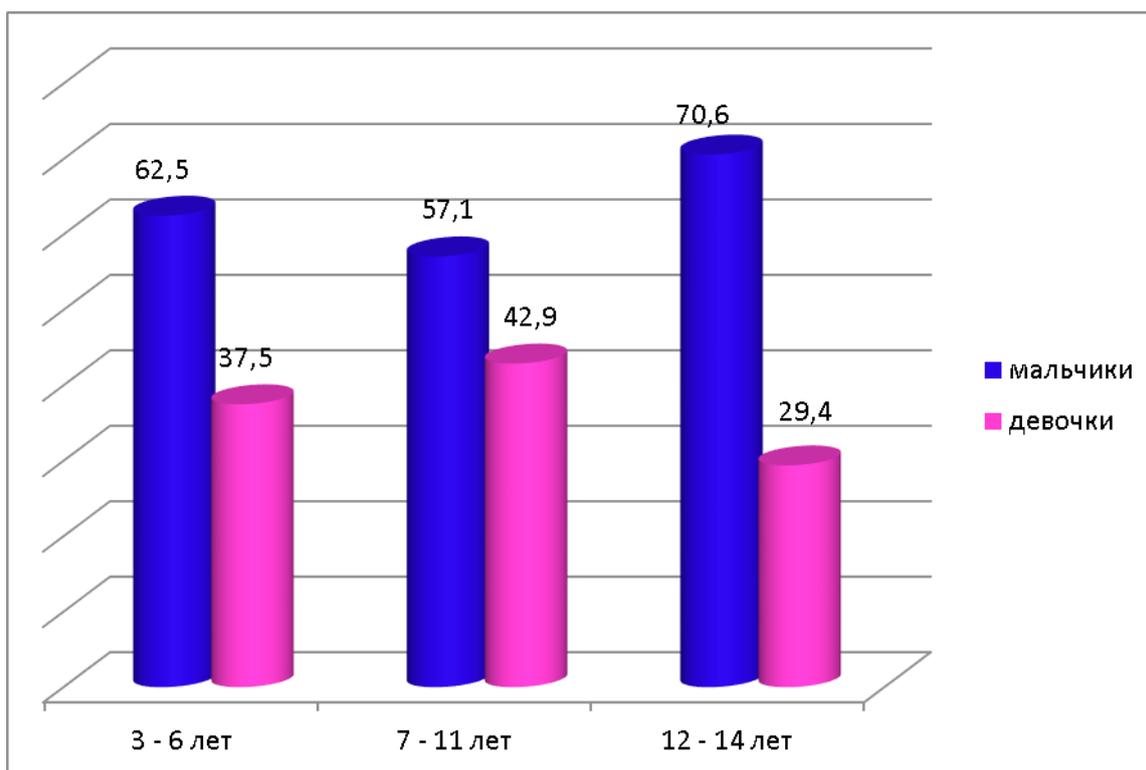
Отягощенная наследственность по БА отмечалась у 52 % детей, поллинозу — 40 % детей, лекарственной аллергии — 22 %. Из сопутствующих аллергических заболеваний достоверно чаще выявлялись аллергический ринит и пищевая аллергия.

При оценке тяжести состояния детей, во время поступления в стационар, нами было установлено, что в возрасте от 3 до 6 лет в 18,8 % случаев дети поступали в тяжелом состоянии, а 44 % — со средней степенью тяжести; в возрасте от 7 до 11 лет — 20 % — тяжелое состояние, 43 % — средняя степень тяжести и в возрасте от 12 до 14 лет — 21 % детей поступили в тяжелом состоянии, 45 % — в состоянии средней степени тяжести.

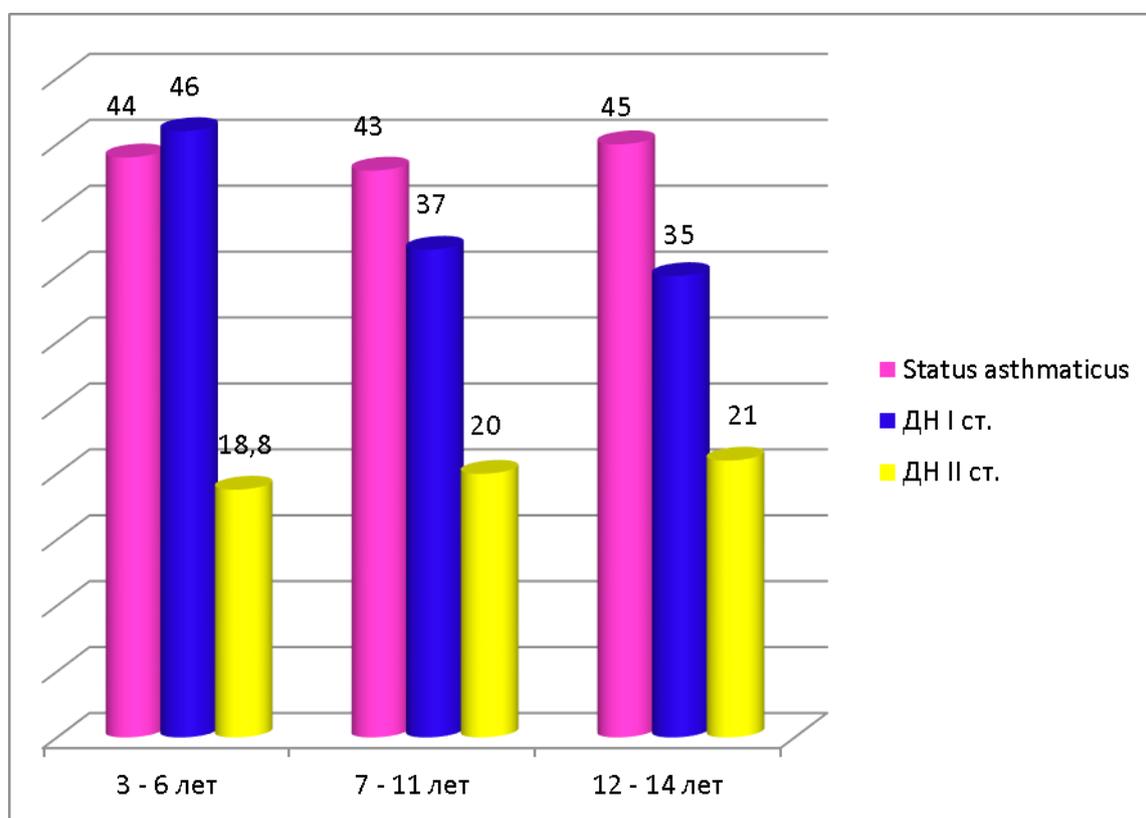
В клинической картине при поступлении наиболее часто выявлялись следующие признаки: свистящие хрипы (93 %), перкуторно определялся коробочный звук (90 %), экспираторная одышка при минимальной нагрузке (79 %), ослабленное дыхание (71 %), влажный кашель (67 %) и цианоз носогубного треугольника (58 %).

В ОАК наблюдалось — повышение СОЭ (больше 10 мм/ч) у 58,8 % детей, повышение СОЭ (больше 15 мм/ч) у 41 % детей, эозинофилия в 48,2 % случаев.

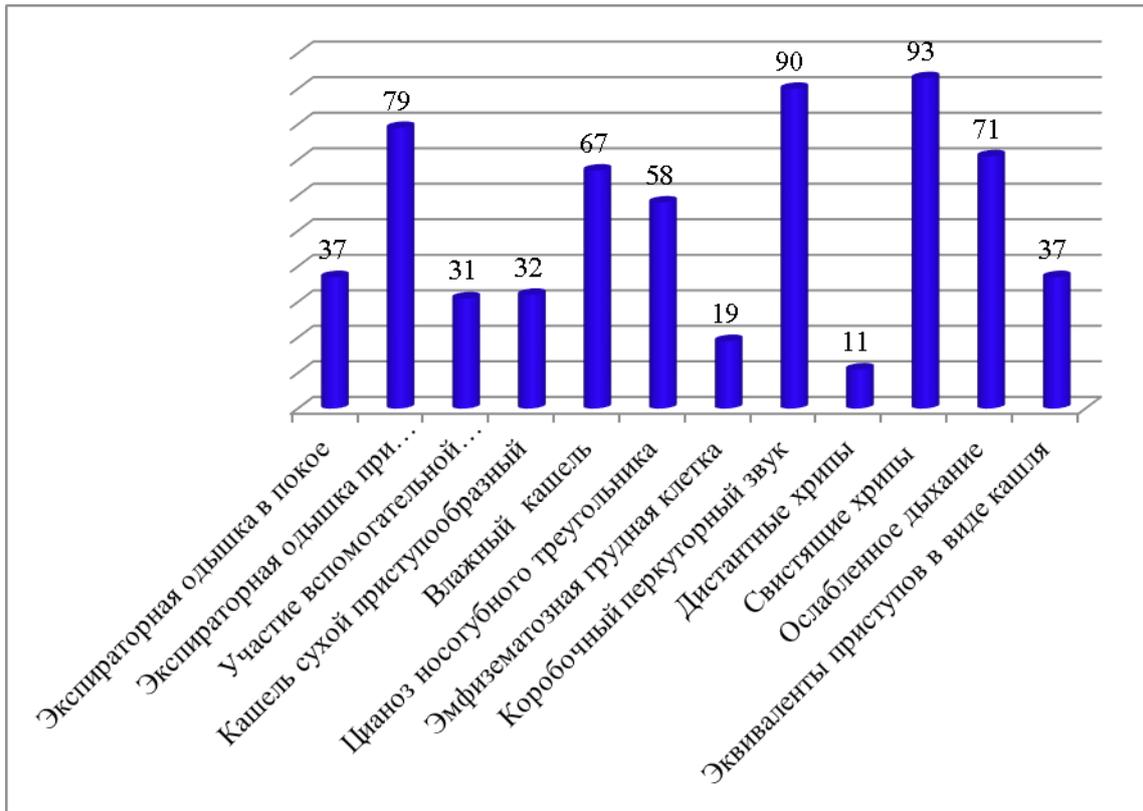
Возрастные и гендерные особенности детей с бронхиальной астмой



Тяжесть состояния при поступлении



Клиническая картина при поступлении



По данным спирографии во всех возрастах превалировала обструкция (7–11 лет — 34,3%, 12–14 лет — 38,2%)

Выводы

- Факторами риска являлись роды путем кесарева сечения и токсикоз;
- Среди обследованных детей во всех возрастных группах превалировали мальчики;
- Среди сопутствующих аллергических заболеваний у детей дошкольного возраста достоверно чаще встречались аллергический ринит и пищевая аллергия;

- У большинства детей бронхиальная астма диагностирована в возрасте от 1 до 3 лет и в 5–8 лет;
- Отягощенный семейный анамнез по БА встречался в 42,35% случаев;
- У всех пациентов отмечена дыхательная недостаточность;
- Воспалительных изменений в клиническом анализе крови у большинства пациентов не выявлено;
- Спирография — преобладали изменения по obstructivному и смешанному типу.

Литература:

1. Global Initiative for Asthma (GINA) 2014, Global Strategy for Asthma Management and Prevention.
2. Иманбаева, Т. М., Шаким Г. А., Рамазанова Ш. Х. — Бронхиальная астма у детей // Сборник 3-й Республиканской научно-практической конференции «Экология и здоровье детей». — Астана, 2000. — с. 59–60.
3. Черняк, Б. А., Иванов А. Ф. Клинико-функциональные особенности эволюции бронхиальной астмы у молодых пациентов, болеющих с детского возраста // Сибирский медицинский журнал. 2013, № 67–69, 13.

Дерматоглифические оценки при сахарном диабете у детей

Рузиев Шерзод Ибадуллаевич, старший научный сотрудник;

Шамсиев Абдулла Якубджанович, магистр

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Исследованы дерматоглифические отпечатки 40 детей узбекской национальности, страдающих сахарным диабетом, в возрасте от 4-х до 18-и лет, находившихся на лечении в НИИ эндокринологии МЗ РУз, и 20 умерших от автотравмы детей в возрасте от 6-и до 13-и лет, находившихся на учёте у эндокринологов по поводу ювенильного сахарного диабета. Выявлены определённые билатеральные и половые различия в характере и интенсивности пальцевых узоров.

Ключевые слова: сахарный диабет, дерматоглифики, ювенильный сахарный диабет, гребневый счёт, дуги, типы узоров, завиток, петля.

We studied dermatoglyphic prints of 40 uzbek children with diabetes mellitus aged between 4–18 years, who had been treated in the Research institute of Endocrinology and 20 children dead from autotrauma aged between 5–13 years, who had been at dispensary in endocrinologists for juvenile diabetes mellitus. Certain bilateral and gender differences were revealed in the character and intensity of finger patterns.

Keywords: Diabetes mellitus, juvenile diabetes, dermatoglyphicis, ridge count, arcs, type of patterns, loop, curl.

Как известно, признаки дерматоглифики остаются неизменными в течение всей жизни человека. В настоящее время много работ посвящено изучению пальцевых и ладонных элементов дерматоглифики при заболеваниях, в происхождении которых играют роль генетические факторы [1, 2, 4].

Эти работы преследовали поиск определённых генетических маркёров для выявления доли генетических компонентов при той или иной патологии. Результаты изучения кожного рельефа рук членов одной семьи, а также моно- и дизиготных близнецов, свидетельствуют о наследственном характере признаков дерматоглифики. При некоторых наследственных заболеваниях и нарушениях карриотипа человека, болезни Дауна и других хромосомных заболеваниях, наблюдаются изменения в структуре кожного рельефа пальцев, которые могут быть использованы в качестве дополнительного диагностического критерия [3].

При наследственных полигенных заболеваниях (ювенильном сахарном диабете, гипертонической болезни, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, псориазе и др.) изменения дерматоглифики имеются, но они не всегда ярко выражены [5, 6], но, при необходимости оценки роли генетических факторов на основании микропризнаков у родственников пробанда, изучение дерматоглифики, как маркерной системы, может иметь большое диагностическое значение. Кроме того, диагностика сахарного диабета при исследовании трупов вызывает определённые трудности при отсутствии каких-либо подтверждающих медицинских документов.

