НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Основан в 2012 году

Зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан №071/МҶ-97 от 12.06.2018 г.

Номер государственной регистрации в Национальном патентно-лицензионном центре Республики Таджикистан №1761200239 от 25 октября 2012 года

Адрес редакции:
734064, г. Душанбе, ул. Маяковского 2, Академия медицинских наук Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ
E-mail: amnmztj@gmail.com

Web страница: www.medacad.tj

Зав. редакцией:
Шумилина О.В.
тел.: +(992) - 900002345
e-mail: oshumilina2008@yandex.ru

Переводчики:
Дехканов Дж.М.
Неъматзода О.

Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели

С 3 июня 2016 г. журнал включен в Перечень рецензируемых журналов ВАК при Министерстве науки и образования РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

Сдано в набор 22.12.2018 г.
Подписано в печать 08.01.2019 г.
Формат 60x84 1/8
Печать офсетная
Усл.печ.л. 7,5 (1+1) + 1 у.п.л. (4+4)
Уч. изд. л. 9,85
Заказ № 3/07

Отпечатано в ООО «Азия-Принт»

ISSN 2221-7355
ДУШАНБЕ

ВАЗОРАТИ ТАНДУРУСТӢ ВА ҲИФЗИ ИҶТИМОИИ АҲОЛИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
АКАДЕМИЯИ ИЛМҲОИ ТИБ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

ВЕСТНИК АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК ТАДЖИКИСТАНА

ПАЁМИ АКАДЕМИЯИ ИЛМҲОИ ТИББИ ТОҶИКИСТОН

ТОМ VIII №4 (28)

ОКТЯБРЬ-ДЕКАБРЬ 2018

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL
Founded in 2012

Bulletin of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan is registered in the Ministry of culture of the Republic of Tajikistan №071/MJ-97 from 12 June, 2018

Editorial office:
734064, Dushanbe, Mayakovskogo 2 str. Academy of Medical Sciences of the Ministry of Health and Social Protection of the Population of the Republic of Tajikistan
E-mail: amnmztj@gmail.com

Website: www.medacad.tj

State registration number in the National patent and licensing center of the Republic of Tajikistan №1761200239 from 25 October, 2012

The bulletin is included in the list of peer-reviewed scientific publications, which should publish the main scientific results of dissertations for obtaining the scientific degree of candidate of sciences, for obtaining the scientific degree of doctor of sciences

The decision of the Presidium of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of Russian Federation from June 03, 2016

PR «Asia-Print»

ISSN 2221-7355
DUSHANBE

THE MINISTRY OF HEALTH AND SOCIAL PROTECTION OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN
ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES

BULLETIN OF THE ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF TAJIKISTAN

VOL VIII No4 (28)

OCTOBER-DECEMBER 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

CONTENTS

ORIGINAL RESEARCH

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

REVIEWS

EXPERIMENTAL STUDY

ОРИГИНАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.36-002.1;616.36-008.64 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-401-407**

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

АВЕЗОВ С.А., АЗИМОВА С.М., АБДУЛЛОЕВ М.Х., ОДИНАЕВ Р.И., ГАНИЕВ Б.

ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Изучение продолжительности жизни, смертности и прогностических факторов выживаемости больных циррозом печени (ЦП) с острой на фоне хронической печеночной недостаточностью (ОХПН).*

Материал и методы исследования. *Под наблюдением находились 210 больных ЦП, разделенных на три группы: 1 – больные ЦП без декомпенсации (КЦП); 2 – больные ЦП с декомпенсацией, но без органной недостаточности (ДЦП); 3 – больные ЦП с острой на фоне хронической печеночной недостаточностью. Из 210 больных циррозом печени у 48 были зарегистрированы клинические признаки ОХПН. У 16 пациентов ЦП был в стадии компенсации (КЦП), у 146 – в стадии декомпенсации (ДЦП). Во всех трех группах преобладали мужчины. Больные с ОХПН были моложе, чем больные с ДЦП.*

Результаты. *При ОХПН чаще наблюдался алкогольный цирроз (10,4% против 6,1% при ДЦП). Предшествующая декомпенсация наблюдалась у 34,9% больных с ДЦП и у 37,5% с ОХПН. 28-дневная смертность наблюдалась у 4,8% больных с декомпенсированным ЦП без ОХПН и у 18,9% больных ЦП с ОХПН. 90-дневная смертность больных ЦП с ОХПН составила 50% против 11,6% у пациентов ЦП без ОХПН. Шестимесячная выживаемость при развитии острой декомпенсации с органной недостаточностью была всего у 33,3%. Средняя продолжительность жизни больных ЦП с ОХПН составила всего 136,65±18,96 дней.*

Заключение. *Прогностическими факторами выживаемости больных ЦП с ОХПН являются: количество органов с недостаточностью, показатели CLIF-SOFA и модели терминальной стадии болезни печени, счет Чайлд-Пью, степень печеночной энцефалопатии, лейкоцитоз, гипербилирубинемия, гиперкреатинемия и повышение МНО. Установлена ассоциация ОХПН с высокой краткосрочной смертностью.*

Ключевые слова: *цирроз печени, острая на фоне хронической печеночная недостаточность, продолжительность жизни, прогностические факторы*

PREDICTIVE FACTORS OF SURVIVAL IN PATIENTS WITH ACUTE-ON-CHRONIC LIVER FAILURE

AVEZOV S., AZIMOVA S., ABDULLOEV M., ODINAEV R., GANIEV B.

SI «Institute of gastroenterology» AMS of the MHSP of the RT

Study Purpose. *Study of life expectancy, mortality and predictive factors of survival of patients of liver cirrhosis (LC) with acute chronic liver failure (ACLF).*

Material and Methods. *Under observation there were 210 patients with LC, who divided into three groups fro convenience, including: the 1st – patients with LC without decompensation (CLC); the 2nd – patients with LC with decompensation but without organ failure (DLC); 3 – patients with CL with acute chronic liver failure. Out of 210 patients with liver cirrhosis, 48 of them had clinical signs of ACLF. In 16 patients, the LC was in the compensation stage (CLC), in 146 – in the decompensation stage (DLC). All three groups were predominantly male. Patients with ACLF were younger than patients with DLC.*

Results. *In the ACLF more frequently observed alcoholic cirrhosis (10,4% against 6.1% in DLC). Previous decompensation was observed in 34.9% of patients with DLC and 37.5% with ACLF. 28-day mortality was observed in 4.8% of patients with CDL without ACLF and 18.9% of CL patients with ACLF. 90-day mortality of LC patients with ACLF documented at 50% against 11.6% in LC patients without ACLF. The six-month survival rate in the acute decompensation with organ failure was only in 33.3% of patients. The average life expectancy of LC patients with ACLF was only 136.65±18.96 days.*

Conclusion. *Predictive factors of survival of patients with LC with ACLF are: the number of organs with insufficiency, CLIF-SOFA parameters and models of end-stage liver disease, Child-Pugh score, the degree of hepatic encephalopathy, leukocytosis, hyperbilirubinemia, hypercreatinemia and increased INR. The Association of ACLF with high short-term mortality was found.*

Key words: *liver cirrhosis, acute chronic liver failure, life expectancy, predictive factors*

Актуальность

Острая на фоне хронической печеночная недостаточность (ОХПН) в последние годы вызывает большой интерес гепатологов у больных при циррозе печени (ЦП) в критическом состояния [2, 5, 9]. В 2009 году Азиатско-тихоокеанская ассоциация по изучению печени (APASL) представила первый консенсус по ОХПН, при этом дано определение как «острое повреждение печени, проявляющееся в виде желтухи (билирубин > 86 ммоль/л) и коагулопатии (МНО >1,5 или протромбиновый индекс <40%), осложненное асцитом и/или энцефалопатией у больного с ранее диагностированным или не диагностированным хроническим заболеванием печени» [12]. В 2014 г. определение было дополнено фразой «с высокой 28-дневной смертностью» [11]. ОХПН может возникать как у пациентов с ранее компенсированным или декомпенсированным циррозом, так и у пациентов с хроническим заболеванием печени без цирроза [13, 3]. В зависимости от основного заболевания печени ВОЗ предложила следующую классификацию ОХПН: ОХПН типа А – у больных с нецирротическим хроническим заболеванием печени, ОХПН типа В – у больных с компенсированным ЦП и ОХПН типа С – у пациентов с декомпенсированным ЦП [6]. ОХПН типа А часто наблюдается при остром или реактивации хронического вирусного гепатита и клинически протекает как острая или подострая печеночная недостаточность. Типы В или С возникают у пациентов с ЦП [10, 7]. Важные особенности этого синдрома, такие как распространенность, провоцирующие факторы, естественное течение, патогенетические механизмы, остаются неизвестными. Также не уточнены прогностические факторы выживаемости больных ЦП с ОХПН.

Цель исследования

Изучение продолжительности жизни, смертности и прогностические факторы выживаемости больных ЦП с ОХПН.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 210 больных ЦП, госпитализированных в клинику Института гастроэнтерологии в 2016-2017 годах.

Цирроз печени диагностирован на основании совокупности клинических признаков, лабораторных, сонографических, фиброскопических и эндоскопических данных. Характеристика всех больных зарегистрирована при физическом осмотре и по данным историй болезней. Клинико-биохимические показатели были получены в первый день поступления больного в стационар. Тщательно собирали анамнез с целью выявления провоцирующего фактора (бактериальная инфекция, желудочно-кишечное кровотечение, парацентез без использования внутривенного альбумина, оперативное вмешательство, острый вирусный гепатит, алкогольный гепатит). Больные были разделены на три группы: 1 – больные ЦП без декомпенсации (КЦП); 2 – больные ЦП с декомпенсацией, но без органной недостаточности (ДЦП); 3 – больные ЦП с острой на фоне хронической печеночной недостаточностью. У 125 больных впервые развивалась острая декомпенсация, у 69 больных были эпизоды предшествующей печеночной декомпенсации. Критериями исключения из данного исследования явились: возраст моложе 16 лет, беременность, острая печеночная недостаточность у больных без ЦП, ГЦК и хроническое непеченочное заболевание.

Наблюдение больных продолжалось не менее 180 дней. При развитии органной недостаточности больные второй группы переводились в третью группу. Информация о смерти больного в течение 28 или 90 дней наблюдения и причинах смерти была собрана для всех больных. Клиническая характеристика больных представлена в таблице 1.

Для диагностики органной недостаточности была использована шкала CLIF-SOFA (sequential organ failure assessment) (табл. 2). Шкала CLIF-SOFA состоит из 6 компонентов (функция печени, почек, головного мозга, коагуляции, циркуляции и легких), каждый из которых оценивается от 0 до 4 баллов. Чем выше балл, тем большее ухудшение функции органа. Суммарные оценки варьируют от 0 до 24 и дают информацию об общей тяжести состояние больного [1].

Статистическую обработку материала проводили стандартными методами вариационной статистики с помощью статистических пакетов программы Microsoft Excel 7 и STATISTICA v 13.0 (StatSoft, США). Данные представлены в виде M±m, где M – среднее значение величины, m – ее стандартная ошибка. Для оценки достоверности различий между значениями использовали t – критерий

Стьюдента, для количественных показателей с непараметрическим распределением судили по непараметрическому критерию Манна-Уитни (U-тест) и тестом Вилкоксона. Корреляционная зависимость была оценена методом Спирмена. Выживаемость больных анализировали с помощью метода Каплана-Мейера, снижение относительного риска и 95% доверительные интервалы рассчитывали с помощью модели регрессии Кокса.

Таблица 1

Клиническая характеристика больных циррозом печени

Характеристика	**КЦП N=16**	**ДЦП N=146**	**ОХПН N=48**
Возраст, лет	43,19±3,02	48,36±1,12	45,56±1,92
Мужчины (%)	9 (56,2%)	94 (64,4%)	30 (62,5%)
Женщины (%)	7 (43,8%)	52 (35,6%)	18 (37,5%)
Этиология ЦП:			
HBV	10 (62,5%)	95 (65,1%)	27 (56,2%)
HBV+HDV	5	49	12
HBV+ HCV	–	4	1
HCV	4 (25%)	31 (21,2%)	10 (20,1%)
Этанол	1(6,2%)	9 (6,1%)	6 (10,4%)
ПБЦ	–	2	–
Неустановленная	1	7	4
Предшествующая декомпенсация	–	51 (34,9%)	18 (37,5%)
Асцит		112 (76,7%)	16 (33,3%)

Таблица 2

Шкала CLIF-SOFA

Орган	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Печень (билирубин, мг/дл) 17,1	<1,2	≥1,2до≤2,0	≥2,0до<6,0	≥6,0до<12.0	**≥205,2**
Почки (креатинин, мг/дл)	<1,2	≥1,2до<2,0	**≥2,0до<3,5**	**≥3,5до<5,0**	**≥5,0**
Головной мозг (ПЭ, степень)	Нет	I	II	**III**	**IV**
Свертываемость (МНО)	<1,1	≥1,1до<1,25	≥1,25до<1,5	≥1,5до<2,5	**≥2,5 или тромбоциты ≤20×109/L**
Кровообращение (среднее АД)	≥70	<70	**Д ≤5 или Т**	**Д >5 или А ≤0,1 или НА ≤0.1**	**Д >15 или А >0,1 или НА >0,1**
SpO_2/FiO_2	>512	>357 до≤512	>214 до ≤357	**>89 до ≤214**	**≤89**

Примечание: ПЭ – печеночная энцефалопатия; МНО – международное нормализованное отношение; Д – допамин; А – адреналин; НА – норадреналин (доза в мг/кг в минуту); SpO_2 – сатурация кислорода; FiO_2 – доля кислорода во вдыхаемом воздухе. Текст жирным шрифтом указывает диагностические критерии недостаточности органа

Результаты и их обсуждение.