Целью исследования явилось изучение особенностей дерматоглифических показателей при наличии ювенильного сахарного диабета.

Материалы и методы: Материалом для исследования послужили дерматоглифические отпечатки 40-и детей узбекской национальности (28 мальчиков и 12 девочек)

в возрасте от 4-х до 18-и лет, страдающих сахарным диабетом и находившихся на лечении в НИИ эндокринологии МЗ РУз, и 20-и умерших от автотравмы детей (от 6-и до 13-и лет), которые также находились на учёте у эндокринологов по поводу ювенильного сахарного диабета. Контрольная группа включала 60 здоровых детей.

Отпечатки пальцев получали путём сканирования пальцев рук и ног, а также ладонной и подошвенной поверхности. Сканирование проводилось по разработанной нами методике сканирования пальцевых, ладонных и подошвенных отпечатков (патент № FAR 00802 от 25.03.2012 г.).

Были идентифицированы пять типов узоров: двудельтовые — завитки и сложные узоры, однодельтовые — ульнарные (Lu) и радиальные (Lr) петли, бездельтовые — дуги (A). Для удобства сравнения собственных данных с литературными, все сложные узоры объединяли с завитками. Вычисляли индексы Фуругата (If), Полла (Ip), Данкмейера (Id), Камминса (Ic), Гейпеля (Ig), индекс интенсивности и дельтовый индекс (DL₁₀). Изучали локализацию типов узоров по пальцам, частоту встречаемости и носительства (в процентах) каждого типа, гребневый счёт. Частоту встречаемости определяли по формуле:

$$\frac{P_1}{P} \times 100 \%,$$

где P₁ — общее количество узоров данного типа, P — общее число пальцев. Частоту носительства определяли по формуле:

$$\frac{n}{N} \times 100 \%,$$

где n — число людей, имеющих узор, N — число обследованных.

Результаты и обсуждение: Данные о распределении узоров в норме и у больных сахарным диабетом представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Частота носительства пальцевого узора (в %) у здоровых детей и детей, больных сахарным диабетом ($M \pm m$)

Пол	Узор	Правая рука		Левая рука	
		Здоровые	Больные	Здоровые	Больные
Ж.	A	1,15±0,48	0,63±0,13	5,66±1,05	6,25±1,10
	Lr	3,10±0,79	2,92±0,76	26,41±2,01	18,75±1,78
	Lu	58,91±2,24	55,83±2,26	100	100
	W	36,10±2,19	40,6±2,24	81,11±1,78	85,4±1,61
М.	A	4,50±0,65	3,6±0,98	13,04±1,06	16,6±1,96
	Lr	2,91±0,53	2,5±0,82	30,4±1,45	19,4±2,08
	Lu	48,73±1,58	51,1±2,63	95,65±0,64	100
	W	43,85±1,56	40,8±1,86	86,95±1,06	88,9±1,65

Таблица 2.. Распределение типов пальцевых узоров у здоровых детей и детей, больных сахарным диабетом

Пол	Узор	Правая рука		Левая рука	
		Здоровые	Больные	Здоровые	Больные
Ж.	A	II III IV 00	00000	I II IV 00	III II 000
	Lr	II 0000	II IV 000	II I III 00	00000
	Lu	V III IV I II	V III I IV II	V III IV I II	V III I IV II
	W	IV II I III V	IV II I III V	I II IV III V	IV II I III V
М.	A	II III 000	III II I 00	00000	I, III, II, IV, 0
	Lr	III 0000	II 0000	III 0000	II III 000
	Lu	V III I IV II	V III IV I II	V III I IV II	V III IV I II
	W	II IV I III 0	I IV II III V	IV II I III V	I II IV III V

Анализ материалов позволяет говорить о существовании определённых билатеральных и половых различий в характере и интенсивности пальцевых узоров.

Так, в мужской выборке существует различие в распределении двух типов узоров: дуг и радиальных петель. У мальчиков, больных сахарным диабетом, дуги появляются на I, II, III, IV пальцах левой руки и на III, II, I пальцах правой руки, в то время как в контрольной группе на левой руке их вообще нет, а на правой руке встречаются на II и III пальцах. У девочек, больных сахарным диабетом, дуги встречаются на левой руке только на II, III пальцах, а с правой руки исчезают: в контрольной группе девочек дуги встречаются на I, II, III и IV пальцах обеих рук. Одновременно снижается процент встречаемости дуг и возрастает частота их носительства ($P < 0,05$).

Радиальные петли в группе больных диабетом женского пола определяются на IV пальцах рук, что в норме бывает очень редко, и исчезают с I, III пальцев левой руки, оставаясь на II пальце этой руки. В группе мальчиков, больных сахарным диабетом, радиальные петли сосредоточены на III пальцах, в то время как в группе здоровых детей — на III пальце. При этом наблюдается снижение частоты носительства радиальных петель и увеличение частоты их встречаемости в группах как мальчиков, так и девочек, больных сахарным диабетом.

Частота носительства завитков возрастает у девочек и снижается у мальчиков, а частота встречаемости воз-

растает в обоих случаях. В отношении ульнарных петель происходит уменьшение частоты носительства у девочек, а частота их встречаемости практически не изменяется; у мальчиков частота носительства уменьшается, а процент встречаемости ульнарных петель увеличивается.

Для сравнения отдельных показателей дерматоглифической картины, в норме и при различных патологических состояниях, применяются индексы узорных типов. Вычисленные нами индексы у детей, больных сахарным диабетом, отличались от этих показателей в группе здоровых.

Наличие варибельности дуг и петель подтвердилось при вычислении индекса Полла, который уменьшается у детей, больных сахарным диабетом. Индекс интенсивности уменьшается у девочек, больных сахарным диабетом, и увеличивается у мальчиков, что свидетельствует, в первом случае, об уменьшении гребешков на подушечках пальцев рук, а во втором — об их увеличении. Общее количество гребешков и их распределение по пальцам указывает индекс Гейпеля, который также изменяется. Дельтовый индекс незначительно увеличивается у девочек, у мальчиков намечается тенденция к его уменьшению; индекс Гейпеля, наоборот, уменьшается у девочек и увеличивается у мальчиков, больных сахарным диабетом.

Полученные нами по узорным типам данные дополняются данными по анализу гребневого счёта, который является количественной характеристикой дерматоглифики.

Диапазон колебаний гребневого счёта велик, поэтому проведено разделение на обследованные группы, на необходимость которого указывает J. Barta и соавт. [7].

В отличие от здоровых детей у больных с сахарным диабетом гребневый счёт резко повышается, как у мальчиков, так и у девочек.

У девочек общий гребневый счёт повышается до 186,55 (норма 132,26), а у мальчиков — до 184,94 (норма 162,38), разница достоверна ($P < 0,05$).

Полученные нами данные об изменениях показателей дерматоглифики при сахарном диабете у детей отличаются от данных дерматоглифики «пожилых» людей [2, 8]

Поэтому дальнейшие исследования дерматоглифики у больных сахарным диабетом людей могут внести опреде-

лённый вклад в изучение предрасположенности к сахарному диабету и разработку судебно-медицинских критериев их диагностики.

Выводы

1. У детей узбекской популяции установлены половые и билатеральные различия в характере распределения и интенсивности пальцевых узоров.

2. Общий гребневый счёт у детей, больных сахарным диабетом, повышается как у девочек, так и у мальчиков.

3. Полученные данные дерматоглифики при сахарном диабете у детей могут быть использованы как при диагностике сахарного диабета, так и при определении генетической предрасположенности к сахарному диабету при судебно-медицинской идентификации личности.

Литература:

1. Боднар, Н. Н., Барничук С. И. //Врачебное дело. — М., 1977. — № 12. — с. 78–79.
2. Барничук, С. И. Проблемы диабетологии. — М., 1977. — с. 93.
3. Бочков, Н. П., Булавин А. Г., Бураковский Г. Г. //Вопросы охраны материнства. — М., 1972. — № 6. — с. 36–41.
4. Солуянова, Т. Н. Диагностика диабетической полинейропатии и методы её профилактики: Научное издание. // Диабетический образ жизни. — М., 2007. — № 6. — с. 22–23.
5. Тимофеев, А. В. Диагностические маркёры сахарного диабета. //Диабетический образ жизни. — М., 2006. — № 4. — с. 3–5.
6. Хамраева, Ф. А., Жарикова Г. В. Общая и медицинская генетика. — Ташкент, 1979. — с. 28.
7. Barta, J., Vari A., Susa E. Acta paediat. — Acad. Sci. hung, 1970. — V II. — P. 71–74.
8. John, H. J. //J. Pediat. — 1949. — V. 35. — P. 81–85.

Клинические проявления дислокации головного мозга в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы

Сулайманов Мирлан Жээнбекович, старший ординатор, врач-нейрохирург
Национальный госпиталь при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики

В работе представлены результаты хирургического лечения 168 больных с дислокационным синдромом в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы (ТЧМТ), находившихся на стационарном лечении в условиях национального госпиталя. Проведен анализ клинического проявления и лечения дислокации головного мозга у больных с тяжелой ЧМТ в остром периоде. Проведено динамическое наблюдение клиники дислокационного синдрома обследованных больных. Исходы лечения зависели как от первичных, так и от вторичных факторов поражения головного мозга.

Ключевые слова: тяжелая черепно-мозговая травма, дислокационный синдром, горизонтальная и аксиальная дислокация, хирургическое лечение.

Clinical features of dislocation of brain in acute period of severe craniocerebral trauma

The results of surgical treatment of 168 patients with dislocation syndrome in acute severe traumatic brain injury were treated in the National Hospital. The analysis of the clinical manifestations and treatment of dislocation of the brain in patients with severe traumatic brain injury in the acute period. The dynamic observation of dislocation syndrome clinic patients examined. Outcomes depend both on the primary and secondary factors of brain damage.

Key words: Severe craniocerebral trauma, dislocation syndrome, a horizontal and axial dislocation, surgical treatment.

Актуальность проблемы: У пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой (ТЧМТ) внутричерепная

гипертензия и дислокационное проявление структуры головного мозга являются важным звеном в патогенезе этой

нозологии, и служит основной причиной летальности [3, 9, 20].

По данным исследований Л. Б. Лихтермана (1999), летальность при тяжелой ЧМТ в Российской Федерации составляет не менее 68–70%, а, по мнению С. В. Астракова (2007) — от 38 до 80%.

Дислокационный синдром (ДС) относится к частым осложнениям неотложных нейрохирургических заболеваний. По мере исчерпания резервных ликворных пространств, могут возникать различные градиенты внутричерепного давления. Это приводит к смещению мозговых структур, деформации и ущемлению мозга [3,6]. Дислокационный синдром при ТЧМТ развивается в короткий промежуток времени, вследствие чего возникает непосредственная угроза для жизни больного требующая оказания экстренной медицинской помощи [4, 8].

Клиническая картина острого дислокационного синдрома не зависит от этиологии процесса. Клиническое проявление дислокации мозга у разных больных зависит от темпа развития дислокации, локализации и объёма патологического процесса мозга [1, 6, 18].

Критическим уровнем повышения внутричерепного давления считают 20–25 мм рт. ст., хотя клинический опыт демонстрирует отсутствие тесной связи между абсолютной величиной внутричерепного давления и развитием дислокации мозга. Однако при наличии объёмного процесса височной локализации дислокация и вклинение могут наступить и при внутричерепном давлении менее 20 мм рт. ст. [13]. Уровень внутричерепного давления более 20–25 мм рт. ст. в большинстве случаев требует назначения адекватной противоотечной терапии, а в некоторых случаях и хирургической декомпрессии.

Лечение мозговых повреждений, сопровождающихся дислокационными синдромами, представляет чрезвычайно сложную, в тоже время не решенную до настоящего времени [2] и противоречивую проблему.

По данным большинства ретроспективных и проспективных нерандомизированных клинических исследований, гемикраниэктомия с пластикой твердой мозговой оболочки снижают ассоциированную летальность с 80 до 30% [15, 16, 19]. Отдельные исследования указывают на то, что летальность и далее может быть снижена, если гемикраниэктомия выполнена в течение первых 24 ч после инсульта [14].

О тяжелом течении дислокационного синдрома и опасности для жизни больного пишут все нейрохирурги. Однако, в последнее время лечению, в том числе хирургическому, этого грозного осложнения уделяется мало внимания. И только в единичных сообщениях описываются попытки ликвидации дислокации [5,10,11,12,18].

Цель исследования: Анализировать клинические проявления дислокации головного мозга в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы в зависимости от локализации, формы и степени проявления дислокации мозга и разработать принципы устранения дислокации головного мозга.

Задачи исследования:

1. Определить локализацию и виды очага повреждения в остром периоде ТЧМТ и в зависимости от тяжести ушиба мозга установить виды и формы дислокационного синдрома.

2. Изучить клиническое проявление дислокационного синдрома при различной форме и степени дислокации головного мозга на основании нейровизуализационных методов обследований.

3. Проанализировать сравнительные результаты при хирургическом и консервативном лечении дислокаций мозга.

Материалы и методы: Были изучены результаты клинического и инструментального методов обследования, а так же хирургического лечения 168 больных с тяжелой черепно-мозговой травмой (ТЧМТ), находившихся на стационарном лечении в клинике нейрохирургии Национального госпиталя при МЗ КР, в возрасте от 21 до 61 лет, в среднем 40–41 лет. Мужчин 138 (82,1%) больных, женщин — 30 (17,9%) больных.

Для оценки степени дислокационного синдрома (ДС) учитывали следующие признаки: уровень угнетения сознания [7], общемозговую и очаговую симптоматику, частоту дыхания, пульс, артериальное давление. Инструментальное обследование включало КТ и (или) МРТ головного мозга. Сознание больных оценивали по шкале исходов комы Глазго [17]. В большинстве случаев (76%) операция произведена путем декомпрессивной трепанации черепа с удалением очага поражения и устранения дислокации, в остальных случаях резекционная трепанация черепа или костнопластическая трепанация черепа.

В большинстве случаев больные 137 (81,5%) доставлены на машине скорой медицинской помощи после травмы от 30 минут до 12–14 часов, в среднем 6–7 часов. В остальных случаях (18,5%) больные поступали в ближайшие медицинские учреждения, и после оказания первой медицинской помощи, в последующем переведены в нейрохирургическую клинику.

С закрытой черепно-мозговой травмой 112 пациентов, с открытой черепно-мозговой травмой 56 больных, из них 7 случаев с проникающей ЧМТ. У 97 больных обнаружены различные виды переломов свода и основания черепа.

КТ обследование проведено 84 больным, а МРТ 65 больным. 135 больным проведено оперативное лечение, 33 больных получили консервативное лечение.

Результаты и их обсуждение: Субдуральная гематома (СДГ) обнаружена у 42 больных, у 19 больных эпидуральная гематома (ЭДГ), очаг ушиба с геморрагическим пропитыванием и образованием внутримозговой гематомы у 24 больных, у 12 больных обнаружена суб- и эпидуральная гематома, в 22 случаев очаг ушиба с кровоизлиянием и эпи-, субдуральными гематомами, множественные очаги ушиба с размождением вещества головного мозга с кровоизлиянием 8 больных. У 57 (33,9%) больных имело место двухстороннее поражение мозга и 111 (66,1%) слу-

чаев установлено одностороннее очаговое поражение (слева у 48 больных и у 63 больных справа).

При КТ, МРТ обследовании головного мозга обнаружены горизонтальные и аксиальные виды смещения (дислокации) структур головного мозга. Горизонтальное смещение (под фалькс головного мозга) обнаружено у 49 больных, аксиальная (на уровне тенториального отверстия или большого затылочного отверстия) у 16 больных, горизонтальная и аксиальная дислокации обнаружены у 94 больных. Таким образом, установлены следующие формы дислокации: 1) цингулярная (под фалькс) дислокация 49 случаев; 2) височно-тенториальная дислокация 14 случаев; 3) височно-тенториальная и фораменальная дислокации обнаружены у 2 больных. 4) у 78 больных обнаружена цингулярная и височно — тенториальная дислокация. 5) цингулярная, височно-тенториальная и фораменальная дислокации у 16 больных.

Горизонтально — поперечные виды смещения выявили из 127 больных с односторонними поражениями у 111 (86,6%), из 41 больного с двухсторонними очагами поражений у 35 (85,3%) больных.

При одностороннем травматическом поражении из 127 больных аксиальная дислокация наблюдалась в 75 (59%) случаях, у 34 (46,6%) больных височно-тенториальная дислокация до 4мм, у 31 (41,3%) больного больше

4мм. С двухсторонними очаговыми поражениями из 41 больного височно-тенториальная дислокация наблюдалась у 29 больных, височно-тенториальная и фораменальная дислокации обнаружены у 2 больных. Двухсторонняя височно-тенториальная дислокация обнаружена у 3 больных.

По нашим данным степени горизонтального вида дислокации головного мозга зависели от локализации поражения. При локализации очага поражения в теменно-височной области из 19 больных в 5 (26,3%) случаях смещение срединных структур составляло 10мм и более, лобно-теменно-височной локализации из 31 больного 14 (45,1%) случаев, а также при обширном травматическом поражении одного полушария головного мозга из 17 больных в 6 (35,3%) случаях. При локализации очагов в лобной доле головного мозга из 14 пациентов горизонтальная дислокация у 6 (42,6%) больных составляла 4 мм, у 5 (35,7%) больных до 8мм. При травматическом поражении теменной области из 7 больных у 3 горизонтальная дислокация доходила до 4мм и у 1 пациента до 8мм. С двухсторонними очагами поражения из 41 больного, выявлена горизонтально-поперечная дислокация с односторонним акцентом смещения, но размеры смещения были не выражены, у 12 (29,2%) больных до 4мм и у 15 (36,5%) до 8мм.

Таблица 1. Причины развития дислокационного синдрома (n-168)

Виды дислокации	Цингулярная дислокация				Аксиальная дислокация			
	Размеры (мм) смещения				С одной стороной		С двух сторон	
Виды очага поражения	До 4 мм	До 8 мм	До 12 мм	До 17-18 мм	До 4 мм	Больше 4 мм	До 4 мм	Больше 4 мм
ЭДГ	5	4	6	-	5	4	-	-
СДГ	8	9	15	1	2	9	1	-
ОУиРГМ ВМГ	6	8	5	1	7	5	1	1
Комбинированная	4	11	12	7	13	11	-	-
МОУиРГМГ	2	1	5	-	2	4	1	0
ДМОУиРГ	12	15	8	-	7	7	8	11

— ЭДГ-эпидуральная гематома; СДГ-субдуральная гематома; ОУиРГМ ВМГ — очаги ушиба и разможжения голоного мозга, внутримозговая гематома; МОУиРГМГ-множественные очаги ушиба и разможжение головного мозга с гематомами; Комбинированная — ВМГ+СДГ или +ЭДГ в одном полушарии; ДМОУиРГВГ — двухсторонние множественные очаги ушиба и разможжение головного мозга.

— Удовлетворительные — умеренные остаточные явление и выздоровление;

— Не удовлетворительные — грубые остаточные явление или вегетативное состояние;

Аксиальные виды дислокации часто наблюдались при двухстороннем очаге поражения из 41больного в 33

(80,4%) случаях: двухстороннее височно-тенториальное вклинение обнаружено у 19 (46,3%) больных, 8 случаев до 4мм и у 11больных больше 4мм, одностороннее височно-тенториальное вклинение у 14 (34,1%) больных, из них до 4мм 7 и больше 4мм 7 больных. При одностороннем очаге поражения частая височно-тенториальная дислокация наблюдалась при локализации очага поражения теменно-височной области из 19пациентов в 15 (78,9%) случаях, височной локализации очага поражения из 6 пациентов 4 (66,6%) больных, лобно-теменно-височной локализации из 31 больных у 21 (67,7%) больных. При обширной локализации очага поражения из 17 больных 14 (82,3%) случаев, лобно-височной области из 12больных 8 (66,6%) случаев.

Цингулярная и височно-тенториальная формы дислокации часто наблюдались при комбинированных очагах поражений, из 8 больных 6 (70%) случаев и при множественном очаге поражения с гематомами из 34 больных в 24 (69%) случаях.

Клиническая картина 49 (29,1%) больных с цингулярной формой дислокации у всех отмечена общемозговой симптоматикой, очаговая симптоматика выявлена у 31 (63,2%) больного, легкие стволые симптомы в виде расширение зрачка, отсутствие фотореакции и снижение корнеальных рефлексов у 9 (18,4%) больных.

Из 78 (46,4%) больных с цингулярной и височно-тенториальной дислокацией: у 66 (84,6%) больных вместе с общемозговой симптоматикой, доминировали очаговые нарушения в виде пирамидной недостаточности, у 41 (52,6%) больного легкие стволые симптомы, у 14 (17,9%) больных грубая стволая симптоматика с нарушением дыхания, сердечной деятельности, снижения и отсутствия реакций на болевые раздражители.

При височно-тенториальной дислокации из 14 (8,3%) больных: очаговые симптомы наблюдались у 9 (64,2%) больных, у 3 больных легкая стволая симптоматика и у 4 больных грубая стволая симптоматика.

Из 16 (20,5%) больных с цингулярной, височно-тенториальной и фораменальной дислокацией: очаговая симптоматика выявлена у 7 (43,7%) больных, легкие стволые симптомы у 4 больных и у 6 (37,5%) больных грубые стволые симптомы.

У 2 больных с височно-тенториальной и фораменальной дислокацией состояние было крайне тяжелое с грубыми стволыми симптомами.

При анализе результатов консервативной лечения нами выявлены, больные поступившие в стадии компенсации по ШКГ 12–14 баллов, смещение срединных структур мозга не превышающие 5 мм и объем гематомы не более 50 см куб. показали хорошие результаты. Из 33 пациентов 13 (39,1%) из них были выписаны с выздоровлением (по шкале Карновского 70–90%), 9 (27,3%) больных неудовлетворительном состоянии (по шкале Карновского 50–60 баллов). В крайне тяжелом состоянии поступившие больные по ШКГ 3–5 баллов, с множественными очагами поражения головного мозга, с горизонтальной дислокацией более 10 мм и аксиальной дислокацией от 2–4 мм, с выраженными витальными нарушениями 10 (43,5%) больных не смотря

на проведенную интенсивную терапию в течении 48 часов умер 6 больных и до 4 сутки умерли 4 больных.

Оперативное лечение проведено 135 больным тремя способами: декомпрессивная трепанация черепа (ДТЧ) — 51 (37,8%) больному, костно-пластическая трепанация черепа (КПТЧ) — 49 (36,3%) и резекционная трепанация черепа (РТЧ) — 35 (25,9%) пациентам с удалением гематом и очагов ушиба-размозжений с устранением дислокационного синдрома. Из оперированных 135 пациентов 69 (51,1%) больных выписаны в удовлетворительном состоянии (по шкале Карновского 80–90 баллов) с выздоровлением, 25 (18,5%) больных в неудовлетворительном состоянии (по шкале Карновского 50–60 баллов), не смотря на проведенную интенсивную терапию 39 (28,9%) больных умерли.

Исходы в зависимости от локализации очага поражения были следующими. Множественными очагами поражения с кровоизлиянием в головной мозг из 8 больных, летальный исход был у 5 (62,5%) больных, 2 (25%) больных выписаны в неудовлетворительном состоянии по шкале Карновского 60–60 баллов, 1 (12,5%) больной выписан в удовлетворительном состоянии. С двухсторонними очагами поражения из 41 больного летальный исход наступил у 17 (41,4%) больных, неудовлетворительном состоянии по шкале Карновского 60–70 баллов у 12 (29,3%) больных и 12 (29,3%) больных с удовлетворительными результатами. В остальных случаях исходы лечения приведены на табл. 2.

Исходы в зависимости от степени дислокации были следующие. При височно-тенториальной дислокации из 14 больных, с летальным исходом 6 (42,8%) больных со смещением гиппокамповой извилины между свободным краем намета мозжечка и стволком мозга более 4 мм. С грубыми остаточными явлениями выписаны 5 (35,7%) больных, где вклинение гиппокамповой извилины до 2–4 мм.

При смешанном виде дислокации (цингулярной, височно-тенториальной и фораменальной дислокации) из 16 больных умерли 15 (93,7%), до 7 суток после травмы, 1 больной выписан с грубыми остаточными явлениями. У данных больных выявлена дислокация гиппокамповой извилины в щель Биша на более 4 мм и смещение миндалины мозжечка в большое затылочное отверстие до 3–6 мм.

С височно-тенториальной и фораменальной дислокацией были 2 больных, обе с летальным исходом, где

Таблица 2. Исходы оперативного и консервативного лечения

	Удовлетворительные	Неудовлетворительные	Летальный исход	Всего
ЭДГ	15	-	3	19
СДГ	29	4	9	42
ОУиРГМ ВМГ	16	3	5	24
Комбинированная	14	11	9	34
МОУиРГМГ	1	2	5	8
ДМОУиРГ	12	12	17	41

так же выявлены дислокации структур головного мозга в щель Биша больше 4 мм и в большое затылочное отверстие до 3–6 мм.

Цингулярной и височно-тенториальной дислокацией из 78 больных летальный исход отмечался в 22 (28,2%) случаях, смещение под фалькс поясной извилины до 17 мм, и в щель Биша гиппокамповой извилины больше 4 мм. С грубыми остаточными явлениями 22 (28,2%) больных, где дислокация под фалькс доходила до 14 мм и в щель Биша до 4 мм. С умеренными остаточными явлениями и выздоровлением 33 (42,3%) больных, вклинение под фалькс до 12 мм и между свободным краем намета мозжечка и стволом мозга до 2–4 мм.

Относительно хорошие результаты получены при цингулярной дислокации, из 49 больных с удовлетворительным результатом выписаны 44 (89,7%)

больных, где дислокация поясной извилины под фалькс 4–8 мм.

Выводы:

1. Аксиальные виды дислокации часто происходили при локализации очага в теменно-височной и лобно-теменно-височной областях. А при комбинированных и множественных очагах поражения развивались более грубой степени дислокации.

2. При цингулярной форме дислокации после оперативного лечения отмечались хорошие результаты до 73,4%. При височно-тенториальной дислокации (35,7–42,8%) исходы лечения являются неблагоприятными, а при височно-тенториальной и фораменальной дислокации наблюдается 100% летальный исход.

3. Хирургическое вмешательство является более эффективным способом устранения дислокации мозга.