Из 210 больных циррозом печени у 48 были зарегистрированы клинические признаки ОХПН. У 16 пациентов ЦП был в стадии компенсации (КЦП), у 146 – в стадии декомпенсации (ДЦП). Во всех трех группах преобладали мужчины. Больные с ОХПН были моложе, чем больные с ДЦП. Основными причинами развития ЦП во всех группах были вирусные гепатиты В и С. При ОХПН чаще наблюдался алкогольный цирроз (10,4% против 6,1% при ДЦП). Предшествующая декомпенсация на-

блюдалась у 34,9% больных с ДЦП и у 37,5% с ОХПН. Асцит при поступлении в клинику выявлен у 76,7% больных с ДЦП и лишь у 33,3% больных с ОХПН. Данный синдром у 42 больных диагностирован при поступлении, у 6 развился во время наблюдения.

Наши исследования установили 28-дневную смертность у 4,8% больных с декомпенсированным ЦП без ОХПН и у 18,9% больных ЦП с ОХПН (табл. 3), что указывает на ассоциацию ОХПН с высокой краткосрочной смертностью.

Таблица 3

Смертность больных циррозом печени

Группа больных	Всего	Из них умерли в течение суток					
		28	60	90	120	150	180
КЦП	16	–	–	–	1	2	2
ДЦП	146	7	12	17	23	34	38
ОХПН	48	9	15	24	27	30	32

90-дневная смертность больных ЦП с ОХПН составила 50% против 11,6% у больных ЦП без ОХПН. Шестимесячная выживаемость больных при развитии острой декомпенсации с органной недостаточностью была всего у 33,3%.

Средняя продолжительность жизни больных декомпенсированным ЦП составила 2,2±0,4 года, больных ЦП с ОХПН – всего 136,65±18,96 дней. Продолжительность жизни больных обратно коррелировала с содержанием лейкоцитов, билирубина, АсАТ, АлАТ, креатинина, МНО, степенью печеночной энцефалопатии, счетом Чайлд-Пью (СЧП) и моделью терминальной стадии болезни печени (MELD) (табл. 4).

Таблица 4

Корреляционная зависимость продолжительности жизни больных ЦП с ОХПН от клинико-биохимических параметров

Показатель	ПЖ	ОН	Показатель	ПЖ	ОН
ОН	-0,5982	1	**Креатинин**	-0,21446	0,307288
Возраст	0,115209	-0,12264	**МНО**	-0,04851	0,160898
Hb	-0,06856	-0,0308	**ПЭ**	-0,39196	0,378297
Лейкоциты	-0,34771	0,382797	**SPO**	0,14946	-0,26076
Эритроциты	-0,23155	0,246796	**ВРВП**	0,037471	-0,06114
Тромбоциты	0,115276	-0,14187	**ЧСС**	0,032766	-0,09641
Холестерин	0,105477	-0,03641	**АД**	0,28539	-0,42005
Билирубин	-0,51205	0,508581	**ИМТ**	0,030645	0,017698
АсАТ	-0,39269	0,2667	**Асцит**	0,051519	0,071634
АлАТ	-0,37732	0,243299	**СЧП**	-0,53479	0,459562
Альбумин	0,082332	-0,15583	**MELD**	-0,54243	0,515694

Примечание: ПЖ – продолжительность жизни, ОН – органная недостаточность

Количество лейкоцитов в периферической крови у больных ЦП с ОХПН было более чем в 2,2 раза больше, чем у больных декомпенцированным ЦП (9,48±1,14 × 109 против 4,15±0,19 × 109/л; p <0,001). Концентрация билирубина в сыворотке крови у больных ЦП с ОХПН была в 3,5 раза больше, по сравнению с больными декомпенсированным ЦП. Также у больных с ОХПН были повышены активность АсАТ и АлАТ на 45% и 57%, содержание креатинина на 56% и показатель международного нормализованного отношения на 19% соответственно. Показатели счета Чайлд-Пью (СЧП) и модели терминальной стадии болезни печени (MELD) у больных ЦП с ОХПН были стати-

стически значимо повышены по сравнению не только с компенсированным ЦП, но и с показателями больных декомпенсированным ЦП.

Наиболее выраженная зависимость продолжительности жизни и выживаемости больных ЦП с ОХПН отмечена от количества органной недостаточности (рис. 1). Продолжительность жизни больных ЦП при наличии одной органной недостаточности в среднем составила 265,36±50,25 дней, двух органных недостаточностей – 125,91±16,60 дней, трех и более – 61,08±26,61 дней.

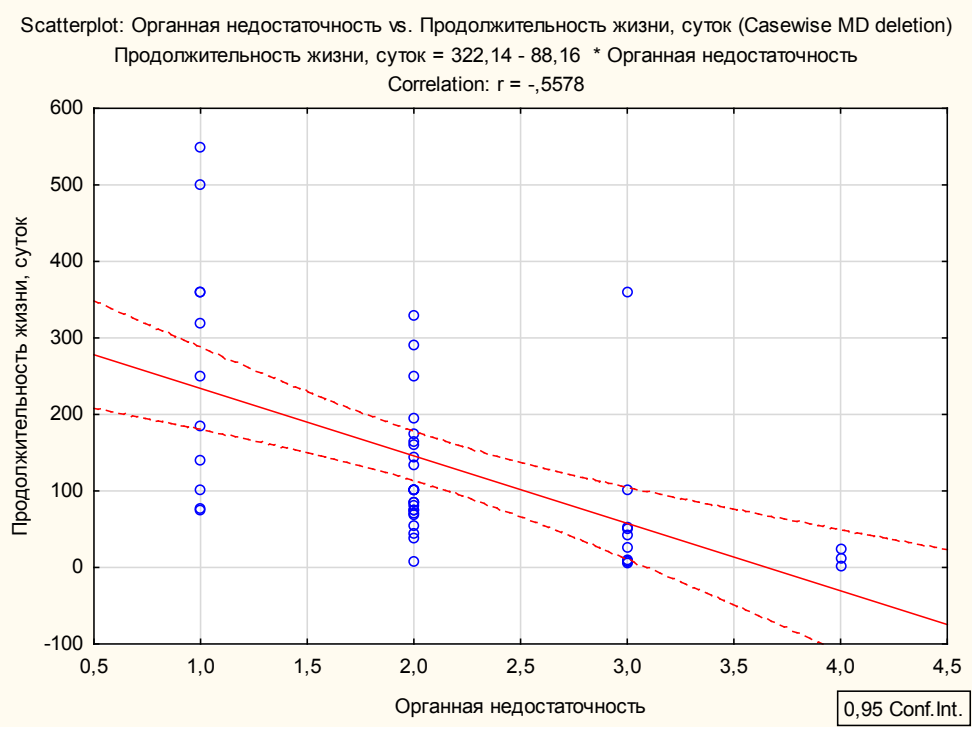


Рис. 1. Продолжительность жизни больных и количество органных недостаточностей при ЦП с ОХПН

Связь между органной недостаточностью и 90-дневной смертностью больных ЦП с ОХПН представлена на рисунке 2. В течение трехмесячного наблюдения умерли 27,3% больных с одной, 52,1% – с двумя и 76,9% больных – с тремя и более органными недостаточностями.

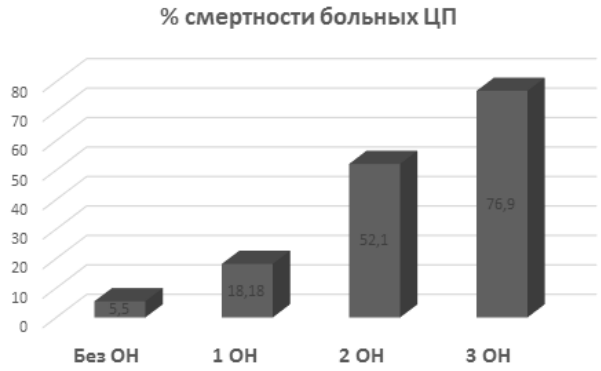


Рис. 2. 90-дневная смертность больных и количество органной недостаточности при ЦП с ОХПН

Заключение

Таким образом, прогностическими факторами выживаемости больных ЦП с ОХПН являются: количество органной недостаточности, показатели CLIF-SOFA и модели терминальной стадии болезни печени, подсчет Чайлд-Пью, степень печеночной энцефалопатии, лейкоцитоз, гипербилирубинемия, гиперкреатининемия и повышение МНО. При оценке прогноза у пациентов с ACLF следует отметить, что это динамический синдром, который может улучшиться или ухудшиться во время госпитализации [4, 8]. Поэтому очень важно стратифицировать пациентов в соответствии с прогностическими факторами, чтобы контролировать реакцию на лечение, вовремя направить на трансплантацию печени, госпитализировать в отделения интенсивной терапии, а также иметь рациональную основу для определения тактики дальнейшего ухода и лечения конкретного больного.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Arroyo V., Moreau R. Diagnosis and prognosis of acute on chronic liver failure (ACLF) in cirrhosis // J. Hepatol.- 2017.- Vol. 66.- P. 451–453.
2. Arroyo V., Moreau R., Jalan R., Ginès P. Acute-on-chronic liver failure: A new syndrome that will re-classify cirrhosis // J. Hepatol.- 2015.- Vol. 62.- S.131–143.
3. Cardoso F.S., Pereira R., Alexandrino G., Bagulho L. Futility of care in patients with acute-on-chronic liver failure // Hepatology.- 2017.- Vol. 66.- P. 292-294.
4. Fernández J., Acevedo J., Wiest R. et al. Bacterial and fungal infections in acute-on-chronic liver failure: prevalence, characteristics and impact on prognosis // Gut.- 2018.- Vol. 67.- P.1870-1880.
5. Gustot T., Moreau R. Acute-on-Chronic Liver Failure vs. Traditional Acute Decompensation of Cirrhosis // J. Hepatol.- 2018. Vol. 69.- P. 1384-1393.
6. Hernaez R., Solà E., Moreau R. et al. Acute-on-chronic liver failure: an update // Gut.- 2017.- Vol. 66.- P. 541-553.
7. Kamath P.S. Acute on chronic liver failure // Clinical Liver Disease.- 2017.- Vol. 9.- P. 86-88.
8. Kotha S., Zirra A., Berry P. PWE-081 Early change in organ failure scores predicts survival in acute on chronic liver failure // Gut.- 2018.- Vol. 67.- P. A112-A113.
9. Olson J.C., Kamath P.S. Definitions, Epidemiology and Prognostication of Liver Disease // Hepatic Critical Care.- 2018. 10.1007/978-3-319-66432-3_7, (75-82).
10. Putignano A. Gustot T. New concepts in acute-on-chronic liver failure: Implications for liver transplantation // Liver Transplantation.- 2017.- Vol. 23.- P. 234-243.
11. Sarin S.K., Kedarisetty C.K., Abbas Z. et al. Acute-on-chronic liver failure: consensus recommendations of the Asian Pacific Association for the Study of the Liver (APASL) // Hepatol Int.- 2014.- Vol. 8.- P. 453-471.
12. Sarin S.K., Kumar A., Almeida J.A. et al. Acute-on-chronic liver failure: consensus recommendations of the Asian Pacific Association for the study of the liver (APASL)// Hepatol Int.- 2009.- Vol. 3.- P. 269-282.
13. Wang S.J., Yin S., Gu W.Y. et al. Acute-on-chronic liver failure exists in patients with hepatitis B virus-related decompensated cirrhosis // Journal of Digestive Diseases.- 2018.- Vol. 19.- P. 614-625.

REFERENCES

1. Arroyo V., Moreau R. Diagnosis and prognosis of acute on chronic liver failure (ACLF) in cirrhosis. *J. Hepatol*. 2017; 66: 451–453.
2. Arroyo V., Moreau R., Jalan R., Ginès P. Acute-on-chronic liver failure: A new syndrome that will re-classify cirrhosis. *J. Hepatol*. 2015; 62: 131–14.
3. Cardoso F.S., Pereira R., Alexandrino G., Bagulho L. Futility of care in patients with acute-on-chronic liver failure. *Hepatology*. 2017; 66: 292-294.
4. Fernández J., Acevedo J., Wiest R. et al. Bacterial and fungal infections in acute-on-chronic liver failure: prevalence, characteristics and impact on prognosis. *Gut*. 2018; 67: 1870-1880.
5. Gustot T., Moreau R. Acute-on-Chronic Liver Failure vs. Traditional Acute Decompensation of Cirrhosis. *J. Hepatol*. 2018; 69: 1384–1393.
6. Hernaez R., Solà E., Moreau R. et al. Acute-on-chronic liver failure: an update. *Gut*.- 2017; 66: 541-553.
7. Kamath P.S. Acute on chronic liver failure. *Clinical Liver Disease*. 2017; 9: 86-88.
8. Kotha S., Zirra A., Berry P. PWE-081 Early change in organ failure scores predicts survival in acute on chronic liver failure. *Gut*. 2018; 67: A112-A113.
9. Olson J.C., Kamath P.S. Definitions, Epidemiology and Prognostication of Liver Disease. *Hepatic Critical Care*. 2018. 10.1007/978-3-319-66432-3_7, (75-82).
10. Putignano A. Gustot T. New concepts in acute-on-chronic liver failure: Implications for liver transplantation. *Liver Transplantation*. 2017; 23: 234-243.
11. Sarin S.K., Kedarisetty C.K., Abbas Z. et al. Acute-on-chronic liver failure: consensus recommendations of the Asian Pacific Association for the Study of the Liver (APASL). *Hepatol Int*. 2014; 8: 453-471.
12. Sarin S.K., Kumar A., Almeida J.A. et al. Acute-on-chronic liver failure: consensus recommendations of the Asian Pacific Association for the study of the liver (APASL). *Hepatol Int*. 2009; 3: 269-282.
13. Wang S.J., Yin S., Gu W.Y. et al. Acute-on-chronic liver failure exists in patients with hepatitis B virus-related decompensated cirrhosis. *Journal of Digestive Diseases*. 2018; 19: 614-625.