Литература:

1. Ахмедов, Э. А., Касумов Р. Д., Берснев В. П. Дифференциальная тактика хирургического лечения травматических хронических субдуральных гематом. // Поленовские чтения. Санкт-Петербург. 2009. — 36 с.
2. Берснев, В. П. К вопросу хирургического лечения гипертензивных внутримозговых кровоизлияний / В. П. Берснев, М. К. Агзамов // VI Поленовские чтения. Санкт-Петербург, 2007. — 145 с.
3. Блинков, С. М. Смещения и деформации головного мозга. Морфология и клиника / С. М. Блинков, Н. А. Смирнов. — Л.: Медицина, 1967. — 202 с.
4. Зотов, Ю. В., Кондаков Е. Н., Щедренко В. В., Кондратьев А. Н. Внутрочерпная декомпрессия мозга в хирургии тяжелой черепно-мозговой травмы. -СПб, 1999. — 142 с.
5. Лебедев, В. В., Быковников Л. Д. Руководство по неотложной нейрохирургии. — М., «Медицина», 1987. — 335 с.
6. Лебедев, В. В., Крылов В. В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2000. — 257 с.
7. Коновалов, А. Н. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Том I / А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман. 1998. — 549 с.
8. Кондаков, Е. Н., Климаш А. В., Бахтияров А. К., Бокин В. Д. Супратенториальная травматическая дислокация головного мозга / Ж. Неврологический вестник — 2008 г. — XL, вып. 3 — с. 19–24.
9. Потапов, А. А. Современные рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы // Потапов А. А., Крылов В. В., Лихтерман Л. Б., Царенко С. В., Гаврилов А. Г., Петриков С. С. Ж. «Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко» 2006. № 1. с. 3–8
10. Сарибекян, А. С. Тактика хирургического лечения тяжелой ЧМТ и травматических внутрочерепных кровоизлияний в аспекте динамики внутрочерепной гипертензии: Автореф. дисс. докт. мед. наук — Москва, 1992. С — 23–24.
11. Сарибекян, А. С. Тенториотомия и вентрикулярный дренаж при хирургическом лечении тяжелой ЧМТ: Автореф. дисс. канд. мед. наук. -Москва, 1984. — 26 с.
12. Соловьев, А. Г. Способ малотравматичной тенториотомии при черепно-мозговой травме: Автореф.... канд. мед. наук., Москва, 1978. — 19 с.
13. Andrews, B. T., Chiles B. W. 3rd, Olsen W. L., Pitts L. H. The effect of intracerebral hematoma location on the risk of brain-stem compression and on clinical outcome // J. Neurosurgery — 1988. -Vol. 69, No 4. -P. 518–522.
14. Cho, D. Y., Chen T. C., Lee H. C. Ultra-early decompressive craniectomy for malignant middle cerebral artery infarction // Surg Neurology. 2003. Vol. 60, N 3. -P. 227–232.
15. Georgiadis, D., Schwarz S., Aschoff A., Schwab S. Hemispherectomy and moderate hypothermia in patients with severe ischemic stroke // Stroke. 2002. Vol. 33, N 6. P. 1584–1588.
16. Holtkamp, M., Buchheim K., Unterberg A. et al. Hemispherectomy in elderly patients with space occupying media infarction: Improved survival but poor functional outcome // J. Neurology Neurosurgery Psychiatry. 2001. Vol. 70, N 2. P. 226–228.
17. Jennett, B., Assessment of Outcome After Severe Brain Damage: Practical Scale / B. Jennett, M. Bond // Lancet. — 1975. — № 1. -P. 480–484.
18. Rehman, T., Ali R., Tawil I., Howard Y. Rapid progression of traumatic bifrontal contusions to transtentorial herniation: A case report. Cases J. 2001; 1; 203–206.

19. Walz, B., Zimmermann C., Bottger S, Haberl RL. Prognosis of patients after hemispheric craniotomy in malignant middle cerebral artery infarction // J. Neurol. — 2002. — Vol. 249, N 9. P. 1183–1190.
20. Whittle, I. R., Vishwanathan R. Acute intraoperation brain herniation during elective neurosurgery: Pathophysiology and management considerations. J NeurologyNeurosurgery Psychiatry, 2004. — Vol. 19; 61: P. 584–90.

Применения метода декомпрессионной трепанации черепа с дулопластикой при тяжелой черепно-мозговой травме с дислокационным синдромом

Сулайманов Мирлан Жээнбекович, старший ординатор, врач-нейрохирург
Национальный госпиталь при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики

Представлены результаты оперативного лечения и наблюдения 84 больных с дислокационным синдромом в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы с очаговыми поражениями головного мозга.

Ключевые слова: тяжелая черепно-мозговая травма; дислокационный синдром; горизонтальная и аксиальная дислокация.

Application method of decompression craniotomy with duraplastic at the severe craniocerebral trauma with dislocation syndrome

The results of surgical treatment and monitoring of 84 patients with dislocation syndrome in the acute period of severe traumatic brain injury with focal brain lesions.

Key words: severe craniocerebral trauma; dislocation syndrome; a horizontal and axial dislocation.

Актуальность. Внутричерепная гипертензия и дислокация структур головного мозга при тяжелой черепно-мозговой травме (ТЧМТ) являются важным звеном в патогенезе этой нозологии и служат основной причиной летальности [1–4].

По мере истощения резервных ликворных пространств, могут возникать различные градиенты внутричерепного давления, что приводит к смещению мозговых структур, деформации и ущемлению мозга [5]. Дислокационный синдром (ДС) при ТЧМТ развивается в короткий промежуток времени, вследствие чего возникает непосредственная угроза для жизни больного и требуется оказание экстренной медицинской помощи [2, 4, 6].

Лечение ДС при мозговых повреждениях травматической природы представляет чрезвычайно сложный и нерешенный до конца вопрос, поскольку имеются противоречия в тактике ведения и лечения больных [7].

По данным большинства ретроспективных и проспективных нерандомизированных клинических исследований, гемикраниэктомия с пластикой твердой мозговой оболочки снижает ассоциированную летальность с 80 до 30% [8–10]. Отдельные исследования указывают на то, что летальность и далее может быть снижена, если гемикраниэктомия выполнена в течение первых 24 часов после ЧМТ [11]. Хирургическое вмешательство при ДС включает резекцию лобно-височно-теменной области черепа диаметром не менее 12 см с дулотомией и дулопластикой [5, 12, 13].

Анализируя данные современной литературы, посвященные проблеме ТЧМТ с ДС, обращает на себя внимание отсутствие единого подхода к устранению дислокации мозга, что сохраняет летальность на высоком уровне [14, 15].

Цель исследования: Изучить исходы оперативного лечения в остром периоде ТЧМТ с очаговыми поражениями головного мозга с дислокационным синдромом.

Задачи: Определить методы хирургической коррекции ДС и изучить исходы оперативного лечения в зависимости от формы и степени дислокационного синдрома.

Материалы и методы. Проведены клинические и инструментальные обследования, а также хирургическое лечение 84 больных с ТЧМТ, находившихся на стационарном лечении в клинике нейрохирургии НГ МЗ КР. Критериями отбора больных с ДС при ТЧМТ был возраст от 21 до 61 года, без сочетанных травм и соматических патологий. Отмечено более чем четырехкратное преобладание мужчин — 82,1%.

Для оценки формы и степени ДС учитывали следующие признаки: уровень угнетения сознания по шкале Глазго, общемозговую и очаговую симптоматику, частоту дыхания, пульс, артериальное давление. Инструментальные обследования включали компьютерную томографию (КТ) и/или магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга, состояние больных при выписке оценивали по шкале Карновского. КТ-исследование про-

ведено 68 больным, на спиральном, мультисрезовом аппарате Hitachi Presto. выполнена в орбито-меатальной плоскости, толщиной среза 5,0мм, 44 больным МРТ-исследование на аппарате «HITACHI AIRIS MED» (средней 0,4 Тл) в режимах T1, T2 и FLAIR, сагиттальной, горизонтальной и фронтальной плоскостях.

С закрытой ЧМТ наблюдалось 70 (83,2%) пациентов, с открытой ЧМТ 14 (16,8%) больных, из них 5 (27,7%) больных были с проникающей ЧМТ. Переломы свода и основания черепа обнаружены у 52 (62,4%) больных.

При проведении оперативного лечения методы трепанации черепа и операционные доступы зависели от локализации очага и степени ДС. Операции были выполнены от несколько часов после травмы до 8 суток, среднем до $1,2 \pm 1,4$ суток.

Результаты и обсуждение: При анализе КТ и/или МРТ обследовании головного мозга больных с ТЧМТ с дислокационным синдромом, нами было выявлено, что виды дислокации зависели от локализации очага поражения. Наибольшие размеры смещения срединных структур мозга наблюдалось при локализации очага поражения в лобной и лобно-теменной долях (составило 54,5%), а аксиальная дислокация при одностороннем очаге поражения часто наблюдалась при локализации очага поражения височной локализации (66,6%) и теменно-височной области (78,9%). При обширном очаге поражения одного полушария аксиальная дислокация выявлена до 82,3%—90% случаев.

При анализе данных комплексного исследования обнаружены следующие виды очаговых поражений головного мозга с дислокацией структур головного мозга. Больные с очагами ушиба головного мозга с формированием внутримозговой гематомы выявлены 18 (21,4%) случаях; 27 (32,5%) больных с эпи- или субдуральными гематомами и очагами ушиба мозга с формированием внутримозговых гематом (мы условно обозначили комбинированные гематомы); две, три или множественными очагами ушиба и размождения головного мозга одного или обеих полу-

шарий головного мозга с внутримозговыми гематомами выявлена 39 (46,4%) больных (Рис 1).

Оперативное вмешательство проведено 3 способами, ДКТ черепа с удалением очага поражения и устранением дислокационного синдрома 43 (51,1%) больных, КППЧ 23 (27,4%) больным и РТЧ 18 (21,4%) больным. В рис.—2 приведены виды трепанаций черепа при различных ЧМТ.

Для сравнения результатов операции методом наружной декомпрессии мозга (ДТЧ) с удалением очага поражения и внутримозговой гематомы и методом без эффекта наружной декомпрессии мозга (КППЧ и РТЧ) больных разделили на 2 группы. 1 группа больных оперированные методом ДТЧ (размер трепанационного дефекта черепа от 6x7 до 9x13 см) 43 (51,2%) пациента. 2 группа больные оперированные методом КППЧ и РТЧ где всего 41 (38,1%) больных.

При сравнении 2 группы получили статистические хорошие результаты после операции ДТЧ, где в удовлетворительном состоянии выписаны 41,9% больных, летальный исход до 24%, методом КППЧ и РТЧ с удалением очага ушиба и внутримозговой гематомы в удовлетворительном состоянии выписаны m-26%, а летальный исход составил m-35,4%, рис. № 3.

Исходы состояние больных после оперативного лечения у больных с ТЧМТ очаговыми поражениями вещества головного мозга с ДС, получили следующие данные. При проведении ДТЧ с удалением очагов ушиба и гематомы, и duroпластикой (n = 43), где летальный исход составил 10 (23,3%); в удовлетворительном состоянии выписаны 18 (41,9%) больных, в неудовлетворительном состоянии (с выраженным неврологическим выпадением) выписаны 16 (37,2%). Среди больных, оперированных методом КППЧ и РТЧ (n = 41), где летальный исход составил 15 (36,7%); в удовлетворительном состоянии выписаны 11 (27,1%) больных, в неудовлетворительном (с выраженными неврологическими выпадением) выписаны 15 (36,1%).

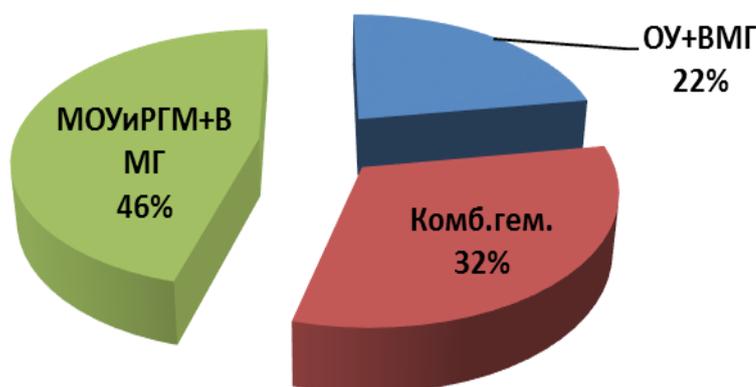


Рис. 1. Виды очаговых поражения головного мозга и количество больных n-84: ОУиВМГ — очаги ушиба и размождения голоного мозга, внутримозговая гематома; МОУиРГМГ — множественные очаги ушиба и размождения головного мозга с гематомами; Комбинированная — ВМГ+СДГ или +ЭДГ в одном полушарии

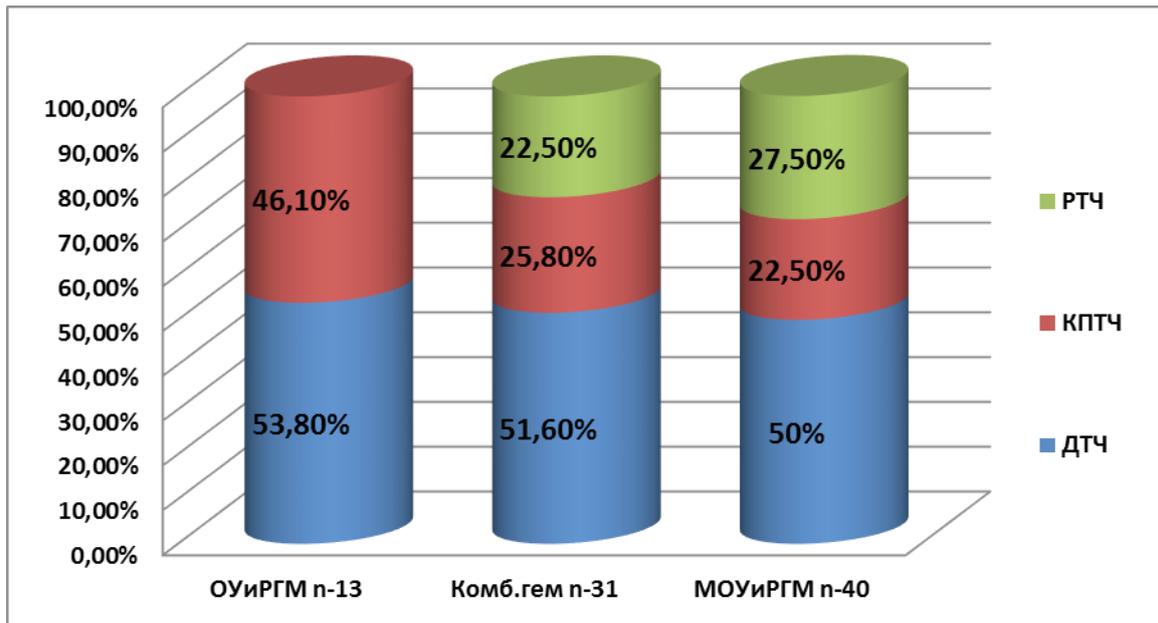


Рис. 2. Методы операции при очаговых поражениях головного мозга при ТЧМТ: РТЧ — резекционная трепанация черепа; КПТЧ — костно-пластическая трепанация черепа ДТЧ — декомпрессивная трепанация черепа

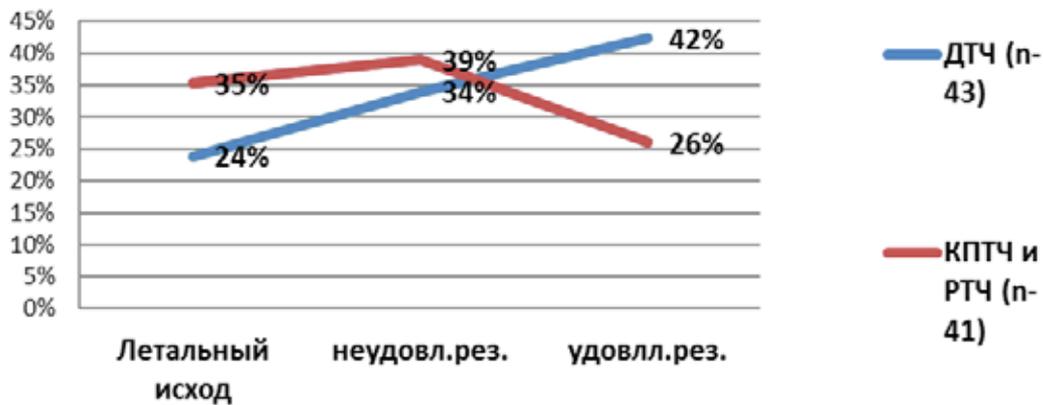


Рис. 3. Сравнение результатов после операции

На основании полученных данных при оперативном лечении в остром периоде ТЧМТ, ДТЧ с пластикой твердой мозговой оболочки и с удалением очага поражения го-

ловного мозга является более надежным способом устранения дислокации мозга при очаговых поражениях вещества головного мозга.

Литература:

1. Ахмедов, Э. А. Дифференциальная тактика хирургического лечения травматических хронических субдуральных гематом/Э. А. Ахмедов, Р. Д. Касумов, В. П. Берснев // Поленовские чтения. СПб., 2009. с. 36.
2. Кондаков, Е. Н. Супратенториальная травматическая дислокация головного мозга/Е. Н. Кондаков, А. В. Климаш, А. К. Бахтияров и др. // Неврологический вестник. 2008. Т. X. Вып. 3. с. 19–24.
3. Потапов, А. А. Современные рекомендации по диагностике и лечению тяжелой черепно-мозговой травмы // А. А. Потапов, В. В. Крылов, Л. Б. Лихтерман и др. // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. 2006. № 1. с. 3–8.
4. Рекомендации по ведению пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой. 3-е изд./Совместный проект фонда Brain Trauma Foundation, American Association of Neurological Surgeons, Congress of Neurological Surgeons (CNS), совместной секции по нейротравме и реаниматологии AANS/CNS // Journal of Neurotrauma. 2007. Vol. 24. Suppl. 1-S. 106.

5. Лебедев, В. В. Неотложная нейрохирургия: руководство для врачей/В. В. Лебедев, В. В. Крылов. М.: Медицина, 2000. с. 257.
6. Зотов, Ю. В. Внутрочерпная декомпрессия мозга в хирургии тяжелой черепно-мозговой травмы/Ю. В. Зотов, Е. Н. Кондаков, В. В. Щедренко и др. СПб., 1999. с. 142.
7. Берснев, В. П. К вопросу хирургического лечения гипертензивных внутримозговых кровоизлияний/В. П. Берснев, М. К. Агзамов // VI Поленовские чтения. СПб., 2007. с. 145.
8. Georgiadis, D., Schwarz S., Aschoff A., Schwab S. Hemicraniectomy and moderate hypothermia in patients with severe ischemic stroke // Stroke. 2002. Vol. 33. No 6. P. 1584–1588.
9. Holtkamp, M., Buchheim K., Unterberg A. et al. Hemi-craniectomy in elderly patients with space occupying media infarction: Improved survival but poor functional outcome // J. Neurology Neurosurgery Psychiatry. 2001. Vol. 70. No 2. P. 226–228.
10. Rehman T., Ali R. Rapid progression of traumatic bifrontal contusions to transtentorial herniation: A case report. Cases J. 2001; 1; 203–206.
11. Cho, D. Y., Chen T. C., Lee H. C. Ultra-early decompressive craniectomy for malignant middle cerebral artery infarction // Surg Neurology. 2003. Vol. 60. No 3. P. 227–232.
12. Schneck, M. J. Hemicraniectomy and durotomy for malignant middle cerebral artery infarction // Neurol. Clin. 2006. Vol. 24. No 4. P. 715–727.
13. Chibbaro, S., Marsella M, Romano A. et al. Combined internal uncalsectomy and decompressive craniectomy for the treatment of severe closed head injury: experience with 80 cases // J. Neuro-surg. 2008. Vol. 108. № 1. P. 74–79.
14. Сарибекян, А. С. Тактика хирургического лечения тяжелой ЧМТ и травматических внутрочерепных кровоизлияний в аспекте динамики внутрочерепной гипертензии: автореф. дис.... д-ра мед. наук/А. С. Сарибекян. М., 1992. С. 23–24.
15. Walz, B., Zimmermann C., Bottger S, Haberl R. L. Prognosis of patients after hemicraniectomy in malignant middle cerebral artery infarction // J. Neurol. 2002. Vol. 249. No 9. P. 1183–1190.

Функциональная активность нейтрофильных и мононуклеарных фагоцитов крови при пневмонии у детей раннего возраста

Тахирова Рохатой Норматовна, кандидат медицинских наук, доцент;
 Муратходжаева Акида Валиевна, доктор медицинских наук;
 Хадиев Рахматулла Караматуллаевич, студент
 Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Известна активность клинического течения острой пневмонии и ее прогноза от характера морфологических изменений в легких [1,4]. Общепризнано, что сегментарные и полисегментарные пневмонии чаще других форм носят затяжной характер. Однако до настоящего времени не проанализирована зависимость степени распространения воспалительного процесса легочной ткани от состояния защитно-адаптационных возможностей детского организма, в частности, от бактерицидности фагоцитов [3, 5].

Целью исследования является изучение функциональной активности нейтрофильных и мононуклеарных фагоцитов крови с разными морфологическими формами при острой и затяжной пневмонии у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Обследовано 108 больных очаговой и 86 — сегментарной пневмонией. У них, наряду с общеклиническими исследованиями, были изучены цитохимические показатели: показатели зрелости фагоцитов (ПЗФ) по методу В. М. Берман

и Е. М. Словской, кислая фосфатаза (КФ) по методу Gololberg и Вагга, щелочная фосфатаза (ЩФ) по методу М. Г. Шубич, миелопероксидаза (МП) по методу Quaglino, неферментные катионные белки (НКБ) по методу В. Е. Пигоревского, сукцинат дегидрогеназа (СДГ) в усл. ед. по методу Quaglino в модификации Р. П. Нарциссова, нитросинняя тетразолия (НТС-тест, %) по методу Е. А. Park в модификации М. Е. Виксмана и А. Н. Маянского, характеризующие функциональное состояние нейтрофильных и макрофагальных фагоцитов крови. В мононуклеарах не определяли НКБ ввиду отсутствия КБ.

Результаты и обсуждение. Проведенные в этом плане исследования, основанные на наблюдении 108 больных очаговой и 86 сегментарной пневмонией показали: при остром течении процесса в период разгара заболевания ПЗФ нейтрофилов оказался значительно ($P_1 < 0,05$) ниже при сегментарном воспалительном процессе (см. табл. 1). По данным мононуклеаров крови эти различия были выражены еще большей степени. Таким

образом, можно заключить, что у больных сегментарной пневмонией переваривающая способность фагоцитов ниже, чем при остром процессе. Исследование активности КФ выявило ее более низкую ($P_1 < 0,05$), однако также весьма заметную ($P < 0,001$) интенсификацию при сегментарном характере изменений легких. Причем, в моноцитарных фагоцитах эти различия при сравнении с острым процессом были более заметны ($P_1 < 0,001$). Уровень ШФ нейтрофилов при очаговой форме заболевания достиг максимальных значений и был достоверно ниже ($P_1 < 0,01$) при сегментарном процессе.

Таким образом, меньшая степень завершенности фагоцитоза, равно как и менее интенсивная энзиматическая активность лейкоцитов крови, указывают на более выраженную вторичную гранулоцитопатию при сегментарном характере воспалительного процесса в легких. Бактерицидная активность МП как в гранулоцитах, так и в мононуклеарах крови была достоверно выше (P от $< 0,01$ до $< 0,001$) у больных очаговой формой острой пневмонии. Следовательно, более низкое содержание этого важного компонента внутри лейкоцитарной бактерицидной системы при сегментарной пневмонии указывает, с одной стороны, на пониженную активность пероксидазосом, а с другой — частично объясняет более слабый бактерицидный киллинг при данной форме заболевания.

Особо заметные различия обнаружены в содержании СДГ при рассматриваемых формах острой пневмонии: в нейтрофилах оно оказалось близким к контролю при очаговой форме заболевания и заметно сниженным ($P < 0,01$) при сегментарном процессе; причем эти различия были статистически высоко достоверны ($P_1 < 0,01$). В мононуклеарах активность СДГ резко изменилась ($P < 0,001$), однако и в этом случае снижение уровня энзима было

более заметным ($P_1 < 0,001$) при сегментарных изменениях в легких. Возможно, что значительная протяженность по площади воспалительного процесса определяла степень участия в потреблении СДГ, что в конечном счете отражается на уровне окислительно-воспалительных процессов и степени компенсаторных реакций клеточного метаболизма при пневмонии, протекающей на фоне сегментарных изменений в легких.

Исследование уровня НКБ в нейтрофилах у н больных с различными формами острой пневмонии показало, что выраженная декатионизация происходит у больных очаговой и сегментарной пневмонией, возможно, что благодаря более заметной декатионизации гранул гранулоцитов вследствие выхода неферментных лизосомальных катионных белков, происходит заметная активизация нейтрофилов и макрофагов, благодаря чему при очаговой пневмонии процесс имеет ограниченно локализованный характер. Исследование НСТ-теста у больных острой очаговой и сегментарной пневмонией в гранулоцитах выявило в обоих случаях резкое повышение форм азан-положительных нейтрофилов и мононуклеаров крови (P от $< 0,01$ до $< 0,001$). Однако в гранулоцитах их было значительно больше при очаговом процессе ($P_1 < 0,001$), в то время как в моноцитах их содержание не зависело от характера морфологических изменений в легких ($P_1 > 0,05$). По-видимому, более низкое содержание НСТ положительных гранулоцитов у больных сегментарной пневмонией объясняет Исследование уровня НКБ в нейтрофилах у больных с различными формами острой пневмонии показало, что выраженная декатионизация происходит у больных очаговой и сегментарной пневмонией, возможно, что благодаря более заметной декатионизации гранул гранулоцитов вследствие выхода не ферментных

Таблица 1. Функциональная активность нейтрофильных и мононуклеарных фагоцитов крови у детей раннего возраста с разными морфологическими формами острой пневмония (усл. ед.)

Фагоциты	Исследуемые показатели	Форма пневмонии							Контроль
		Неосложненная			Осложненная				
		п	М±м	Р	п	М±м	Р	Р ₁	
Нейтрофилы	ПЗФ	75	52,0±3,2	< 0,001	34	47,1±2,6	< 0,001	< 0,05	68,3±1,07
	КФ	73	123,0±6,9	< 0,001	31	115,2±9,6	< 0,001	< 0,05	55,6±2,7
	ЩФ	70	130,5±11,4	< 0,001	32	115,6±8,1	< 0,001	< 0,01	50,4±2,3
	МП	74	178,3±12,0	< 0,001	27	121,1±9,0	< 0,001	> 0,001	221,6±9,4
	СДГ	65	3,2±0,12	> 0,05	29	2,5±0,10	< 0,01	< 0,01	3,4±0,12
	НКБ	71	0,98±0,04	< 0,001	24	0,80±0,02	< 0,001	< 0,01	1,47±0,38
	НСТ — тест, %	67	13,0±0,67	< 0,001	27	8,4±0,58	< 0,01	< 0,001	6,85±0,53
Мононуклеары	ПЗФ	37	53,7±2,9	< 0,01	15	44,6±3,2	< 0,001	< 0,01	64,2±1,89
	КФ	32	145,4±9,6	< 0,001	16	121,6±10,5	< 0,001	< 0,01	22,5±3,11
	МП	27	90,2±5,6	< 0,001	14	73,2±5,0	< 0,001	< 0,01	140,2±9,5
	СДГ	34	9,2±0,48	< 0,001	15	6,9±0,32	< 0,001	< 0,001	11,6±0,42
	НСТ — тест, %	43	31,4±1,19	< 0,001	17	29,3±0,91	< 0,001	< 0,05	17,5±1,51

Примечание. Достоверность различий: P — с контролем; P_1 — с показателями при очаговой форме пневмонии.

лизосомальных катионных белков, происходит заметная активизация нейтрофилов и макрофагов, благодаря чему при очаговой пневмонии процесс имеет ограниченно локализованный характер. Исследование НСТ-теста у больных острой очаговой и сегментарной пневмонией в гранулоцитах выявило в обоих случаях резкое повышение форм азан-положительных нейтрофилов и мононуклеаров крови (P от $<0,01$ до $<0,001$). Однако в гранулоцитах их было значительно больше при очаговом процессе ($P_1 < 0,001$), в то время как в моноцитах их содержание не зависело от характера морфологических изменений в легких ($P_1 > 0,05$). По-видимому, более низкое содержание НСТ положительных гранулоцитов у больных сегментарной пневмонией объясняется тем фактом, что этиологическим фактором этой формы заболевания чаще является вирусная инфекция, для которой характерно развитие в легких сегментарного и интерстициального воспалительного процесса, который может иметь затяжное течение. С этой точки зрения интерес представляет сопоставление полученных результатов бактерицидного лейкоцитов у больных острой пневмонией с таковыми при ее затяжном течении.