Сведения об авторах:
Авезов Сайфулло Абдуллоевич – зам. директора по науке ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» МЗиСЗН РТ, д.м.н.; тел. (+992)935005229; e-mail: saifullo_avezov@rambler.ru
Азимова Саодат Мустафоевна – *директор ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» МЗиСЗН РТ, д.м.н.; тел. (+992)935051729; e-mail:asaodat_57@mail.ru*
Абдуллоев Манучехр Хикматуллоевич – *аспирант ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» МЗиСЗН РТ; тел.: (+992)907385500; e-mail:gastrotj@yandex.ru*
Одинаев Рохатило Исматилоевич – *ученый секретарь ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 933280033; e-mail: odinaev.rohat@mail.ru*
Ганиев Бехруз – зам. главного врача ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» МЗиСЗН РТ; тел.: (+992)935648818; e-mail: behruzjon-81@mail.ru

Information about authors:
Avezov Saifullo Abdulloevich – Deputy Director on Sciences of the SI "Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan" AMS of MHSP of RT, DM; tel. 935005229, e-mail:saifullo_avezov@rambler.ru
Azimova Saodat Mustafaevna – Director of the SI "Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan" AMS of MHSP of RT, DM; tel. 935051729; e-mail:asaodat_57@mail.ru
Abdulloev Manuchehr Khikmatulloevich – Aspirant of SI "Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan" AMS of MHSP of RT; tel. 907385500; e-mail: gastrotj@yandex.ru
Odinaev Rokhatilo Ismatiloevich – Secretary scientist of the SI "Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan" AMS of MHSP of RT, candidate of medical sciences; tel. 933280033; e-mail: odinaev.rohat@mail.ru
Ganiev Bekhruz – Deputy of Chief Phisisian of the SI "Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan" AMS of MHSP of RT; tel. 935648818; e-mail:behruzjon-81@mail.ru

ОМИЛҲОИ ПЕШГЎЙИКУНАНДАИ ЗИНДАМОНИИ БЕМОРОНИ ШАДИД ДАР ЗАМИНАИ НОРАСОИИ МУЗМИНИ ҶИГАР

АВЕЗОВ С.А., АЗИМОВА С.М., АБДУЛЛОЕВ М.Х., ОДИНАЕВ Р.И., ҒАНИЕВ Б.

МД «Пажўҳишгоҳи гастроэнтерология»-и ВТ ва ҲИА ҶТ

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши давомнокии ҳаёт, фавт ва омилҳои пешгӯикунандаи зиндамонии беморони гирифтори сиррози ҷигари (СҶ) ҳангоми норасоии шадиди ҷигар дар заминаи норасоии музмини ҷигар (НМШҶ).*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Таҳти мушоҳида 310 беморони СҶ, ки ба 3 гурӯҳ тақсим карда шуданд, қарор доштанд: 1 – беморони СҶ бе зафъ (ББЗ); 2 – беморони СҶ зафънок, вале бе норасоии узвият (БЗ); 3 – беморони СҶ бо норасоии шадиди ҷигар дар заминаи норасоии музмини ҷигар. Аз 310 беморони сиррози ҷигар дар 48 нафар аломатҳои клиникии норасоии умумии музмин (НУМ) дида мешавад. Дар 16 беморон СҶ дар марҳилаи ҷубронӣ (МҶ), дар 146 – дар марҳалаи бе зафъӣ (ББЗ) буд. Дар ҳамаи се гурӯҳ мардон бартарӣ доштанд. Беморони гирифтори НШМҶ нисбат ба беморони ББЗ ҷавонтар буданд.*

Натиҷаҳо. *Ҳангоми НШМҶ бештар сиррози машруботӣ (10,4% муқобили 6,1% ҳангоми ББЗ) мушоҳида шуд. Ҷуброни пештара дар 34,9% беморони ББЗ ва 37,5% -и гирифтори НШМҶ мушоҳида карда шуд. Фавтнокии 28-рӯза дар 4,8% беморони зафъноки СҶ бе НШМҶ ва 18,9% -и беморони СҶ бо НШМҶ муайян гардид. Фавтнокии 90 рӯза дар беморони СР бо НШМҶ 50 фоизро дар муқобили 11,6% беморони СҶ бе НШМҶ нишон дод. Зиндамонии шашмоҳа ҳангоми вусъатёбии зафъи шадид бо норасоии узвӣ ҳамагӣ 33,3% буд. Давомнокии миёнаи умри беморони СҶ бо НШМҶ ҳамагӣ 136,65±18,96 рӯзро ташкил дод.*

Хулоса. *Омилҳои пешгӯикунандаи зиндамонии беморони бо СҶ бо НШМҶ ба ҳисоб мераванд: миқдори узвҳо бо норасоиҳо, нишондодҳои CLIF-SOFA ва моделҳои марҳалаи терминалии бемории ҷигар бо ҳисоби Чайлд-Пью, дараҷаи омоси ҷигарӣ, лейкотситоз, гипербилирубинемия, гиперкреатинемия ва баландшавии МБМ. Ассотсиатсияи НШМҶ бо фавтнокии баланди кӯтоҳмуддат муқаррар карда шуд.*

Калимаҳои асосӣ: *сиррози ҷигар, норасоии шадиди ҷигар дар заминаи норасоии музмини ҷигар, давомнокии умр, омилҳои пешгӯикунда*

УДК 616.315-007.252-078.622 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-408-412**

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ

[1,2]АРТЫКОВ К.П., [1,2]МАЛИКОВ М.Х., [1]ХУСЕЙНЗОДА ДЖ., [1]ХОМИДОВ Ф.М., [2]АБДУЛЛАЕВ З.Р.

[1]Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино
[2]ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии»

Цель исследования. *Изучение результатов различных хирургических методов при лечении варикоцеле.*
Материал и методы исследования. *Обследовано 334 пациента с варикоцеле в возрасте от 18 до 36 лет. Все пациенты имели варикоцеле II-III степеней. Операция Иваниссевича была выполнена 125 пациентам, операция Мармара – 111 и формирование межвенозных анастомозов – 98 больным.*
Проведены общеклинические и лабораторные методы обследования, допплерография сосудов яичек в ортостазе и клиностазе, проба Вальсальвы и Flaty.
Результаты. *При сравнительном анализе различных методов хирургического лечения варикоцеле наиболее часто рецидивы возникали после операции Иваниссевича (26,4%) и операции Мармара (6,3%). В отдаленном периоде рецидив после формирования венозных микроанастомозов наблюдался всего лишь у 1% пациентов.*
Заключение. *Окклюзионные оперативные вмешательства по типу Иваниссевича показаны только при реноспермматическом гемодинамическом типе варикоцеле. Микрохирургические методы лечения варикоцеле необходимо использовать при илеоспермматическом и смешанном гемодинамическом типах.*
Ключевые слова: *варикоцеле, операции Иваниссевича, Мармара, формирование венозных анастомозов, рецидив*

THE RESULTS OF THE VARIOUS SURGICAL METHODS OF TREATMENT OF VARICOCELE

[1,2]ARTIKOV K. P., [1,2]MALIKOV M. KH., [1]KHUSEINDODA J., [1]KHOMIDOV F. M., [2]ABDULLAEV Z.R.

[1]Departament of Surgical Diseases #2 of ATSMU
[2]SI « Republican "Scientific Center For Cardiovascular Surgery»

Study Purpose. *The study of the results of various surgical methods in the treatment of varicocele.*
Material and Methods. *334 patients with varicocele aged from 18 to 36 years were examined. All patients had varicocele of the II-III degrees. Ivanissevich's operation in 125 patients, Marmara`s operation – in 111 patients and formation of intervenous anastomoses – in 98 patients were performed. General clinical and laboratory examinations, Dopplerography of testicular vessels in orthostasis and clinostasis, Valsalva and Flaty samples were conducted.*
Results. *In a comparative analysis of different methods of surgical treatment of varicocele, the most frequent relapses occurred after Ivanissevich's surgery (26.4%) and Marmara's surgery (6.3%). In the long - term period, relapse after the formation of inter venous anastomoses was observed only in 1% of patients.*
Conclusion. *Occlusal surgical intervention of Ivanissevich type found only in renospermatic, hemodynamic type of varicocele. Microsurgical methods of treatment of varicocele must be used in ilio spermatic hemodynamic and mixed types.*
Key words: *varicocele, Ivanissevich`s operations, Marmara, formation of venous anastomoses, relapse*

Актуальность

Для хирургического лечения варикоцеле предложено множество методов, большинство из которых имеют историческое значение [2, 3]. В настоящее время наиболее часто используют операцию Иваниссевича, Паломо, Мармара и формирование межвенозных анастомозов [1, 5, 8]. Операция Иваниссевича считается наиболее распространенной, хотя рецидивы после нее встречаются в 7-43% случаев [1]. В последнее время в зарубежной печати широко пропагандируется операция Мармара с использованием микрохирургической техники оперирования [5, 6, 8, 9]. Это позволяет более корректно проводить диссекцию вен, не травмировать нервы, лимфатические сосуды и тестикулярную артерию [5, 8, 9]. Помимо этого, при микрохирургической варикоцелэктомии перевязываются паховые венозные коллатерали, кремастерная и вены gubernaculum, что уменьшает риск развития рецидива варикоцеле [6, 9].

Результаты этих операций превосходят традиционные методы лечения варикоцеле. После них значительно меньше частота развития рецидивов, гидроцеле и атрофии яичек [4, 7]. Их рекомендуют для профилактики бесплодия у подростков и при осложненных формах варикоцеле, когда имеется нарушение фертильности [6].

При варикоцеле установлены три типа гемодинамических нарушений [7]. При втором и третьем гемодинамических типах варикоцеле патогенетически обоснованным методом лечения является формирование межвенозных анастомозов с целью разгрузки венозной гипертензии в дистальном и/или проксимальном коллекторе. В связи с этим мы хотим поделиться результатами различных вариантов оперативных вмешательств, использованных при лечении варикоцеле.

Цель исследования

Изучить непосредственные и отдаленные результаты различных хирургических методов лечения варикоцеле.

Материал и методы исследования

В данное исследование вошли 125 больных после операции Иваниссевича, 111 – после операции Мармара и 98 – после формирования межвенозных анастомозов. Возраст пациентов варьировал от 18 до 36 лет. Все пациенты имели варикоцеле II – III степеней. Показаниями к операции были болевой синдром (86% случаев), патоспермия (11,7%), бесплодие (6,3%) и гипотрофия яичка (8,1%). В обследование входили: сбор анамнестических данных, жалоб, осмотр и пальпация органов мошонки, допплерография сосудов яичек в ортостазе и клиностазе.

Для изучения регионарной гемодинамики яичек до и после операции производили ультразвуковое дуплексное ангиосканирование с допплеровским картированием кровотока аппаратом Миндрей (КНР, 2011) снабженным конвексными датчиками с частотой 5-10 МГц.

Спермограмму проводили в соответствии с «Руководством ВОЗ по лабораторному исследованию эякулята человека и взаимодействия сперматозоидов с цервикальной слизью» (ВОЗ, 2010) после 3-5-дневного полового воздержания.

Статистическую обработку проводили с использованием программ Statistica 6.0. Методами описательной статистики определяли средние тенденции с вычислением средне-арифметического значения и его стандартной ошибки, относительных величин и их ошибки. Значимость различия между показателями проводили по t-критериям Вилкоксона и Манна-Уитни при значении $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение

Во всех группах наблюдения степень варикоцеле выставляли на основании классификации ВОЗ (рис. 1).

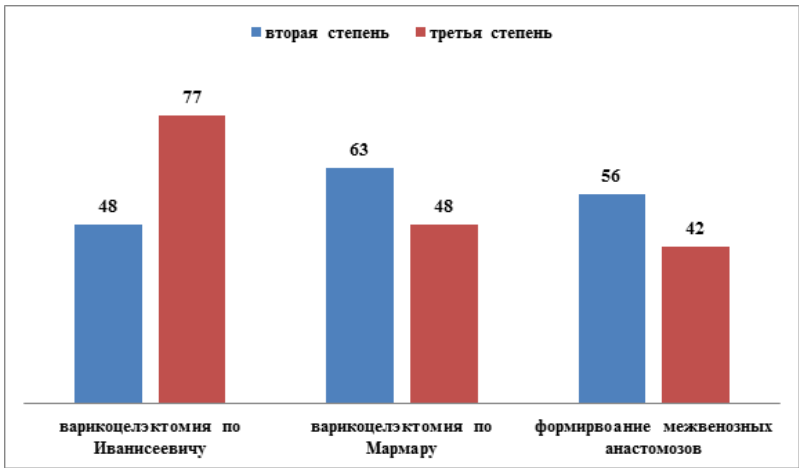


Рис. 1. Распределение пациентов по степени варикоцеле

Использование ультразвукового дуплексного сканирования позволило не только определить наличие варикозного расширения вен семенного канатика и различных вариантов венозного рефлюкса в них, но и оценить степень артериального кровообращения яичек, их размеры и объем. Так, скорость обратного венозного сброса при II степени варикоцеле составила до 0,5м/с, при III степени – свыше 0,5 м/с. Средний диаметр вен гроздевидного сплетения различался между правой и левой сторонами: слева он равнялся 5,2±0,2 мм, справа – 2,4±0,2 мм.

При измерении скорости кровотока в яичковых артериях в зависимости от степени выраженности варикоцеле до операции было

зарегистрировано ее уменьшение (при второй степени 0,172±0,07 и при третьей степени 0,159±0,08). После операции Иванисеевича этот показатель улучшился до 0,165±0,07; после операции Мармара – до 0,187±0,033; после формирования межвенозных анастомозов – до 0,190±0,023 (p≥0,05).

При оценке индекса резистивности в яичковой артерии до операции было отмечено заметное повышение его величин (при второй степени 0,78±0,05 и при третьей степени 0,82±0,08). После операции Иванисеевича этот показатель улучшился до 0,75±0,013; после операции Мармара – до 0,76±0,015; после формирования межвенозных анастомозов – до 0,72±0,015 (p≥0,05).

Гипотрофия левого яичка выявлена у пациентов во всех оперированных группах. Причем уменьшение объема яичек зависело от степени выраженности варикоцеле и длительности заболевания (при второй степени в среднем 13,80±2,21 см³, при третьей – 12,79±3,23 см³). После операции Иванисеевича этот показатель улучшился до 14,22±3,32 см³; после операции Мармара – до 16,53±0,41 см³; после формирования межвенозных анастомозов – до 17,58±0,5 см³ (p≥0,05).

При оценке состояния эякулята до и после операции в сроки от 6 до 12 месяцев отмечалось заметное количественное и качественное улучшение параметров спермы (табл.).

Показатели спермограммы до и после операций

Операция	Концентрация (10^6/мл)		Подвижность (%)		Живые (%)	
	до операции	после операции	до операции	после операции	до операции	после операции
Иванисеевича	9,3±1,93	11,2±1,1*	26,7±2,3	32,0±4,3*	31,7±4,7*	38,0±5,6*
Мармара	9,1±3,41	14,9±1,2*	26,1±3,11	42,7±6,1*	31,0±7,6*	50,7±4,6*
Формирование межвенозных анастомозов	9,2±2,14	16,8±1,9*	26,4±3,23	48,0±5,6*	31,4±3,7*	57,0±6,2*

Примечание: * достоверность различий до и после операций (p<0,05)

Нами были изучены как ранние, так и поздние послеоперационные результаты. Так, в раннем послеоперационном периоде различные осложнения отмечались у 26 (7,8%) пациентов, характеристика которых представлены на рисунке 2.

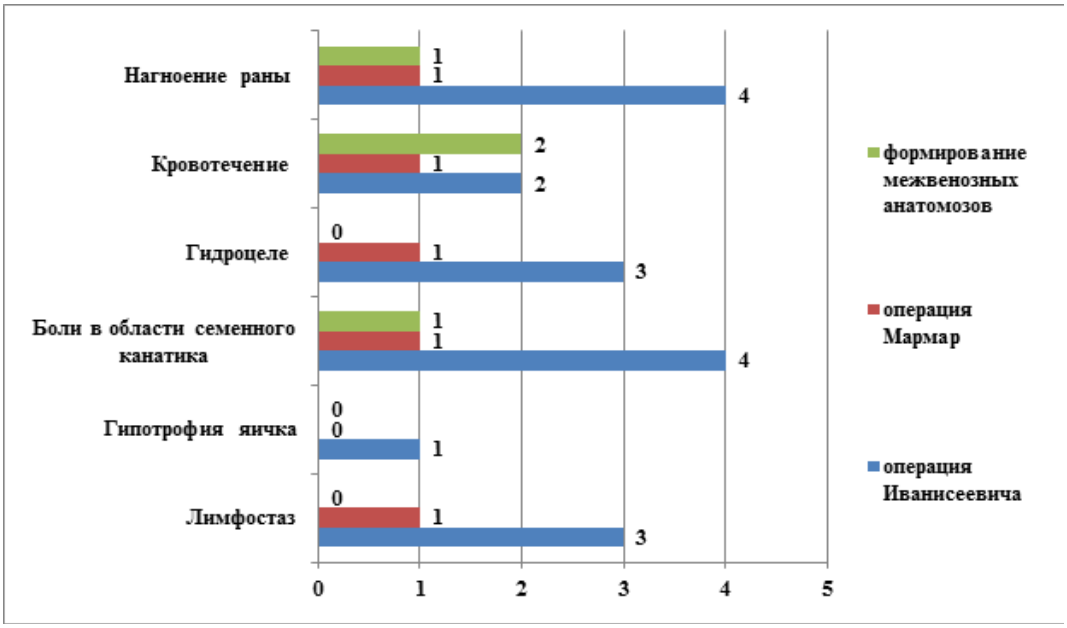


Рис. 2. Частота встречаемости ранних послеоперационных осложнений

Как видно из представленной диаграммы, при использовании технологии формирования межвенозных анастомозов и субингвинальной миниварикоцелэктомии по Мармару отмечалась меньшая частота ранних послеоперационных осложнений, что доказывает миниинвазивность техники оперирования.

Одними из частых осложнений явились серома и нагноение раны, которые в четыре раза чаще встречались после операции Иванисеевича. Также у ряда пациентов, оперированных по этой методике, был регистрирован длительный болевой синдром по ходу семенного канатика по стороне операции.

Лимфостаз мошонки на стороне операции, являющийся одним из нередких осложнений, зарегистрирован у 3 пациентов, перенесших варикоцелэктомию по Иванисеевичу и у одного больного после операции Мармара, возможной причиной которого является перевязка и электрокоагуляция лимфатических сосудов во время операции.

Вместе с тем, после формирования межвенозных анастомозов вдвое чаще отмечалось кровотечение из раны, что было обусловлено использованием антикоагулянтов в раннем послеоперационном периоде.

В процессе обследования пациентов в отдаленном послеоперационном периоде установлено, что у 33 (26,4%) больных рецидив возник после выполнения операции Иванисеевича, у других 7 (6,3%) пациентов после операции Мармара. После формирования межвенозных анастомозов рецидив заболевания развился всего лишь в одном случае, причиной которого была несостоятельность клапана эпигастральной вены.

В отдаленном послеоперационном периоде отмечалось улучшение количественных и качественных характеристик спермограммы (табл. 1). Необходимо отметить, что изолированные нарушения параметров спермы встречались редко, в наших случаях они были сочетанными. Поэтому у одних больных улучшались все параметры, а у других только отдельные, и провести параллели между ними статистически было невозможным.

Бесплодие в группе пациентов, перенесших операцию Иваниссевича, было регистрировано у 8 больных, в 2 случаях после операции отмечалось зачатие у их жен. В группе больных, перенесших операцию Мармара, бесплодием страдали шесть, у трех их жен произошло зачатие. После формирования межвенозных анастомозов у семи бесплодных зачатие произошло у четырех жен.

Заключение

Таким образом, окклюзионные оперативные вмешательства по типу Иваниссевича показаны только при реносперматическом гемодинамическом типе варикоцеле. Микрохирургические методы лечения варикоцеле необходимо использовать при илеосперматическом и смешанном гемодинамическом типах.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Глумаков А.А. Варикоцеле // Медицинский вестник. – 2013. – Т. 39. – С. 4-8.

2. Умаров Б.А. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения варикоцеле // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2012. – Т. 12, № 9. – С. 129-131.

3. Alkan İ., Yüksel M., Canat H.L., Atalay H.A., Can O., Özveri H., Başar M.M. Superoxide Anion Production by the Spermatozoa of Men with Varicocele: Relationship with Varicocele Grade and Semen Parameters // World J Mens Health. – 2018. – Vol. 36, № 3. – P. 255-262. doi: 10.5534/wjmh.180028.

4. Çift A., Yucel M.O. Outcomes of microsurgical subinguinal varicocelectomy to treat painful recurrent varicocele // Andrologia. – 2018. – Vol. 23. – P. e13105. doi: 10.1111/and.13105.

5. Colpi G.M., Francavilla S., Haidl G., Link K., Behre H.M., Goulis D.G., Krausz C., Giwercman A. European Academy of Andrology guideline Management of oligo-astheno-teratozoospermia // Andrology. – 2018. – Vol. 6, № 4. – P. 513-524. doi: 10.1111/andr.12502.

REFERENSES

1. Glumakov A.A. Varicocele [Varicocele]. Medicinskiy vestnik [Medical bulletin]. 2013; 39: 4-8.

2. Umarov B.A. Sravnitelnaya otsenka rezultatov khirurgicheskogo lecheniya varicocele [Comparative evaluation of surgical treatment varicocele] Vestnik Kyrgyzsko-Rossiyskogog slavyanskogo universiteta [Kyrgyz-Russian slavianian University Bulletin]. 2012; 12(9): 129-131.

3. Alkan İ., Yüksel M., Canat H.L., Atalay H.A., Can O., Özveri H., Başar M.M. Superoxide Anion Production by the Spermatozoa of Men with Varicocele: Relationship with Varicocele Grade and Semen Parameters. World J Mens Health. 2018; 36(3):255-262. doi: 10.5534/wjmh.180028.

4. Çift A., Yucel M.O. Outcomes of microsurgical subinguinal varicocelectomy to treat painful recurrent varicocele. Andrologia. 2018; 23:e13105. doi: 10.1111/and.13105.

5. Colpi G.M., Francavilla S., Haidl G., Link K., Behre H.M., Goulis D.G., Krausz C., Giwercman A. European Academy of Andrology guideline Management of oligo-astheno-teratozoospermia. Andrology. 2018; 6(4):513-524. doi: 10.1111/andr.12502.

6. Demirer Z., Karademir I., Uslu A.U., Güragac A., Aksu Y. The relationship between inflammation and mean platelet volume in varicocele pathophysiology // Rev Int Androl. – 2018. – Vol. 16, № 4. – P. 137-142. doi: 10.1016/j.androl.2017.06.005.

7. Wang H., Ji Z.G. Microsurgery Versus Laparoscopic Surgery for Varicocele: A Meta-Analysis and Systematic Review of Randomized Controlled Trials // J Invest Surg. – 2018. – Vol. 19. – P. 1-9. doi: 10.1080/08941939.2018.1474979.

8. Yang Y.Y., Huang W., Cao J.J., Wu H.S., Cao M., Zhang Y., Jin X.D. Microsurgical subinguinal varicocelectomy with delivery of the testis and ligation of gubernacular veins: Evaluation of clinical effects // Zhonghua Nan Ke Xue. – 2018. Vol. 24, № 3. – P. 226-230.

Сведения об авторах:
Артыков Каримджон Пулатович – профессор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.
Маликов Мирзобадал Халифаевич – зав. кафедрой хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.; тел.: (+992)907305060; e-mail: mmirzobadal@mail.ru
Хусейнзода Джамшед – ассистент кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино
Хомидов Фаридун Маъруфович – ординатор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино
Абдуллаев Зикриё Рахимбоевич – научный сотрудник отделения восстановительной хирургии РНЦССХ, к.м.н.

6. Demirer Z., Karademir I., Uslu A.U., Güragac A., Aksu Y. The relationship between inflammation and mean platelet volume in varicocele pathophysiology. Rev Int Androl. 2018; 16(4):137-142. doi: 10.1016/j.androl.2017.06.005.

7. Wang H., Ji Z.G. Microsurgery Versus Laparoscopic Surgery for Varicocele: A Meta-Analysis and Systematic Review of Randomized Controlled Trials. J Invest Surg. 2018; 19:1-9. doi: 10.1080/08941939.2018.1474979.

8. Yang Y.Y., Huang W., Cao J.J., Wu H.S., Cao M., Zhang Y., Jin X.D. Microsurgical subinguinal varicocelectomy with delivery of the testis and ligation of gubernacular veins: Evaluation of clinical effects. Zhonghua Nan Ke Xue. 2018; 24(3):226-230.

Information about authors:
Artykov Karimjon Pulatovich – Professor of the Department of Surgical Diseases #2 of ATSMU, MD
Malikov Mirzobadal Halifaevich – Head of the Department of Surgical Diseases #2 of ATSMU, MD; tel: (+992)907305060; E-mail: mmirzobadal@mail.ru
Huseynzoda Jamshed – Assistant of the Department of Surgical Diseases #2 of ATSMU
Khomidov Faridun Mahmutovic – Resident of the Surgical Diseases Department #2 of the ATSMU
Abdullaev, Zikiryo Rakhimbayevich – Researcher at the Department of Reconstructive Surgery RNCCVS, candidate of medical Sciences

НАТИҶАҲОИ УСУЛҲОИ ГУНОГУНИ ТАБОБАТИ ВАРИКОТСЕЛЕ

[1,2]АРТИКОВ К.П., [1,2]МАЛИКОВ М.Х., [1]ҲУСЕЙНЗОДА Ҷ., [1]ҲОМИДОВ Ф.М., [2]АБДУЛЛАЕВ З.Р.