Из табл. 2 следует, что ПЗФ у больных затяжной пневмонией был значительно ниже (P_1 и $P_3 < 0,01$) такового при острой форме заболевания по данным исследования гранулоцитов. При цитохимическом изучении этого показателя в мононуклеарах крови это различие было незначительным ($P < 0,05$ и $P_3 > 0,05$). Однако как и при острой форме заболевания, завершенности фагоцитоза при сегментарном процессе заметно ($P_2 < 0,05$) ниже, чем при оча-

говом. Таким образом, при сегментарных затяжных пневмониях завершаемость фагоцитоза минимальная, что подтверждается данными исследования гидролаз: активность КФ в гранулоцитах и мононуклеарах при очаговой и сегментарной формах заболевания была достоверно (P_1 и P_3 от $<0,05$ до $<0,001$) ниже таковой при остром течении процесса. Причем при затяжной сегментарной пневмонии содержание этого маркера лизосом было значительно ниже, чем при затяжном очаговом процессе.

Содержание ШФ у больных затяжной пневмонией статистически достоверно возросло в гранулоцитах как при очаговой, так и сегментарной форме ($P < 0,001$). Однако в последнем случае это повышение было выражено в значительно меньшей степени. При сопоставлении с данными, полученными при остром процессе и при очаговых и сегментарных изменениях в легких у больных затяжной пневмонией активность ШФ была значительно ниже (P_1 и $P_3 < 0,05$). Бактерицидность МП у больных затяжной пневмонией была резко понижена в гранулоцитах и мононуклеарах при очаговых и сегментарных формах заболевания (P во всех случаях $< 0,001$). Однако в последнем случае это снижение было более заметно (P , от $<0,01$ до $<0,001$). При сопоставлении полученных результатов с данными у больных острой пневмонией установлено, что при затяжном процессе с сегментарными изменениями в легких активность МП была значительно (P_3 от $<0,05$ до $<0,001$) ниже. Содержание СДГ в гранулоцитах у больных очаговой формой затяжной пневмонии было приблизительно таким же ($P_2 > 0,05$) как и при аналогичной форме острой пневмонии, в мононуклеарных

Таблица 2. Функциональная активность нейтрофильных и мононуклеарных фагоцитов крови у детей раннего возраста с разными морфологическими формами затяжной пневмонии (усл. ед.)

Фагоциты	Исследуемые показатели	Форма пневмонии									Контроль
		Неосложненная				Осложненная					
		п	М±м	P	P ₁	п	М±м	P ₂	P ₃	P	
Нейтрофилы	ПЗФ	10	43,4±1,98	< 0,001	< 0,01	31	36,5±2,3	< 0,001	< 0,05	< 0,01	68,3±1,07
	КФ	12	116,1±10,2	< 0,001	< 0,05	32	101,8±7,3	< 0,001	< 0,01	< 0,01	55,6±2,7
	ЩФ	10	121,2±9,3	< 0,001	< 0,05	26	96,1±9,5	< 0,001	< 0,001	< 0,05	50,4±2,3
	МП	14	164,2±13,6	< 0,01	< 0,05	17	132,0±10,12	> 0,001	< 0,01	< 0,05	221,6±9,4
	СДГ	12	2,8±0,09	< 0,001	> 0,05	18	2,18±0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	3,4±0,12
	НКБ	15	0,83±0,05	< 0,001	< 0,01	20	0,68±0,06	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1,47±0,38
Мононуклеары	НСТ тест,	16	10,2±0,91	< 0,001	> 0,05	24	7,48±0,54	< 0,01	> 0,01	< 0,01	6,85±0,53
	ПЗФ	10	48,3±2,5	< 0,001	< 0,05	13	40,2±1,9	< 0,001	< 0,05	> 0,05	64,2±1,89
	КФ	7	100,5±9,4	< 0,001	< 0,001	10	121,3±11,5	< 0,001	< 0,01	> 0,05	22,5±3,11
	МП	7	88,6±6,7	< 0,001	< 0,05	12	62,1±5,6	< 0,01	< 0,001	< 0,01	140,2±9,5
	СДГ	6	7,9±0,59	< 0,001	< 0,01	11	5,8±0,47	< 0,001	< 0,01	< 0,01	11,6±0,42
	НСТ тест,	9	24,1±0,9	< 0,01	< 0,05	12	19,8±1,6	> 0,05	< 0,05	< 0,01	17,5±1,51

Примечание. Достоверность различий: P — с контролем; P_1 — с показателями при острой очаговой пневмонии; P_2 — с показателями затяжной очаговой пневмонии; P_3 — с показателями при острой сегментарной пневмонии.

фагоцитах это различие резко выражено ($P_2 < 0,01$) в сравнении с более низким и показателями при затяжном процессе. У больных затяжной сегментарной пневмонией активность этого фермента (СДГ) была достоверно ($P_2 < 0,01$) ниже, чем при остром сегментарном процессе.

Таким образом, бактерицидная активность интралейкоцитарной микробиоцидной системы по данным исследования гидролаз и дегидрогеназ была значительно ниже при затяжной пневмонии. Подтверждает этот вывод изучение содержания НБ в нейтрофилах: у больных затяжной пневмонией их уровень оказался значительно ниже как при очаговой ($P_1 < 0,01$), так и при сегментарной форме заболевания ($P_3 < 0,01$) в сравнении с таковыми при острой пневмонии. Исследование НСТ-теста также указывает на более выраженный приобретенный

энзимолитический дефект у больных затяжной пневмонией: у больных очаговой формой заболевания этот показатель был достоверно снижен ($P_1 < 0,05$) в сравнении с данными при остром течении процесса. При затяжной сегментарной форме болезни число форм азан-положительных гранулоцитов и мононуклеаров крови было заметно ниже ($P_3 < 0,01$), чем у больных с острым сегментарным процессом.

Выводы:

1. У больных с острой пневмонией при осложненном течении заболевания имеет место высокий уровень киллинга гранулоцитов и мононуклеаров крови.

2. Функциональная активность фагоцитов характеризуется более низкими показателями, особенно при затяжном осложненном течении пневмонии.

Литература:

1. Абдуллаходжаева, М. С., Алланазарова З. Х. Этиология острой пневмонии у детей раннего возраста за период 1990 — j 1999 гг. Педиатрия. 2000; 2—3: 15—17.
2. Астафьева, Н. Г. Медико-социальная экспертиза подростков с хроническими заболеваниями легких. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2003; 6: 22—26.
3. Острые инфекции дыхательных путей. Под ред. Г. В. Римарчук. Учебное пособие для врачей педиатров. М., 2004.
4. Практическая пульмонология детского возраста. Под ред. В. К. Таточенко. М., 2000.
5. Bolluti, L., Copelli O., Richeldi L. Functional activity of human macrophages. Eur. Resfir. G. 1999; 3

Психологическая коррекция агрессии у лиц, страдающих психическими расстройствами непсихотического характера

Трухачева Оксана Викторовна, медицинский психолог
Воронежский областной клинический психоневрологический диспансер

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;
Самсонов Антон Сергеевич, ассистент;

Хабарова Татьяна Юрьевна, кандидат психологических наук, доцент
Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко

Непсихотические расстройства характеризуются адекватностью психических реакций по содержанию, часто неадекватной заостренностью по силе и частоте в связи с тем, что резко изменяется чувствительность, реактивность. [14] У многих пациентов поводом для проявления реакции становятся незначительные или малозначительные по силе, частоте, раздражители и ситуации, сохранением критичности, ограничением способности регулировать свое поведение в соответствии с законами психологии, общества и природы, ситуационной зависимостью психопатологических проявлений. [13]

Наличие у пациентов психоневрологического диспансера психических расстройств непсихотического характера значительно ограничивает их активность в повседневной жизни, усиливает выраженность тревожных, депрессивных, эмоционально-лабильных и аффективных расстройств, утяжеляет и увеличивает сроки реабилитации в восстановительный период. [20]

Ключевые слова: агрессивное поведение, непсихотические расстройства, психологическая коррекция, АРТ-терапия, когнитивно-поведенческая терапия.

Актуальность.

Широкое распространение психосоматических расстройств, в классическом понимании, такие как трево-

жных, депрессивных, аффективных, панических, ипохондрических, эмоционально-лабильных расстройств, является существенной проблемой современной меди-

цины в связи с их хроническим течением и значительным нарушением качества жизни больных.

Считается, что примерно у 30% взрослого населения в силу разных жизненных обстоятельств возникают непсихотического уровня, из которых диагностируются не более 5% случаев. «Субсиндромальные» и «донозологические» изменения психической сферы, чаще проявления тревожности, которые не соответствуют диагностическим критериям МКБ — 10, вообще остаются без внимания специалистов в области психического здоровья. Такие расстройства, с одной стороны, объективно трудные для обнаружения, а с другой стороны, лица, которые находятся в состоянии легкой депрессии или тревоги, редко инициативно обращаются за медицинской помощью, субъективно расценивая свое состояние, как чисто личную психологическую проблему не требует врачебного вмешательства. Однако субсиндромальные проявления депрессии и тревоги, по наблюдениям врачей общей практики, существуют у многих пациентов и могут существенно влиять на состояние здоровья. Среди выявленных психических расстройств удельный вес невротических, связанных со стрессом расстройств составила — 43,5% (продолжительная депрессивная реакция, расстройство адаптации с преобладанием нарушения других эмоций) соматизированное, ипохондрическое, паническое и генерализованное тревожное расстройство, аффективных — 24,1% (депрессивный эпизод, рекуррентное депрессивное расстройство), личностных — 19,7% (зависящее, истерическое расстройство личности), органических — 12,7% (органическое астеническое расстройство) расстройств. [8,10,12] Как видно из полученных данных, у пациентов молодого возраста с психосоматическими заболеваниями преобладают функционально-динамические психические расстройства невротического регистра над органическими невроподобными расстройствами.

В зависимости от ведущего психопатологического синдрома в структуре непсихотических психических расстройств у больных с психосоматическими заболеваниями: больные с осевым астеническим синдромом — 51,7%, с преобладанием депрессивного синдрома — 32,5%, с выраженным ипохондрическим синдромом — 15,8% от числа больных с НППР. [11]

При психологических исследованиях у таких пациентов очень часто встречается высокий уровень агрессии. Частым выходом по ее снижению являются различные психокоррекционные методы.

Таким образом, необходимость проведения психокоррекционной работы по нивелированию агрессии у лиц с тревожно-депрессивными, паническими, ипохондрическими расстройствами является актуальной. [3,15]

Основой терапевтической тактики при психосоматических расстройствах было комплексное сочетание биологического и социально реабилитационного влияния, в котором ведущую роль занимала психотерапия и психологическая коррекция.

Материал и методы исследования.

Исследование проводилось в г. Воронеже 2015 г. на базе КУЗ ВО ВОКПНД.

В ходе исследования было протестировано 45 человека.

Ко всем испытуемым были предъявлены одинаковые требования и соблюдались одинаковые условия:

Испытуемые входят в число одной группы.

Возраст испытуемых составил категорию от 25 до 58 лет.

Среди обследованных пациентов 25 женщин и 20 мужчин.

Исследование проводилось в привычных для испытуемых условиях, на заполнение бланков было отведено одинаковое количество времени.

Из исследования исключались лица с признаками хронических психических заболеваний.

Среди обследуемых пациентов по поводу агрессивного поведения в группе из 45 человек, из числа больных психоневрологического диспансера встречаются пациенты с диагнозом по МКБ-10. (F — 06.61 — 19 чел, F — 41.2 — 15 чел, F — 32.11 — 6 чел, F — 06.822 — 5 чел).

При планировании и проведении настоящего исследования в качестве основного метода исследования был выбран клинический.

Все пациенты обследованы с помощью клинического психологического метода.

Для выявления уровня агрессивности были выбраны следующие методики:

1. Тест по изучению типов личности Миннесотский многопрофильный опросник личности (ММРП).
2. Тест Руки Вагнера.
3. Тест «Исследование тревожности» Спилберга-Ханина.
4. Личностный опросник Г. Айзенка (Тест на темперамент ЕРІ. Диагностика самооценки по Айзенку. Методика определения темперамента и уровень нейротизма).

Результаты и их обсуждение.

1. Анализ данных, полученных по изучению типов личности Миннесотский многопрофильный опросник личности (ММРП) [9]

Анализ данных, полученных по результатам ответов испытуемых на вопросы, показал, что среди пациентов, принимавших участие в исследовании, встречаются лица с депрессивным (10%), эмоционально-лабильным (32%), тревожным (25%) и аффективным (неустойчивым) типом (33%) личности, что позволяет прийти к выводу: в данной группе преобладают лица с эмоционально-лабильным и аффективным (неустойчивым) типом личности.

В приведенных ниже диаграммах показаны количественные данные по каждому типу личности, выявленному в опрошенной группе взрослых.

Вывод: у лиц с депрессивным типом личности выявлено высокий уровень агрессии в сочетании с умеренной личностной и ситуативной тревожностью и нейротизмом высокого уровня.

У лиц с эмоционально-лабильным типом личности выявлено высокий уровень агрессии в сочетании с уме-

ренной ситуативной и высокой личностной тревожностью и высоким уровнем нейротизма.

У лиц с тревожным типом личности высокий уровень агрессии в сочетании с высоким уровнем ситуативной и личностной тревожности и высоким уровнем нейротизма.

У лиц с аффективным (неустойчивым) типом личности выявлено высокий уровень агрессии в сочетании с умеренной ситуативной и высокой личностной тревожностью и высоким уровнем нейротизма.

2. Анализ данных, полученных по изучению уровня агрессии. Тест Руки Вагнера [3]

Анализ данных, полученных по результатам ответов испытуемых на вопросы, показал, что у всех типов преобладает высокий уровень агрессии (от 34–38). Наиболее высокий уровень агрессии 38 баллов выявлен у тревожного типа личности. Наиболее низкий уровень агрессии выявлен у аффективного типа личности, а эмоционально-лабильный и депрессивный типы личности занимают среднее положение по уровню агрессии. В приведенных ниже рисунках показаны наглядно данные полученные после обработки данной методики.