[1]Кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2 ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино
[2]МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии ҷарроҳии дилу рагҳо»

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши натиҷаҳои усулҳои гуногуни ҷарроҳӣ ҳангоми табобати варикотсел.*
Мавод ва усулҳои тадқиқот. *334 бемори гирифтори варикотселеи синну соли аз 18 то 36 сола муоина шуданд. Ҳамаи беморон дорои варикотселеи дараҷаи II-III буданд. Ҷарроҳии Иваниссевич дар 125 нафар, ҷарроҳии Мармар дар 111 ва сохтани анастомияи байниваридӣ дар 98 беморон гузаронида шуд. Усулҳои умумиклиникӣ ва лабораторию тадқиқот, допплерографияи рагҳои тухмдон ҳангоми ростистӣ, озмоиши Валсалв ва Flaty гузаронида шуданд.*
Натиҷаҳо. *Ҳангоми таҳлили муқоисавии усулҳои гуногуни табобати ҷарроҳии варикотселе аксаран ретсидивҳо пас аз ҷарроҳии Иваниссевич (26,4%) ва ҷарроҳии Мармар (6,3%) пайдо мешуданд. Дар давраи дигар ретсидив пас аз сохтани микроанастомозҳои варидӣ дар 1 фоизи беморон мушоҳида гардид.*
Хулоса. *Ҷарроҳиҳои окклюзионӣ ба намуди амали Иванисевич танҳо дар ҳолати ҷой доштани хунгардиши патологии реноспермативии варикотселе нишондод дорад. Усулҳои микроҷарроҳии табобати варикотселеро бояд ҳангоми намудҳои гемодинамикии илеоспермативӣ ва омехта истифода бурд.*
Калимаҳои асосӣ: *варикотселе, ҷарроҳиҳои Иваниссевич, Мармар, ташаккулёбии анастомияи варидӣ, ретсидив*

УДК 616.127-072 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-413-418**

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ У БОЛЬНЫХ НЕКОРОНАРОГЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МИОКАРДА И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

[1]ВИЛЬДАШИН Д.К., [2]ОДИНАЕВ Ф.И.,
[3]РАДЖАБЗОДА М.Э., [3]ТАБАРОВ А.И.

[1]ГУ «Таджикский НИИ профилактической медицины» МЗиСЗН РТ
[2]Кафедра внутренних болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино
[3]ГУ «Республиканский клинический центр кардиологии» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Изучение функционального состояния миокарда у больных некоронарогенными заболеваниями миокарда (НЗМ) и ишемической болезнью сердца (ИБС) при помощи эхокардиографического (ЭхоКГ) исследования.*
Материал и методы исследования. *Проведен сравнительный анализ результатов исследования функционального состояния миокарда у 60 больных с ИБС и 60 НЗМ (19 больных с ДКМП и 41 больного с миокардитом) методом электрокардиографии. Проводилось определение конечного диастолического (КДР, КДО) и систолического (КСР, КСО) размеров и объема левого желудочка (ЛЖ), объема левого предсердия (ЛП) и правого желудочка (ПЖ), толщина задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ) и межжелудочковой перегородки (ТМЖП) в диастолу. Также были определены индекс массы миокарда (ИММЛЖ), гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ), фракция выброса (ФВ) ЛЖ и другие функционально-объемные параметры сердца.*
Результаты. *Сравнительный анализ результатов эхокардиографических показателей у больных ИБС и НЗМ (ДКМП и МК) показал повышение средних показателей ИММЛЖ, ТМЛЖ и ТЗСЛЖ у больных с ИБС. Также выявлено, что гипертрофия левого желудочка более выражена у больных ИБС, чем у больных НЗМ, достоверно увеличивался конечный систолический и диастолический объемы ЛЖ у больных НЗМ, по сравнению с больными ИБС. Более выражена тенденция увеличения линейного размера ЛП у больных НЗМ. Это свидетельствует о повышенном давлении в малом круге кровообращения, что может быть дифференциально диагностическим критерием между ИБС и НЗМ при наличии сердечной недостаточности. У больных с коронарной болезнью линейный размер аорты – Ао и ТМЛЖ с падением сокращающей способности левого желудочка были достоверно большими, чем у больных НЗМ.*
Наиболее информативным в плане диагностики сердечной недостаточности являлся показатель ФВ, отражающий в целом сократительную и функциональную способность миокарда. Для дифференциации ИБС и НЗМ этот критерий можно использовать как признак степени дилатации полости левого желудочка (КДО ММЛЖ), которая менее выражена у больных ИБС, по сравнению с пациентами с НЗМ.
Заключение. *При эхокардиографии у больных ИБС и НЗМ выявляются различные сегментарные и общие дисфункции частей сердца. При ИБС отмечается повышение средних показателей ИММЛЖ, ТМЛЖ, ТЗСЛЖ и гипертрофия левого желудочка. У больных с НЗМ выявляется увеличение конечных систолического и диастолического объемов ЛЖ, что свидетельствует о повышенном давлении в малом круге кровообращения.*
Ключевые слова: *стресс-эхокардиография, некоронарогенные заболевания миокарда, ишемическая болезнь сердца*

FUNCTIONAL STATE OF THE HEART MUSCLE IN PATIENTS WITH NONCORONARY MYOCARDIAL AND ISCHEMIC HEART DISEASE

[1]VILDASHIN D.K., [2]ODINAEV F.I.
[3]RAJABZODA M.E., [3]TABAROV A.I.

[1]State Institute "Tajik Research Institute of Preventive Medicine" Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan
[2]Department of Internal Diseases №1, ATSMU
[3]State Institute "Republican Clinical Center for Cardiology" Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan

Study Purpose. *Study of the functional state of the myocardium in patients with noncoronary myocardial diseases (NMD) and Ischemic heart disease (IHD) using an echocardiographic (EchoCG) study.*
Material and Methods. *A comparative analysis of the study results of the functional state of the myocardium in 60 patients with IHD and 60 with NMD (19 patients with DCMP and 41 patients with myocarditis) was carried out through electrocardiography. The end diastolic (EDS, EDV) and systolic (ESZ, FSV) sizes and volume of the left ventricle (LV), volume of the left atrium (LA) and right ventricle (RV), the thickness of the rear wall (TRW) and the interventricular septum (IVS) in the diastole*

were conducted. Also, the myocardial mass indexes (MMILV), LV hypertrophy (LVH), LV ejection fraction (EF) and other functional and volume parameters of the heart were determined.

Results. *Comparative analysis of the results of echocardiographic parameters in patients with IHD and NMD (DCMP and MK) showed an increase in the average values of MMILV, TIVS and TRWLV in patients with IHD. It was also revealed that left ventricular hypertrophy was more pronounced in IHD patients rather than in NMD patients; the final systolic and diastolic LV volumes in NMD patients significantly increased compared with IHD patients. A more pronounced trend of increasing the linear size of the LA in patients with NMD. This indicates an increased pressure in the small circle of blood circulation, which can be differential diagnostic criteria between IHD and NMD in the existence of heart failure. In patients with coronary disease, the linear size of the aorta - Ao and TIVS with a fall in the contractile capacity of the left ventricle were significantly larger than in patients with NMD.*

The most informative in terms of diagnosis of heart failure was the indicator of EF, reflecting the overall contractile and functional ability of the myocardium. For differentiation of IHD and NMD, this criteria can be used as a sign of the degree of dilatation of the left ventricular cavity (EDV, MMLV), which is less pronounced in IHD patients compared to patients with NMD

Conclusion. *During the echocardiography in patients with IHD and NMD, various segmental and general dysfunctions of parts of the heart are detected. In IHD, there is an increase in the mean values of MMILV, TIVS, TRWLV and left ventricular hypertrophy. In patients with NMD, an increase in the end systolic and diastolic volumes of LV is detected, which indicates an increased pressure in the small circle of blood circulation.*

Key words: *stress echocardiography, non-coronary myocardial diseases, ischemic heart disease*

Актуальность

Заболевания сердечно-сосудистой системы до сих пор продолжают оставаться одной из основных причин смертности населения [2, 6], в том числе и в нашей республике. Одним из самых распространённых заболеваний сердца является ишемическая болезнь, которая осложняется различными жизнеугрожающими состояниями [4, 5]. Вместе с тем, в последние годы участилась частота выявления некоронарогенных заболеваний миокарда (НЗМ), являющихся одной из сложных проблем в кардиологии и требующих совершенствования методов диагностики и лечения [1, 4, 5, 6].

По данным разных авторов, на долю некоронарогенных заболеваний миокарда приходится от 10% до 20% всех кардиологических больных, госпитализируемых в кардиологические отделения, среди которых наиболее частыми являются: кардиомиопатии (КМП), диффузные миокардиты (МК) и миокардиодистрофии (МД) [1, 3, 9].

Позднее распознавание болезни приводит к хронизации течения, прогрессированию с развитием осложнений в виде нарушений ритма и сердечной недостаточности [2, 7]. Вместе с тем, вопросам функционального состояния миокарда у больных некоронарогенными заболеваниями миокарда и ишемической болезнью сердца в литературе посвящены незначительные публикации, так что можно считать эту проблему малоизученной. Особенно важна диагностика сердечной недостаточности на ранних стадиях заболевания, так как в более поздние сроки частота неблагоприятных исходов велика [2, 8]. Как показывает ряд исследований, при поздней диагностике ИБС или некоронарогенного заболевания миокарда эффективность лечения зависит от правильной симптоматической терапии, так как патогенетические основы болезни не ясны. В этом плане с целью дифференциальной диагностики особое значение приобретает эхокардиографическое исследование, зачастую являющееся решающим и определяющим дальнейшую тактику и эффективность лечения. Исследование функционального состояния миокарда у больных ИБС и НЗМ методом эхокардиографии позволяет сравнить линейные параметры сердца, возможные структурные особенности, обнаружить нарушения регионарной сократимости миокарда (зоны акинезии, гипокинезии или дискинезии), что важно для исключения ишемического поражения коронарных сосудов.

Цель исследования

Изучить функциональное состояние миокарда у больных некоронарогенными заболеваниями миокарда и ишемической болезнью сердца при помощи эхокардиографического исследования.

Материал и методы исследования

В настоящей работе проведен сравнительный анализ результатов исследования функционального состояния миокарда у 60 больных с ИБС и 60 – НЗМ (19 больных с дилятационной кардиомиопатией (ДКМП) и 41 больной с миокардитом) методом эхокардиографии.

Эхокардиографическое исследование проводили на аппарате ENVISOR CND, снабженном трансторакальными датчиками мощностью 3,5 МГц. Проводилось определение конечного диастолического и систолического размеров и объема ЛЖ (КСР, КДР, КДО, КСО), объемов левого предсердия (ЛП) и правого желудочка (ПЖ), толщины задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ, мм) и межжелудочко-

вой перегородки (ТМЖП, мм) в диастолу. Также были определены индекс массы миокарда (ИММЛЖ), гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ), фракция выброса (ФВ) ЛЖ и другие функционально-объемные параметры сердца.

Полученные данных в ходе исследования были подвергнуты статистической обработке при помощи программы STATISTICA 6.0. Учитывая ненормальное распределение пациентов, оценка достоверности различий показателей проводилась непараметрическим методом статистики по критериям Вилкоксона и Манна-Уитни. Критический уровень значимости р принимался равным 0,05.

Результаты и их обсуждение

Результаты сравнительного анализа эхокардиографических показателей свидетельствуют о повышении средних показателей ИММЛЖ, ТМЛЖ и ТЗСЛЖ у больных с ИБС (табл.).

Функциональное состояние миокарда в наблюдаемых подгруппах по данным эхокаардиографии (M±m)

Эхокардиографические показатели	ИБС (n=60)	НЗМ (n=60)	
		ДКМП (n=19)	МК (n=41)
КСРЛЖ, см	4,3±0,5	4,7±0,6	4,6±0,3
КДРЛЖ, см	5,3+0,08	5,9±0,9	5,4±0,07
ЛП, см	3,4±0,2	3,8±0,2	3,9±0,01**
ПЖ, см	2,7±0,09	3,2±0,4	2,8±0,1
Ао, см	3,4±0,04*	2,9±0,07	2,7±0,05**
ТМЛЖ, см	1,29±0,02*	1,10±0,07	0,94±0,04**
ИКСО, мл/м	47,69+2,9	44,6+8,2***	65,5+54**
ИКДО, мл/г	85,7±3,5	89,4±7,2***	100,0±3,7**
ММЛЖ, г	181,2±6,3	187,6±13,3***	157,3±5,7
ИММЛЖ, г/м²	140,8±3,4	134,7±4,7	129,5±4,6
КДО/ММЛЖ	0,92±0,03	0,93±0,02***	1,1±0,06**
ТЗСЛЖ	1,38±0,04	1,34±0,03	1,25±0,05
ФВ	49,1±2,7	51,2±3,4	52,5±1,5
ИУО, мл/м	49,3±1,5	44,2±2,1	45,3±1,9
ИСЛЖ	1,58±0,03*	1,11±0,06	1,22±0,07**

Примечание: статистический значимые различия (p<0,05)* между группами ИБС и ДКМП; ** – между ИБС и МК;*** – между ДКМП и МК

Как видно из представленной таблицы, сравнительный анализ результатов эхокардиографических показателей у больных ИБС и НЗМ (ДКМП и МК) показал повышение средних показателей ИММЛЖ, ТМЛЖ и ТЗСЛЖ у больных с ИБС. Так, у пациентов, страдающих ИБС, вышеперечисленные показатели составили 140,8±3,4 г/м², 1,29±0,02 см и 1,38±0,04 см соответственно. Они были значимо ниже у пациентов, страдающих некоронарогенными заболеваниями миокарда, и, возможно, были обусловлены истощением морфо-функционального состояния сердечной мышцы.

Также в ходе исследования выявлено, что гипертрофия левого желудочка более выражена у больных ИБС, чем у больных НЗМ, достоверно увеличивался конечный систолический и диастолический объем ЛЖ у больных НЗМ, по сравнению с больными ИБС. Более выражена тенденция увеличения линейного размера ЛП у больных НЗМ, что свидетельствует о повышенном давлении в малом круге кровообращения, что может быть дифференциально-диагностическим критерием между ИБС и НЗМ при наличии сердечной недостаточности. У больных с коронарной болезнью линейный размер аорты – Ао и ТМЛЖ с падением сократительной способности левого желудочка были достоверно большими, чем у больных НЗМ.

Наиболее информативным в плане диагностики сердечной недостаточности является показатель ФВ, отражающий в целом сократительную и функциональную способность миокарда. Для дифференциации ИБС и НЗМ этот критерий можно использовать как признак степени дилатации полости левого желудочка (КДО ММЛЖ), которая менее выражена у больных ИБС, по сравнению с пациентами с НЗМ.

Таким образом, полученные данные можно широко использовать для дифференциальной диагностики ИБС с НЗМ, позволяющими в ряде случаев поставить окончательный диагноз. Следует учитывать и ряд других характерных клинических признаков в дебюте и динамике развития болезней. При увеличении показателя ИСЛЖ, по сравнению с исходным, или появление нарушение сегментарной сократимости наиболее вероятным диагнозом у больных является ИБС, при этом необходима дальнейшая коронарография. При уменьшение показатели ИСЛЖ или улучшении величины сегментарной сократимости миокарда наиболее вероятным диагнозом является НЗМ. При отсутствии динамики со стороны показателя ИСЛЖ и локальной сократимости миокарда дифференциальной поиск затруднен.

Заключение

При эхокардиографии у больных ИБС и НЗМ выявляются различные сегментарные и общие дисфункции частей сердца. При ИБС отмечается повышение средних показателей ИММЛЖ, ТМЛЖ, ТЗСЛЖ и гипертрофия левого желудочка. У больных с НЗМ выявляется увеличение конечного систолического и диастолического объемов ЛЖ, что свидетельствует о повышенном давлении в малом круге кровообращения.

Таким образом, полученные данные на основании ЭХОКГ позволяют еще на догоспитальном этапе дифференцировать коронарные и некоронарные заболевания сердца и приступить к целенаправленному лечению пациентов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Алёхин М.Н., Сидоренко Б.А. Современные подходы к эхокардиографической оценке диастолической функции левого желудочка сердца // Кардиология. – 2010. – Т. 50, № 1. – С. 72-77.

2. Афанасьев С.А., Кондратьева Д.С., Лебедева А.И., Муслимов С.А., Попов С.В. Функциональное состояние миокарда после использования аллогенного бесклеточного материала для стимуляции его регенеративных возможностей при экспериментальном инфаркте // Российский кардиологический журнал. - 2018. - Т. 23, № 3. - С. 71-75.

3. Бойко В.В., Павлов А.А., Мосиенко Б.И. Особенности диагностики сократительной способности миокарда в анестезиологической практике // Международный медицинский журнал. – 2010. – № 1. – С. 41-46.

4. Бугрим Т.В., Фуштей И.М. Особенности внутрисердечной гемодинамики у женщин с ишемической болезнью сердца в постклимактерическом периоде // Наука в Центральной России. – 2013. – № 4S. – С. 157-164.

5. Гадельшина Н.Г., Свиридкина Л.П., Найденов В.И. Показатели гемодинамики у больных пожилого возраста с ишемической болезнью сердца и артериальной

REFERENCES

1. Aljohin M.N., Sidorenko B.A. Sovremennye podhody k jehokardiograficheskoj ocenke diastolicheskoj funkcii levogo zheludochka serdca [Contenproary approaches of echocardiographic assessment of diagnostic function of the left ventricle of hart], *Kardiologija (Cardiology)*. 2010; 50(1): 72-77.

2. Afanas'ev S.A., Kondrat'eva D.S., Lebedeva A.I., Muslimov S.A., Popov S.V. Funkcional'noe sostojanie miokarda posle ispol'zovanija allogennogo beskletochnogo materiala dlja stimuljacii ego regenerativnyh vozmozhnostej pri jeksperimental'nom infarkte [Functional state of myocardium after using of allogeneic cell free material for stimulation of its capabilities during the experimental infraction], *Rossijskij kardiologicheskij zhurnal (Russian cardiologic journal)*. 2018; 23(3): 71-75.

3. Bojko V.V., Pavlov A.A., Mosienko B.I. Osobennosti diagnostiki sokratitel'noj sposobnosti miokarda v anesteziologicheskoj praktike [Features of diagnostics of the reductive capabilities of myocardium in anesthetic practice], *Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal (international medical Journal)*. 2010; 1: 41-46.

4. Bugrim T.V., Fushtej I.M. Osobennosti vnutriserdechnoj gemodinamiki u zhenshhin s ishemicheskoj bolezn'ju serdca v postklimaktericheskom periode [Features of inter cardiac hemodynamics among women with coronary heart diseases in post-climacterics period], *Nauka v Central'noj Rossii (Science in Central Russian)*. 2013; 4: 157-164.

5. Gadel'shina N.G., Sviridkina L.P., Najdenov V.I. Pokazateli gemodinamiki u bol'nyh pozhilogo vozrasta s ishemicheskoj bolezn'ju serdca i arterial'noj gipertenziej

ной гипертензией в оценке эффективности санаторно-курортного лечения // Научные ведомости БелГУ. Серия медицина. Фармация. – 2011. – Т. 22 (117), Вып. 16-1. – С. 71-76.

6. Есина Е.Ю., Зуйкова А.А., Добрынина И.С., Страхова Н.В. Анализ функционального состояния миокарда у лиц молодого возраста не соблюдающих принципы здорового питания // Прикладные информационные аспекты медицины. - 2016. - Т. 19, № 2. - С. 54-57.

7. Левашова О.А., Левашов С.Ю. Неинвазивная диагностика функционального состояния миокарда у детей-спортсменов на основе анализа скоростных характеристик электрической активности сердца // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. - 2016. - №4 (12). - С. 26-34.

8. Палеев Ф.Н, Абудеева И.С., Демина ОВ, Ведерников АВ, Степанова ЕА. Некомпактный миокард // Кардиология. – 2011. – Т. 21, № 5. – С. 91-96.

9. Сичинава Л.Б., Кухарчик Г.А., Нестерова Н.Н., Бурбелло А.Т. Клиническое течение сердечной недостаточности и изменение показателей структурно-функционального состояния миокарда на фоне лечения убидекареноном // Профилактическая и клиническая медицина. - 2017. - № 4(65). - С. 68-73.

v ocenke jeffektivnosti sanatorno-kurortnogo lechenija [Indicators of hemodynamics in patients of elderly age with coronary heart deseases and arterial hypertension in the evaluation of effectiveness of sanatorium and health resorts treatment], *Nauchnye vedomosti BelGU. Serija medicina. Farmacija (Scientific bulletin of BSU, Medicine, Pharmacy)*. 2011; 22 (117), Iss. 16-1: 71-76.

6. Esina E.Ju., Zujkova A.A., Dobrynina I.S., Strahova N.V. Analiz funkcional'nogo sostojanija miokarda u lic molodogo vozrasta ne sobljudajushhih principy zdorovogo pitanija [Functional state of myocardium among young age patients who are not following principles of healthy nutrition], *Prikladnye informacionnye aspekty mediciny (Applaied and informational aspects of medicine)*. 2016; 19(2): 54-57.

7. Levashova O.A., Levashov S.Ju. Neinvazivnaja diagnostika funkcional'nogo sostojanija miokarda u detej-sportsmenov na osnove analiza skorostnyh harakteristik jelektricheskoj aktivnosti serdca [Noninvasive diagnostics of functional state of myocardium among sportsmen children on the basis of speeding characteristics of electrical activity of heart], *Nauchno-sportivnyj vestnik Urala i Sibiri (Scientific and Sportive Bulletin of Ural and Siberia)*. 2016; 4 (12): 26-34.

8. Paleev F.N, Abudeeva I.S., Demina OV, Vedernikov AV, Stepanova EA. Nekompaktnyj miokard [Non compact myocardium], *Kardiologija (Cardiology)*. 2011; 21(5): 91-96.

9. Sichinava L.B., Kuharchik G.A., Nesterova N.N., Burbello A.T. Klinicheskoe techenie serdechnoj nedostatochnosti i izmenenie pokazatelej strukturno-funkcional'nogo sostojanija miokarda na fone lechenija ubidekarenonom [Clinical course of cardiac failure and changing of structural and functional indicators during the treatment by ubidecarenon] *Profilakticheskaja i klinicheskaja medicina (Preventive and clinical medicine)*. 2017; 4(65): 68-73.

Сведения об авторах:

Вильдашин Дамир Кавыевич – соискатель Таджикского НИИ профилактической медицины; тел.: (+992)918-886-770

Одинаев Фарход Исматуллаевич – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино; тел.: (+992)987-17-17-67

Раджабзода Музаффар Эмом – директор ГУ РКЦК г. Душанбе, ул. Сино 59 «а». E-mail: Fhikmat@mail.ru

Табаров Азам Исупович – врач-кардиолог ГУ РКЦК МЗ и СЗН РТ; тел.. (+992) 918-89-82-22; E-mail: tabarovazam1986@gmail.com

Information about authors:

Wildashin Damir Kavyevich – Aspirant of the Tajik Research Institute of Preventive Medicine; tel .: (+992) 918-886-770

Odinaev Farhod Ismatullaevich – Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Internal Diseases No. 1 of the TSMU named after Abuali Ibn Sino; tel .: (+992) 987-17-17-67

Radzhabzoda Muzaffar Emom – Director of the State Institute "Republican Clinical Center for Cardiology", Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan; e-mail: fhikmat@mail.ru

Tabarov Azam Isupovich – Cardiologist of the SI RCCC of the MHSP of the RT; tel .. (+992) 918-89-82-22; E-mail: tabarovazam1986@gmail.com

ҲОЛАТИ ФУНКСИОНАЛИИ МУШАКҲОИ ДИЛ ДАР БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ БЕМОРИҲОИ ҒАЙРИИШЕМИЯВИИ МИОКАРД ВА БЕМОРИИ ИШЕМИЯВИИ ДИЛ

[1]ВИЛЬДАШИН Д.К., [2]ОДИНАЕВ Ф.И.,
[3]РАҶАБЗОДА М.Э., [3]ТАБАРОВ А.И.

[1]МД «Пажуҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии тибби профилактикии Тоҷикистон»
[2]Кафедри бемориҳои дарунии №1 ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино
[3]МД «Маркази ҷумҳуриявии клиникии бемориҳои дил» - и ВТ ва ҲИА ҶТ

***Мақсади тадқиқот**. Омӯзиши ҳолати функсионалии миокард дар беморони гирифтори бемориҳои ғайримоддии мококардї (БҒМ) ва бемории ишемиявии дил (БИД) бо истифодаи тадқиқоти эхокардиографї (ЭхоКГ).*

***Мавод ва усулҳои тадқиқот**. Таҳлили муқоисавии натиҷаҳои тадқиқотҳои ҳолати функсионалии миокард дар 60 беморони БИД ва 60 беморони БҒМ (19 беморони гирифтори кардиомиопатияи дилятатсионї (КД) ва 41 беморони гирифтори миокардит) бо усули эхокардиография гузаронида шуданд. Андозаҳои ниҳоии диастоликї (АНД) ва систоликї (АНС) ва ҳаҷми меъдачаи чап (МЧ), ҳаҷми қисми чапи дил (ҲШД) ва қисми рости дил (ШРД), ғафсии девораи пас (ҒДП) дар ҳолати диастолї муайян карда шуданд. Инчунин индекси массаи миокард (ИММШЧ), гипертрофияи ШЧД, фраксияи партоиши хун (МПХ) ШЧ ва дигар параметрҳои функтсионалї- андозавии дил муқаррар гардиданд.*

***Натиҷаҳо**. Таҳлили муқоисавии натиҷаҳои нишондиҳандаҳои эхокардиографї дар беморони БИД ва БҒМ (КД) афзоиши нишондиҳандаи миёнаи АНД, АНС ва МЧ-ро дар беморони гирифтори БИД нишон дод. Инчунин ошкор гардид, ки гипертрофияи меъдачаи чап дар беморони БИД нисбат ба беморони БҒМ ифоданоктар буда, андозаҳои ниҳоии систоликї ва дистоликии МЧ дар беморони МҒМ нисбат ба БИД ботадриҷ меафзоянд.*

Дар робита бо ташхиси норасоии дил нишондиҳандаи МПХ нисбатан ифоданок ба ҳисоб меравад, ки дар умум қобилияти камшавї ва функсионалии миокардро инъикос менамояд. Барои фарқияти БИД ва БҒМ ин меъёрро ҳамчун нишонаи дараҷаи васеъшавии меъдачаи чапи дил, ки дар беморони БИД нисбат ба беморони МҒМ камтар ифоданоктаранд, метавон истифода бурд.