3. Анализ данных, полученных по изучению уровня ситуативной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина [9]

Анализ данных, полученных по результатам ответов испытуемых на вопросы, показал, что у всех типов личности преобладают высокие уровни ситуативной и личностной тревожности (от 45–63). Наиболее высокий уровень ситуативной и личностной тревожности выявлен у тревожного типа личности.

У аффективного типа личности, при этом ситуативная тревожность умеренного, а личностная тревожность высокого уровня.

А эмоционально-лабильный и депрессивный типы личности по ситуативной и личностной тревожности занимают умеренный уровень.

В приведенных ниже диаграммах показаны наглядно данные, полученные после обработки данной методики исследования уровня тревожности.

Синим цветом отмечен уровень ситуативной тревожности, красным цветом уровень личностной тревожности.

4. Личностный опросник Г. Айзенка. (Тест на темперамент ЕРІ. Диагностика самооценки по Айзенку. Методика определения темперамента и уровень нейротизма) [19]

Анализ данных, полученных по результатам ответов испытуемых на вопросы, показал, что у всех типов преобладает высокий уровень нейротизма от 17–18 баллов, а самый низкий балл по уровню нейротизма наблюдается у эмоционально-лабильного типа личности и составляет 15 баллов. В приведенных ниже рисунках показаны наглядно данные, полученные после обработки данной методики исследования уровня нейротизма.

Для больных с психосоматическими расстройствами до проведения психокоррекционных мероприятий характерны следующие особенности: беспокойство, ранимость, раздражительная несдержанность, агрессивность, песси-

мистичность в оценке своих перспектив, пассивная личностная позиция, самокритичное отношение к себе, неуверенность в своих возможностях, высокий уровень притязания к себе и к другим. Чувствительность к внешним воздействиям, зависимость и протестные реакции. Фиксация на своих ощущениях, склонность к ипохондрическим реакциям. [17,20,3] Инертность мышления, трудности концентрации внимания. Умеренный уровень ситуативной и личностной тревожности с тенденцией к высокой, умеренная депрессия с тенденцией к высокой.

Программа психологической коррекции.

До начала работы: знакомство, беседа, психологическая диагностика. Информирование о целях и задачах работы. Повышение мотивации к работе. Заключение первичного контракта в доступной для пациента форме.

7–8 занятий (3–4) раза в неделю индивидуальной работы;

10–12 (ежедневно) прослушивание аудиозаписей.

Завершающий этап — повторная психодиагностика.

Цели психологической коррекции:

1. стабилизация эмоционального фона со снижением уровня тревоги, депрессии, напряжения, беспокойства, снижение уровня агрессии;

2. активация внутренних ресурсов;

3. выработка навыка планирования и создание адекватной лечебной и жизненной перспективы, что способствует более эффективному восстановлению бытовых навыков.

4. снижение уровня агрессивного поведения по отношению к самим себе и другим людям находящимся рядом с ними.

Была проведена психологическая коррекция агрессивного поведения.

Использованы следующие методы:

Телесно-ориентированная терапия

Это методы работы с психикой, через тело.

В происхождение большинства болезней и расстройств большую роль играет ненормально повышенное эмоциональное и мышечное напряжение, которое является результатом нарушения гармонии между человеком и окружающим миром.

Когда баланс нарушен, организм начинает искать выходы из трудной ситуации путём напряжения. Если стресс затягивается, напряжённость нарастает — возникает болезнь.

Цели этой терапии:

Снятие психологического напряжения. Снятие заторможенности, скованности.

Осознание своего тела, его возможности. Принять его, научиться им управлять.

Форма — релаксация приводит к снятию усталости, напряжения.

Арт-терапия — лечение искусством. Искусство всегда являлось для людей источником наслаждения и удовольствия. Методика арт-терапии базируется на убеждении. Что внутреннее «Я» человека отражается в его рисунках

Таблица 1. Изучение типов личности по опроснику личности ММРІ

Типы личности	%	Уровень агрессии	Ситуативная тревожность	Личностная тревожность	Уровень нейротизма
Депрессивный тип	10	36	39	43	18
Эмоционально-лабильный тип	32	36	39	47	15
Тревожный тип	25	38	49	57	17
Аффективный (неустойчивый) тип	33	34	44	52	18

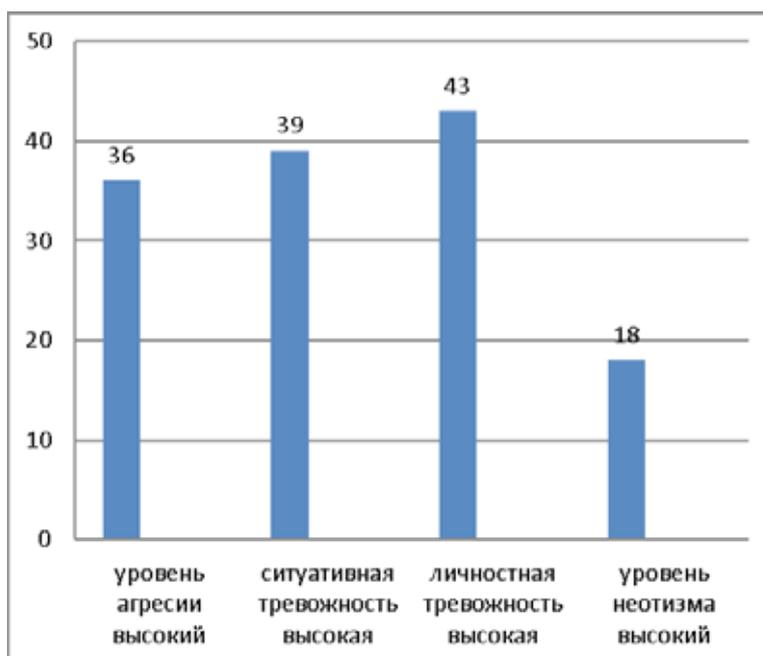


Рис. 1. Депрессивный тип личности

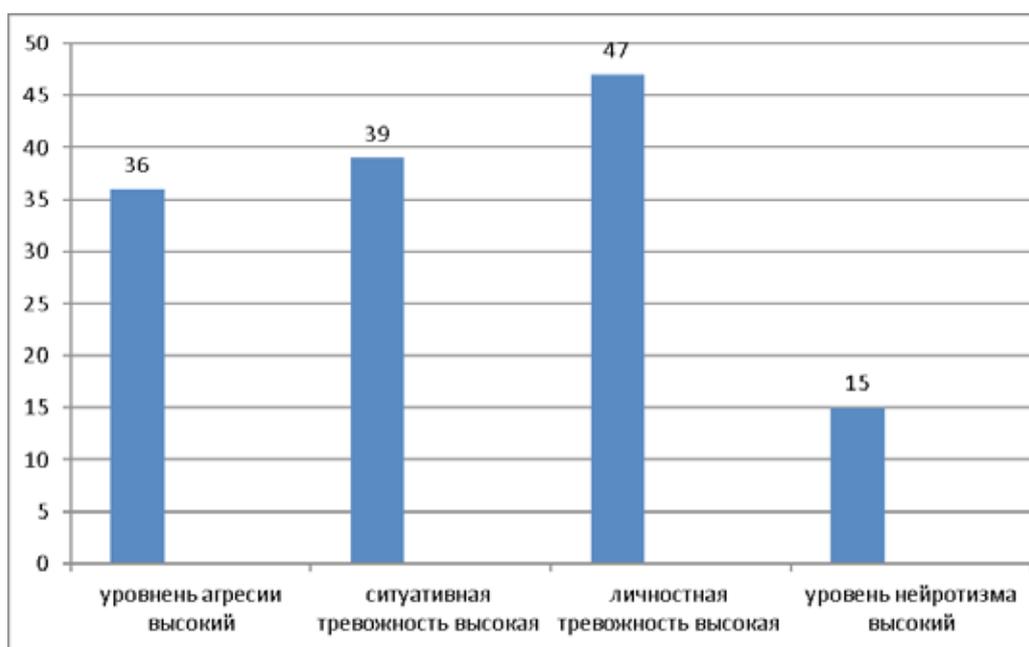


Рис. 2. Эмоционально-лабильный тип личности

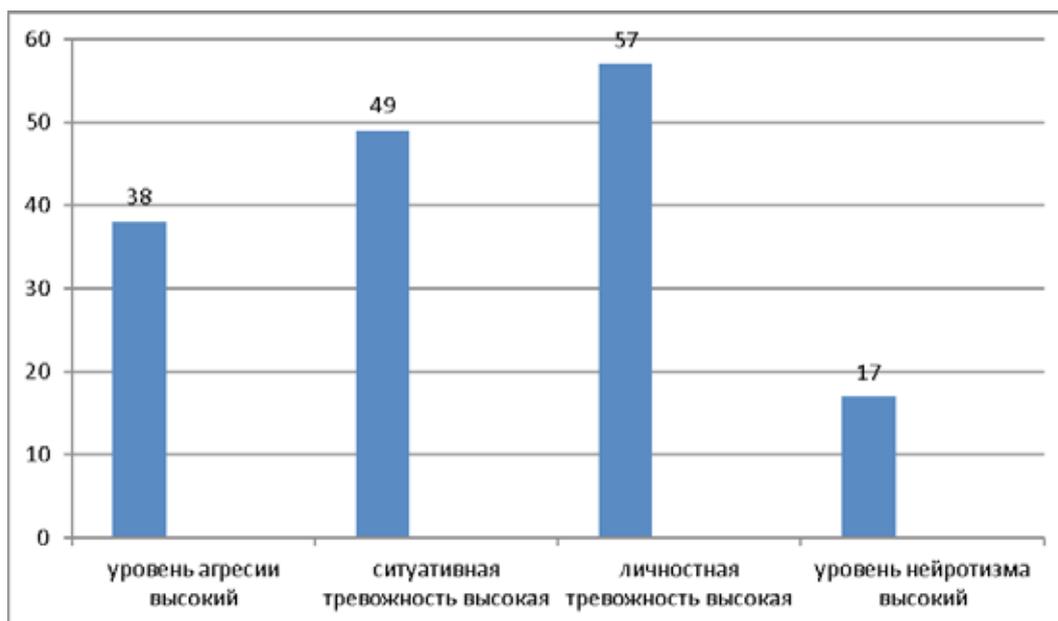


Рис. 3. Тревожный тип личности

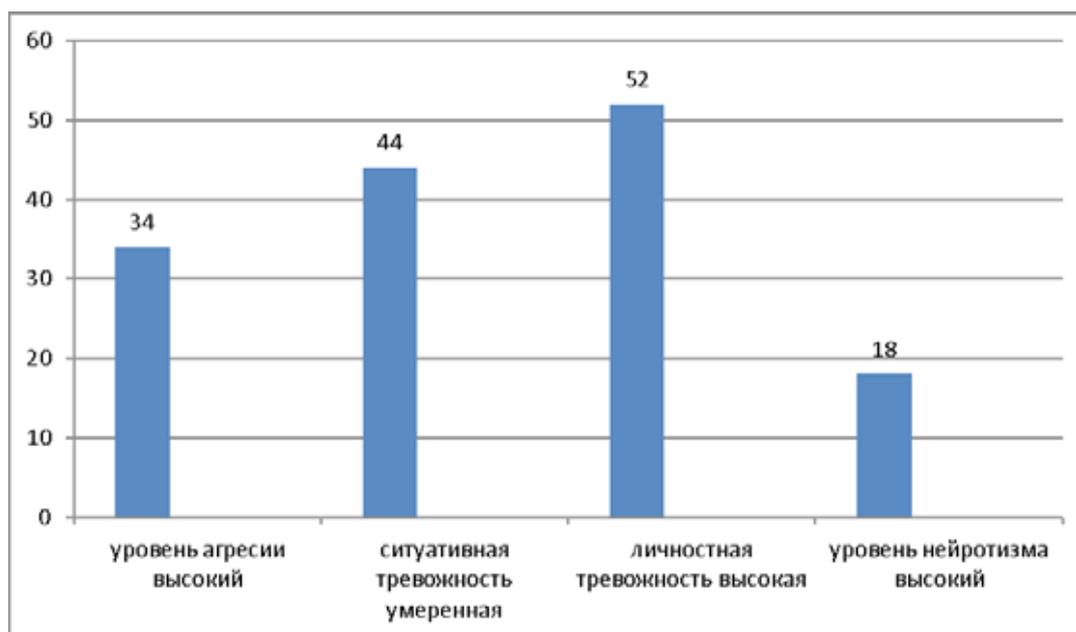


Рис. 4. Аффективный (неустойчивый) тип личности

всякий раз, когда он об этом не думает, т. е. рисует спонтанно. Образы художественного творчества отражают все виды подсознательных процессов: страхи, внутренние конфликты, сны и т. д. [3]

Арт-терапия может способствовать достижению следующих целей:

Дать социально приемлемый выход агрессии и других негативных чувств.

Получить богатый материал для диагностики. Проработать мысли и чувства, которые находятся под запретом или подавлены. Сконцентрировать внимание на своих чувствах, ощущениях.

Музыкотерапия — психотерапевтический метод, использующий музыку в качестве лечебного средства. Позволяет символически, на уровне чувств или образов, создать у пациента модели выхода из состояния напряженности, и пережить «разрядку» как реальный, управляемый процесс [4]

Существует в двух формах: активная (музыкальная деятельность — воспроизведение, импровизация, проигрывание) и рецептивная (процесс восприятия музыки с терапевтической целью).

Цель: воздействие на психоэмоциональное состояние больного.