***Хулоса**. Ҳангоми эхокардиография дар беморони БИД ва МҒМ дисфунктсияҳои гуногуни сегменталї ва умумии қисматҳои дил муайян карда мешаванд. Ҳангоми БИД афзоиши нишондиҳандаҳои миёнаи АНД, АНС ва МЧ дар ва гипертрофияи меъдачаи чапи дил ошкор карда мешавад. Дар беморони БҒМ афзоиши ҳаҷмҳои ниҳоии ситоликї ва диастоликии МЧД ошкор мегардад, ки аз фишори баланд дар доираи хурди хунгардиш гувоҳї медиҳад.*

***Калимаҳои асосӣ:** стресс-эхокардиография, бемориҳои ғайрикоронарии миокард, бемории ишемиявии дил*

УДК 616.393 – 053.3 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-419-425**

СТЕПЕНЬ СИНХРОННОСТИ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО И НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С ГИПОТРОФИЕЙ

ИСМАИЛОВ К.И., РАСУЛОВА С.А.

Кафедра детских болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Цель исследования. *Установление степени синхронности между показателями специфического и неспецифического иммунитета у детей с гипотрофией.*

Материал и методы исследования. *Проведено комплексное клинико-лабораторное исследование 84 детей в возрасте от 2 месяцев до 2 лет с гипотрофией; из них 44 (52,3%) мальчика и 40 (47,6%) девочек. Все дети находились на стационарном лечении в ГУ НМЦ РТ «Шифобахш». Наряду с общеклиническими методами обследования определяли состояние клеточного и гуморального иммунитета, а также фагоцитарную активность и фагоцитарный индекс нейтрофилов периферической крови.*

Результаты. *Исследование клеточного иммунитета показало, что у детей I группы показатели Т-лимфоцитов и их субпопуляций (CD3, CD4, CD8, CD25, CD4/CD8, CD20, CD25, CD95 и CD16) заметно не отличались от соответствующих показателей группы здоровых детей, но имели тенденцию к снижению, особенно лимфоциты с иммунофенотипами CD4. У больных с гипотрофией средней степени тяжести (II группа) выявлено заметное снижение средних показателей Т-лимфоцитов с иммунологическими маркерами (CD4, CD8, CD16), по сравнению с аналогичными показателями I группы (p<0,001).*

При исследовании содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови установлено, что уровни IgA, M, G у больных с первой степенью гипотрофии практически не отличались от соответствующих показателей группы здоровых детей (p>0,05), что подтверждается меньшей частотой интеркуррентных заболеваний у данной группы больных. Тогда как у больных с умеренной гипотрофией (-2 CO) обнаружено достоверное снижение средних показателей Ig A, M, G в сыворотке крови, по сравнению со здоровыми детьми и больными с лёгкой степенью гипотрофии (p<0,001). При исследовании содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови у детей с тяжелой степенью гипотрофии выявлено, что средние значения содержания иммуноглобулинов IgA, M, G были значимо снижены, по сравнению с показателями при легкой и средней гипотрофии. У детей с гипотрофией легкой степени показатели фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса нейтрофилов практически не отличались от соответствующих показателей группы здоровых детей (p>0,05). Однако в группе больных с умеренной степенью гипотрофии показатели фагоцитоза и фагоцитарной активности нейтрофилов имели значимую склонность к уменьшению (p<0,001), а в группе с гипотрофией тяжелой степени они значительно ниже, чем показатели контрольной группы (p<0,001).

Заключение. *Полученные результаты свидетельствуют о снижении показателей специфического и неспецифического иммунитета, что говорит о высокой взаимосвязи между показателями клеточного, гуморального иммунитета и фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови. Проведен корреляционный анализ и выявлена высокая степень взаимосвязи между показателями клеточного иммунитета и фагоцитарной активностью нейтрофилов (r=0,71), обратная линейная взаимосвязь между показателями гуморального иммунитета и фагоцитарного индекса нейтрофилов (r=0,67) периферической крови.*

Ключевые слова: *клеточный иммунитет, гуморальный иммунитет, фагоцитарная активность, фагоцитарный индекс, гипотрофия*

EXTENT OF SYNCHRONICITY BETWEEN THE INDICATORS OF SPECIFIC AND NON-SPECIFIC IMMUNITY IN CHILDREN WITH HYPOTROPHY

ISMAILOV K.I., RASULOV S.A.

Department of Children's Diseases #2 of the ATSMU

Study Purpose. *Establishing the extent of synchronicity between the indicators of specific and nonspecific immunity in children with hypotrophy.*

Material and Methods. *A comprehensive clinical and laboratory study of 84 children aged from 2 months up to 2 years old with hypotrophy was carried out, including, 44 (52.3%) are boys and 40 (47.6%) are girls. All children were hospitalized in the State Medical Center of the Republic of Tajikistan "Shifobakhsh". Along with general clinical examination methods, the state of cellular and humoral immunity, as well as phagocytic activity and phagocytic index of peripheral blood neutrophils was determined.*

Results. *The study of cellular immunity showed that in children of group I, the indicators of T-lymphocytes and their subpopulations (CD3, CD4, CD8, CD25, CD4 / CD8, CD20, CD25, CD95 and CD16) did not differ significantly from the corresponding indicators of the group of healthy children, but had downward trend, especially lymphocytes with CD4 immunophenotypes. Compared with similar indicators of group I (p <0.001) among patients with moderate hypotrophy (group II), a noticeable decrease in the average T-lymphocyte with immunological markers (CD4, CD8, CD16) was revealed.*

In the study of the content of immunoglobulins in the serum of patients with the first degree of hypotrophy the levels of IgA, M, G practically did not differ from the corresponding indicators of the group of healthy children (p> 0.05) which is confirmed by a lower frequency of intercurrent diseases in this group of patients. Whereas compared with healthy children and patients with mild hypotrophy (p <0.001) in patients with moderate hypotrophy (–2 CO), a significant decrease such indicators as Ig A, M, G in serum of blood was found. In the study of the content of immunoglobulins in the blood serum of children with severe hypotrophy, it was revealed that the average values of the content of immunoglobulins IgA, M, G were significantly reduced compared with the indicators for mild and moderate hypotrophy. In children with mild hypotrophy, the indicators of phagocytic activity and phagocytic index of neutrophils practically did not differ from the corresponding indicators of the group of healthy children (p> 0.05). However, in the group of patients with a moderate degree of hypotrophy, the indicators of phagocytosis and phagocytic activity of neutrophils showed a significant trend to decrease (p <0.001), and in the group with severe hypotrophy, they were significantly lower rather than of the control group (p <0.001).

Conclusion. *The obtained results is proving a decrease of indicators of specific and nonspecific immunity, which indicates a high correlation between the indicators of cellular, humoral immunity, and phagocytic activity of peripheral blood neutrophils. High level linkage between cellular immunity indicators and phagocytic activity of neutrophils (r = 0.71), an inverse linear linkage between indicators of humoral immunity and phagocytic index of neutrophils (r = 0.67) of peripheral blood was revealed through correlation analysis.*

Key words: *cellular immunity, humoral immunity, phagocytic activity, phagocytic index, hypotrophy*

Актуальность

Хронические расстройства питания (ХРП) занимают значительный удельный вес в патологии раннего возраста и представляют собой серьезную угрозу для здоровья и жизни ребенка вследствие снижения иммунологической реактивности и сопротивляемости организма по отношению к инфекциям [2, 5]. Наиболее распространенной формой таких нарушений является гипотрофия – хроническое расстройство питания с дефицитом массы тела относительно роста, обусловленное недостаточным поступлением в организм питательных веществ или нарушением их метаболизма. Даже в развитых странах среди госпитализированных детей наблюдается высокая доля детей с ХРП [3]. Так, в Российской Федерации распространённость гипотрофии составила 6-8%, в семьях с низким социальным статусом данный показатель доходит до 15% [4]. Если сравнивать этот показатель в 2012 году по Республике Таджикистан, в Душанбе отмечается низкий уровень детей с гипотрофией (9%), тогда как в Хатлонской области – самый высокий (14%) [1].

Наблюдается взаимообусловленность между уровнем образования матери и недостаточностью массы тела ребёнка: процент детей с недостаточностью массы неуклонно снижается по мере роста уровня образования матери.

Недостаток питательных веществ, необходимых для синтеза и функционирования элементов иммунной системы [6, 8], приводит к угнетению показателей как специфического, так и неспецифического звеньев иммунитета у детей с хроническими расстройствами питания, что не подвергалось скрупулёзному изучению в условиях Республики Таджикистан.

Цель исследования

Установление степени синхронности между показателями специфического и неспецифического иммунитета у детей с гипотрофией.

Материал и методы исследования

Нами проведено комплексное обследование 84 детей с гипотрофией в возрасте от 2 месяцев до 2 лет, находившихся на стационарном лечении в ГУ НМЦ РТ «Шифобахш». Среди пациентов с гипотрофией было 44 (52,4%) мальчика и 40 (47,6%) девочек. Для определения степени гипотрофии мы использовали показатель Z-score, предложенный ВОЗ в 2006 году "Стандартные карты роста". Показатель Z-score представляет собой отклонение значений индивидуального показателя (масса тела, рост) от среднего значения для данной популяции, делённого на стандартное отклонение среднего значения Первую группу составили 22 ребенка с гипотрофией легкой степени (-1 СО по показателю Z-score). Во вторую группу вошли 25 детей с гипотрофией средней тяжести (-2 СО по показателю Z-score). В третью группу вошли 37 детей с гипотрофией тяжелой степени (-3 и -4 СО по показателю Z-score). Контрольную группу составили 30 здоровых детей, приближённых к исследуемым группам по возрасту и полу. Критериями отбора в основную группу были дети с приобретенной гипотрофией эндогенного и экзогенного происхождения. Критерии исключения: дети с внутриутробной гипотрофией в возрасте до 2 месяцев.

Наряду с общеклиническими методами обследования определяли состояние клеточного и гуморального иммунитета методом

проточной цитометрии, использовали панели моноклональных антител (BD Becton Dickinson, США) и лизирующего/фиксирующего набора реагентов ImmunoPrep (BD Becton Dickinson, США). Определяли фагоцитарную активность и фагоцитарный индекс нейтрофилов периферической крови. В качестве фагоцитирующих частиц использовали частицы латекса 1,5 мкм. Фагоцитоз с латексом основан на поглощении частиц латекса нейтрофилами (адгезия, захват и полное поглощение).

Статистическую обработку результатов исследований проводили с помощью прикладной программы «Statistica 6.0», которая включала в себя в себя вычисление среднего значения (M) и стандартной ошибки (m). Множественные сравнения между группами проводились по H-критерию Краскела-Уоллиса, парные сравнения – по U-критерию Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$. Корреляционный анализ проводили по методу Пирсона.

Результаты и их обсуждение

Исследование клеточного иммунитета показало, что у детей I группы показатели Т-лимфоцитов и их субпопуляций (CD3, CD4, CD8, CD25, CD4/CD8, CD20, CD25, CD95 и CD16) заметно не отличались от соответствующих показателей группы здоровых детей, но имели тенденцию к снижению, особенно лимфоцитов с иммунофенотипами CD4. У больных с гипотрофией средней степени тяжести (II группа) выявили заметное снижение средних показателей Т-лимфоцитов с иммунологическими маркерами (CD4, CD8, CD16), по сравнению с аналогичными показателями I группы ($p<0,001$). В группе больных с гипотрофией тяжелой степени (III группа) отмечалось существенное снижение всех показателей (CD4, CD8, CD16) и их субпопуляций, по сравнению с I группой ($p<0,001$).