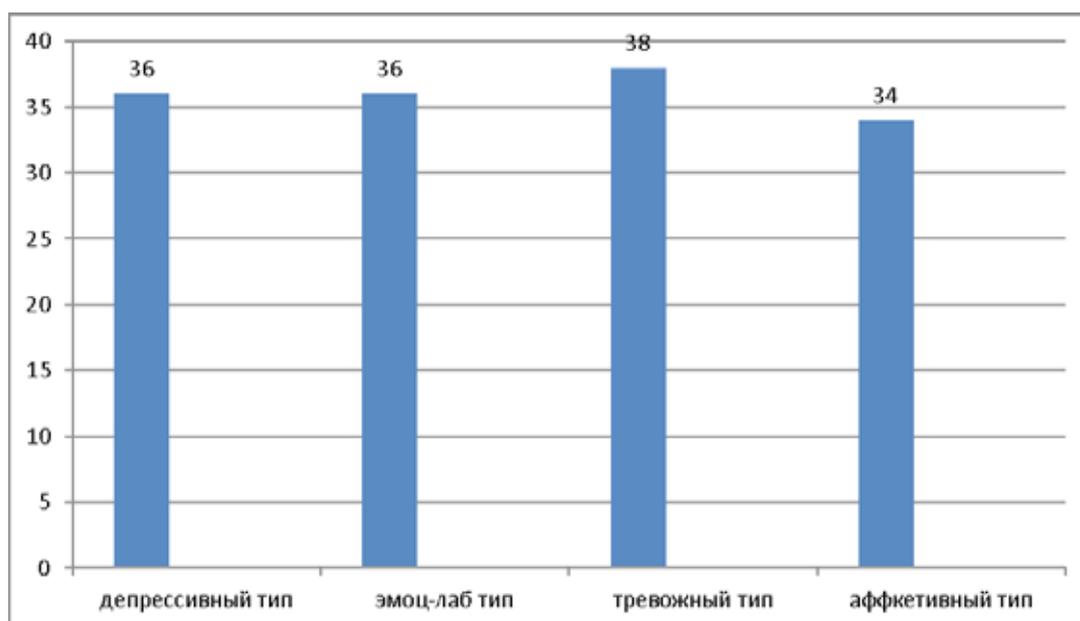


Рис. 5. Уровень агрессии по типам личности

Таблица 2. Изучение уровня агрессии по тесту Руки Вагнера В баллах

Тип личности	Уровни агрессии		
	Низкий 0–10	Средний 11–20	Высокий 21–40
Депрессивный тип			36
Эмоционально-лабильный тип			36
Тревожный тип			38
Аффективный тип			34

Задачи:

- коммуникативная (направлена на поддержание взаимных контактов и взаимодействия в процессе музыкотерапии);
- снижение нервно-психического напряжения через регулирующее влияние на психовегетативные процессы;
- прослушивание произведений, несущих позитивную эмоциональную нагрузку;
- релаксация;
- через активизацию побуждения пациентов к самостоятельному творчеству развитие целеполагания и мотивации к выздоровлению.

После проведения психологических коррекционных мероприятий была проведена контрольная психодиагностическая работа с использованием тех же методик и получены следующие результаты:

Во всей группе у пациентов снизились показатели:

- уровень ситуативной и личностной тревожности на 16%,
- уровень агрессии и агрессивности снизился на 20%,
- уровень нейротизма на 10%.

Это говорит о том, что были применены методы адекватной психологической коррекции, таких расстройств.

По данным наблюдения и беседы, отмечается стабилизация общего состояния, сна и аппетита, контроль эмоциональных проявлений. Снижение переживаний вины, обиды, раздражительности, беспокойства, ситуативной и личностной тревожности, агрессивности.

Исходя из полученных в ходе нашего исследования данных, мы предлагаем следующие рекомендации.

1. Необходимо несколько раз глубоко вдохнуть, если почувствовал гнев.
2. Если с гневом или агрессией не удалось справиться, то выплесните ее, например, скомкав листок бумаги и бросив его на пол.
3. Не давать волю рукам и сосчитать до 10.
4. Каждое утро давать себе обещание не вступать в конфликты.
5. Провести беседу с родственниками по профилактике агрессии в семье.
6. Ограничить просмотр программ и фильмов по телевидению, провоцирующих агрессию.

Выводы:

По данным, полученным в ходе исследования, можно сделать следующие выводы:

Среди пациентов, принимавших участие в исследовании, встречаются лица с депрессивным (10%), эмо-

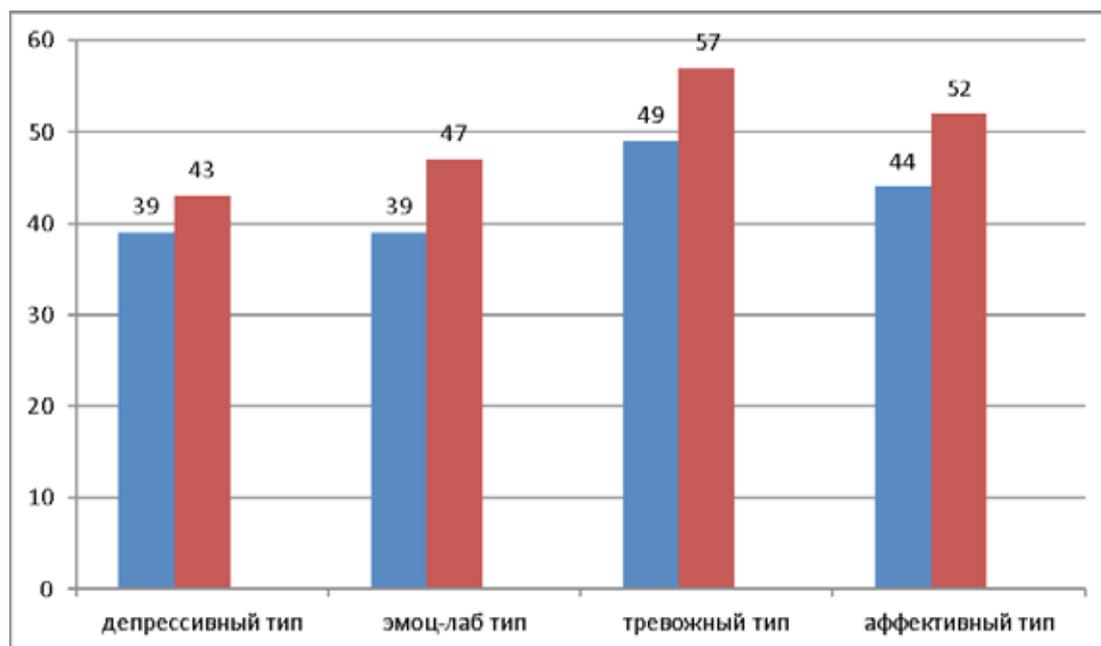


Рис. 6. Уровни ситуативной тревожности

Таблица 3. Изучение уровня ситуативной и личностной тревожности в балах

Тип личности	Уровни агрессии		
	Низкий с/л 0–30	Средний с/л 31–44	Высокий с/л 45–65
Депрессивный тип		39/43	
Эмоционально-лабильный тип		39	47
Тревожный тип			49/57
Аффективный тип		44	52

ционально-лабильным (32%), тревожным (25%) и аффективным (неустойчивым) типом (33%) личности, что позволяет прийти к выводу: в данной группе преобладают лица с эмоционально-лабильным и аффективным (неустойчивым) типом личности.

Также были рассмотрены уровни агрессии ситуативной, личностной тревожности и нейротизма. Было выявлено, что у всех типов преобладает высокий уровень агрессии (от 34–38) с преобладанием высокого уровня ситуативной и личностной тревожности (от 45–63), а также высоким уровнем нейротизма (от 15–18). [15]

Литература:

1. Михейкина, С. В. Психологические особенности агрессивного поведения и его коррекция в зрелом возрасте: Дис... канд. психол. наук. — Ставрополь, 2004.
2. Петров, В. Г. Психологические особенности агрессивного поведения и пути его коррекции: Дис... канд. психол. наук. — Иркутск, 1999.
3. Александров, А. А. Психодиагностика и психокоррекция / А. А. Александров. — СПб.: Питер, 2008. — 384 с.
4. Гуляева, КЮ Влияние коммуникативного тренинга как средства коррекции на агрессивность личности / К Ю Гуляева // Актуальные проблемы специальной психологии в образовании Сб материалов V Всероссий-

Наиболее высокий уровень агрессии 38 баллов выявлен у тревожного типа личности. При этом уровень нейротизма, ситуативной и личностной тревожности также очень высок.

Наиболее низкий уровень агрессии выявлен у аффективного типа личности, при этом ситуативная тревожность умеренного, а личностная тревожность и нейротизм высокого уровня.

Эмоционально-лабильный и депрессивный типы личности занимают среднее положение по уровню агрессии. При этом уровни ситуативной и личностной тревожности умеренные, а уровень нейротизма высокий.

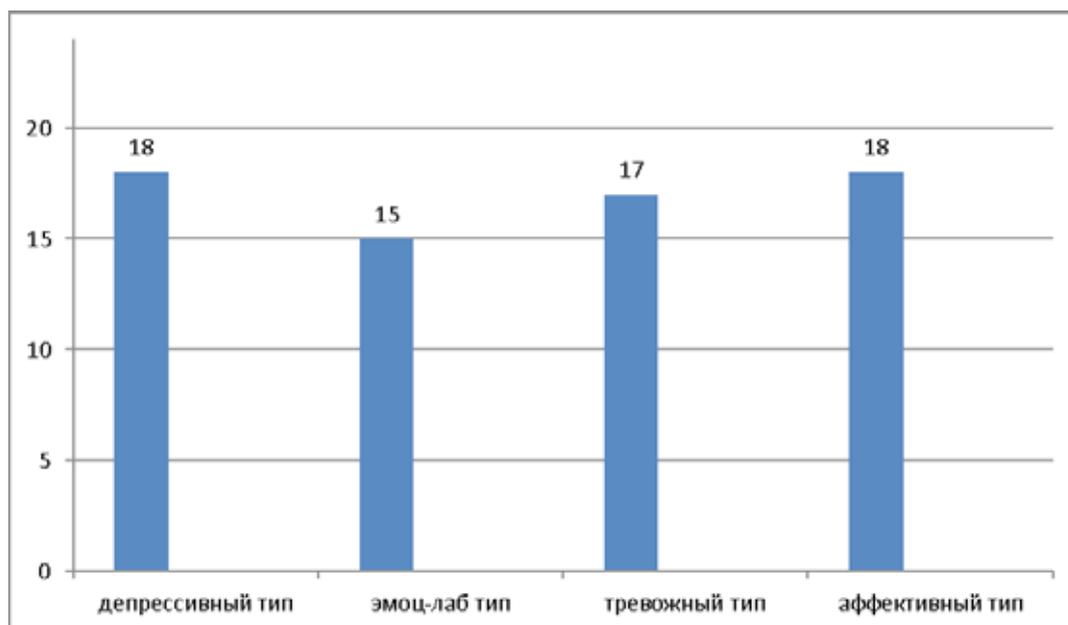


Рис. 7. Уровень нейротизма

Таблица 4. Изучение уровня нейротизма

Тип личности	Уровни нейротизма			
	Низкий 0–7	Средний 8–13	Высокий 14–19	Очень высокий 20–24
Депрессивный тип личности			18	
Эмоционально-лабильный тип			15	
Тревожный тип личности			17	
Аффективный тип личности			18	

ской научно-практической конференции (17–18 ноября 2005 г) — Новосибирск Изд-во НГПУ, 2006. — с. 71–77

5. Костина, Л. М. Методы диагностики тревожности. — СПб.: Речь, 2005
6. Мэй, Р. Краткое изложение и синтез теорий тревожности // Тревога и тревожность. — СПб.: Питер, 2001.
7. Налчаджян, А. А. Агрессивность человека. — СПб.: Питер, 2007.
8. Прихожан, А. М. Психология тревожности. М.: «Питер», 2007.
9. Практикум по психодиагностике личности/Ред. Л. Н. Собчик. — СПб., 2013.
10. Прихожан, А. М. Формы и маски тревожности. Влияние тревожности на деятельность и развитие личности.
11. Куташов, В. А., Барабанова Л. В., Куташова Л. А. Современная медицинская психология. Воронеж, 2013.
12. Соловьева, С. Л. Тревога и тревожность: теория и практика // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. — 2012. — N 6 (17).
13. Тополянский, В. Д., Струковская М. В. Психосоматические расстройства.
14. 48. Ушаков Г. К. Пограничные нервно-психические расстройства
15. Спилберг, Ч. Д. Ханина Ю. Л. Коррекция повышения тревожности. СПб., 2005.
16. Фурманов, И. А. Агрессия и насилие: диагностика, профилактика и коррекция. СПб.: Речь, 2007.
17. Шкуратова, И. П., Ермак В. В. Страхи и их обусловленность тревожностью, нейротизмом и агрессивностью // Прикладная психология: достижения и перспективы. Ростов-на-Дону, Фолиант, 2004, с. 283–299.
18. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды: пробл. возраст, и пед. психологии/Под ред. Д. И. Фельдштейна. М.: Междунар. пед. акад., 1995.
19. Ярошенко, Р. Д. Психологические тесты. — СПб.: 2003.
20. Международная классификация болезней (МКБ-10) предствалена разделом органических психических расстройств. В соответствии с МКБ, в результатах проведенной экспертизы, указывается диагноз, если таковой имеет место быть. Описаны общие диагностические принципы и требования.

Молодой ученый

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 7 (111) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметов И. Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Куташов В. А.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Авдеюк О. А.
Айдаров О. Т.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Жураев Х. О.
Игнатова М. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кузьмина В. М.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матвиенко Е. В.
Матроскина Т. В.
Матусевич М. С.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенцов А. Э.
Сенюшкин Н. С.
Титова Е. И.
Ткаченко И. Г.
Фозилов С. Ф.
Яхина А. С.
Ячинова С. Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Ахмеденов К. М. (Казахстан)
Бидова Б. Б. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Демидов А. А. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешнев А. М. (Кыргызстан)
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)
Игиснинов Н. С. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Колпак Е. П. (Россия)
Куташов В. А. (Россия)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г. А.

Ответственные редакторы: Осянина Е. И., Вейса Л. Н.

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Бурьянов П. Я., Голубцов М. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 26.04.2016. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25