Таблица 1

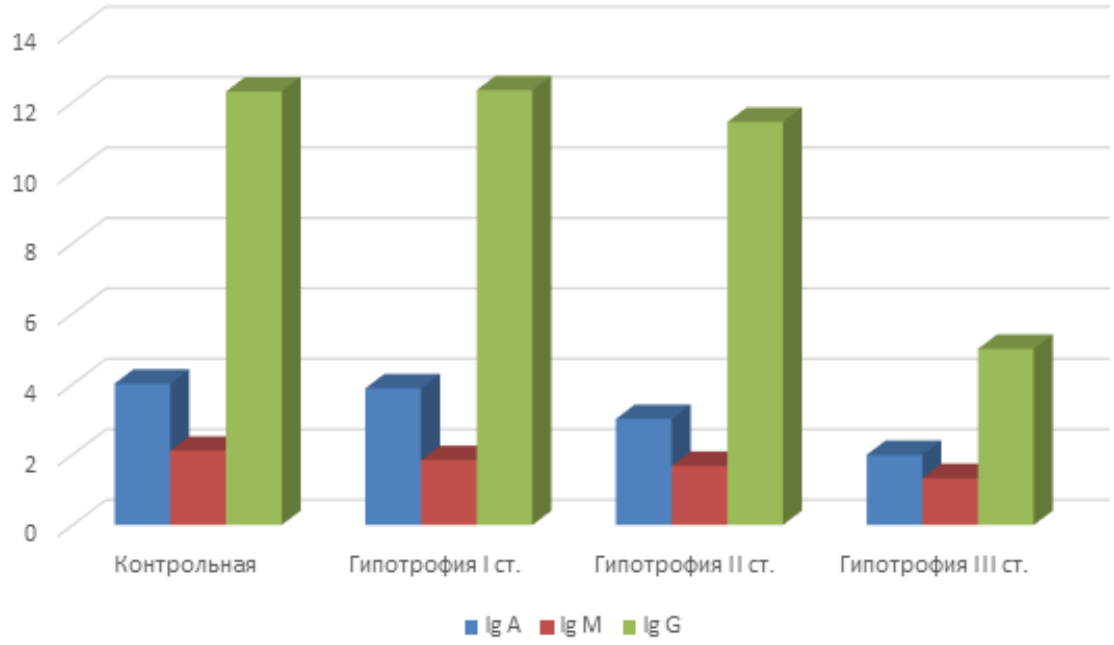
Средние показатели клеточного иммунитета у детей с гипотрофией (n=84)

Показатели иммунограммы	**Контрольная группа (n=30)**	**I гр. (-1 СО) (n=22)**	**II гр. (-2СО) (n=25)**	**III гр. (- 3СО; -4СО) (n=37)**	**p**
CD 3	52,2±0,2	48,5±0,2	37,1±0,2 $p_1<0,001$	27,7±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	<0,001
CD 4	37,6±0,1	30,5±0,2	20,2±0,3 $p_1<0,001$	14,9±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	<0,001
CD 8	18,5±0,2	15,5±0,3	13,3±0,1 $p_1<0,001$	10,3±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	<0,001
CD 25	20,2±0,2	16,6±0,2	16,4±0,1 $p_1>0,05$	11,1±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	<0,001
CD 4/CD 8	2,0±0,01	1,97±0,1	1,52±0,02 $p_1<0,001$	1,44±0,02 $p_1<0,001$ $p_2<0,05$	<0,001
CD 20	25,2±0,2	17,7±0,2	12,9±0,1 $p_1<0,001$	9,6±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	<0,001
CD 95	30,2±0,4	20,6±0,3	17,7±0,2 $p_1<0,001$	15,8±0,1 $p^1<0,001$ $p^2<0,001$	<0,001
CD 16	12,8±0,1	11,0±0,3	9,1±0,1 $p_1<0,001$	7,2±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различий показателей между всеми группами детей (H-критерий Краскела-Уоллиса ANOVA); p_1 – статистическая значимость различий показателей по сравнению с таковыми у детей с гипотрофией I степени; p_2 – статистическая значимость различий показателей по сравнению с таковыми у детей с гипотрофией II степени (p_1-p_2 – по U-критерию Манна-Уитни)

В группе больных с гипотрофией тяжелой степени (III группа) отмечалось существенное снижение всех показателей (CD4, CD8, CD16) и их субпопуляций, по сравнению с I группой (p<0,001). При сравнении средних показателей Т-лимфоцитов с рецепторами CD4, CD8 и CD16 у больных III группы с соответствующими показателями детей с легкой и средней степенями тяжести гипотрофии выявлена статистически достоверная разница (p<0,001). Показатели иммунологических тестов свидетельствуют о нарушениях со стороны специфического иммунитета, выражающихся в депрессии клеточного механизма защиты, которые проявлялись уменьшением числа Т-хелперов.

При исследовании содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови (рис.) установлено, что уровни IgA, M, G у больных с первой степенью гипотрофии практически не отличались от соответствующих показателей группы здоровых детей (p>0,05), что подтверждается меньшей частотой интеркуррентных заболеваний у данной группы больных.



Показатели гуморального иммунитета у детей с гипотрофией (n=84)

Тогда как у больных с умеренной гипотрофией (-2 СО) обнаружено достоверное снижение средних показателей Ig A, M, G в сыворотке крови, по сравнению со здоровыми детьми, и больных детей с лёгкой степенью гипотрофии (p<0,001). У данной категории детей отмечалась высокая заболеваемость различными сопутствующими соматическими патологиями.

При исследовании содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови у детей с тяжелой степенью гипотрофии выявилось, что средние значения содержания иммуноглобулинов IgA, M, G были значимо снижены, по сравнению с этими же показателями группы детей с легкой и средней степенями гипотрофии.

С целью исследования неспецифического иммунитета определили фагоцитоз и фагоцитарный индекс нейтрофилов периферической крови всем детям (n=84), находившихся под нашим наблюдением. Средние величины фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса приведены в таблице 2.

Согласно таблице, у детей с гипотрофией легкой степени показатели фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса нейтрофилов практически не отличались от соответствующих показателей группы здоровых детей (p>0,05). Однако в группе больных с умеренной степенью гипотрофии показатели фагоцитоза и фагоцитарной активности нейтрофилов имели значимую склонность к уменьшению (p<0,001).

В то же время в группе больных с гипотрофией тяжелой степени показатели фагоцитоза и фагоцитарного индекса нейтрофилов были значительно ниже, по сравнению с этими показателями контрольной группы (p<0,001).

Сравнивая средние показатели фагоцитоза и фагоцитарного индекса нейтрофилов между группами, выяснилось, что у больных с гипотрофией средней тяжести и тяжелой

степенью эти показатели были достоверно ниже, по сравнению с соответствующими показателями группы детей с гипотрофией легкой степени.

Таблица 1

Показатели неспецифического иммунитета (n=72)

Группа	Фагоцитарная активность, %	Фагоцитарный индекс, м/с
Контрольная группа (n=30)	75,68±2,87	5,89±0,12
I (легкая степень гипотрофии) (n=22)	71,5±3,05 p>0,05	4,9±0,6 p>0,05
II (гипотрофия средней тяжести) (n=25)	54,5±2,05 p<0,001 p_1<0,001	3,8±0,4 p<0,001 p_1>0,05
III (гипотрофия тяжелой степени) (n=37)	38,4±0,6 p<0,001 p_1<0,001 p_2<0,001	2,8±0,07 p<0,001 p_1<0,001 p_2<0,01

Примечание: p – достоверность различия показателей по сравнению с таковыми в контрольной группе; p_1 – достоверность различия показателей по сравнению с таковыми в первой группе; p_2 – достоверность различия показателей по сравнению с таковыми во второй группе

Заключение

Для выяснения дисбаланса между показателями специфического и неспецифического иммунитета проведен корреляционный анализ, который выявил высокую степень взаимосвязи между показателями специфического иммунитета и показателями фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса нейтрофилов. Полученные нами результаты показали, что у детей нарастание дефицита массы тела и деструктивных изменений слизистой оболочки ЖКТ коррелирует с дискоординацией энергетических процессов в лимфоцитах (r=0,71). Выявлено, что у детей при гипотрофии средней тяжести и тяжелой степени наблюдалось синхронное снижение показателей Т-лимфоцитов и их субпопуляций – Ig A,M,G, а также показателей фагоцитарной активности и фагоцитарного индекса (r=0,67).

Таким образом, угнетение показателей специфического и неспецифического иммунитета свидетельствует о высокой взаимосвязи между показателями клеточного, гуморального иммунитета и фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурлуцкая А.В. и др. Нарушения питания детей раннего возраста и возможности их коррекции //Актуальные вопросы педиатрии, неонатологии и детской хирургии. – 2016. - №2. – С.96-100

2. Комарова О.Н., Хавкин А.И. Недостаточность питания у детей раннего возраста: патогенез, диагностика, диетологическая коррекция // Лечащий врач. – 2014. - №9. – С.24-28.

3. Маланичева Т.Г., Зиатдинова Н.В., Закирова А.М. Хронические расстройства питания у детей: метод. рекомендации.– Казань, 2012. – 47 с.

REFERENCES

1. Burluckaja A.V. i dr. Narushenija pitanija detej rannego vozrasta i vozmozhnosti ih korrekcii [Violation of nutrition of children early age and possibilities for their correction], *Aktual'nye voprosy pediatrii, neonatologii i detskoj hirurgii (Pediatrics relevant issues, neonatology in children surgery)*. 2016; 2: 96-100.

2. Komarova O.N., Havkin A.I. Nedostatochnost' pitanija u detej rannego vozrasta: patogenez, diagnostika, dietologicheskaja korrekcija [Deficit of nutrition among children of early age: pathogenesis, diagnostics, dietological correction], *Lechashhij vrach (Treating doctor)*. 2014; 9: 24-28.

3. Malanicheva T.G., Ziatdinova N.V., Zakirova A.M. Hronicheskie rasstrojstva pitanija u detej: metod.rekomendacii [Chronicle upset of nutrition]. Kazan (Kazan). 2012: 47.

4. Медико-демографическое исследование Таджикистана 2012. Душанбе, Таджикистан и Calverton, Maryland, USA: AC, M3 и ICF International.- С. 174-176

5. Скворцова В.А., Боровик Т.Э., Нетребенко О.К. Нарушения питания детей раннего возраста // Лечащий врач. – 2011. – №1 – С.26-31.

6. Rodrigues L. et al Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infection in children // Public health. – 2014.- V.8, №4. – P.1174-1205.

7. Jai K.D. et al. Provision of preventive lipid-based nutrient supplements given with complementary foods to infants and young children 6 to 23 months of age for health, nutrition, and developmental outcomes // Cochrane Database of Systematic Reviews.- 2017.- Issue 8.- CD-012611.

8. Rytter M.J. et al. The immune system in children with malnutrition – a systematic review // Plos one. – 2014.- V.9, №9. – P.174-180.

4. Mediko-demograficheskoe issledovanie Tadzhikistana [medical and demographical survey of Tajikistan] 2012. *Dushanbe, Tadzhikistani Calverton, Maryland, USA: AS, MHSP RT and ICF International*: 174-176

5. Skvorcova V.A., Borovik T.Je., Netrebenko O.K. Narushenija pitanija detej rannego vozrasta [Violation of nutrition of children of early age], *Lechashhij vrach (Treating Doctor)*. 2011; 1: 26-31.

6. Rodrigues L. et al Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infection in children. *Public health*. 2014; 8(4): 1174-1205.

7. Jai K.D. et al. Provision of preventive lipid-based nutrient supplements given with complementary foods to infants and young children 6 to 23 months of age for health, nutrition, and developmental outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017; Issue 8: CD-012611.

8. Rytter M.J. et al. The immune system in children with malnutrition – a systematic review. *Plos one*. 2014; 9(9): 174-180.

Сведения об авторах:

Исмаилов Комилджон Исроилович – зав. кафедрой детских болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., профессор; e-mail: IsmoilovKismoilov@mail.ru; тел.: (+992) 985127845

Расулова Ситорабону Ашурбеговна – аспирант кафедры детских болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино; e-mail: rasulova_sitora@inbox.ru; тел.: (+992)918292462

Information about authors:

Ismailov Komiljon Isroilovich – Head of the Department of Children's Diseases №2 ATSMU, MD, Professor; e-mail: IsmoilovKismoilov@mail.ru; tel.: (+992) 985127845

Rasulova Sitorabonu Ashurbegovna – Postgraduate student of the Department of Pediatric Diseases #2 of the ATSMU; e-mail: rasulova_sitora@inbox.ru; tel.: (+992) 918292462

ДАРАҶАИ МУВОФИҚАТИ БАЙНИ НИШОНДОДҲОИ МАСУНИЯТИ ХОС ВА ҒАЙРИХОС ДАР КӮДАКОНИ ГИРИФТОРИ ГИПОТРОФИЯ

ИСМОИЛОВ К.И., РАСУЛОВА С.А.

Кафедраи бемориҳои кӯдаконаи №2 ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино

Мақсади тадқиқот. *Муайянкунии дараҷаи синхронияти байни масунияти хос ва гайрихос дар кӯдакони гирифтори гипотрофия.*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Дар байни 84 нафар кӯдаки синни аз 2 моҳа то 2 солаи гирифтори гипотрофия, ки мутаносибан 44 (52,3%) нафарашонро писарон ва 40 (47,6%) нафарашонро духтарон ташкил медоданд ва дар МД ММТ ҶТ – "Шифобахш" таҳти табобати статсионарӣ қарор доштанд, маҷмӯи тадқиқоти клиникӣ-лабораторӣ гузаронида шуд. Дар қатори усулҳои тадқиқоти умумиклиникӣ дар ин кӯдакон ҳолати масунияти ҳуҷайравию ҳуморалӣ ва ҳамзамон фаъолияти фагоситариву индекси фагоситарии нейтрофилҳои таркиби хуни канорӣ муайян карда шуд.*

Натиҷаҳо. *Тадқиқот нишон дод, ки дар кӯдакони гурӯҳи I нишондодҳои Т-лимфоситҳо ва зернамуди онҳо (CD3, CD4, CD8, CD25, CD4/CD8, CD20, CD25, CD95 ва CD16) аз чунин нишондодҳои кӯдакони солим фарқи назаррас надоштанд, вале нишондодҳои мазкур ва махсусан лимфоситҳои иммунофенотипи CD4 ба майли пастшавӣ доштанд. Дар кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи миёнаи вазнин (гурӯҳи II) дар муқоиса бо нишондодҳои гурӯҳи I пастшавии назарраси нишондодҳои миёнаи Т-лимфоситҳо бо маркёрҳои иммунологӣ (CD4, CD8, CD16) ба назар мерасид (p<0,001).*

Ҳангоми тадқиқи миқдори иммуноглобулинҳои таркиби хун муайян гардид,ки нишондоди IgA, M ва G дар кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи якум аз ин нишондоди кӯдакони солим фарқият надошт ва ин нишондод нишондиҳандаи кам будани зудии бемориҳои интеркурентӣ дар ин гурӯҳи кӯдакон мебошанд (p>0,05). Ҳамзамон, дар кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи муътадил (2 СО) фарқияти мутлақи пастшавии нишондодҳои миёнаи IgA, M ва G дар зардобаи хуни ин кӯдакон дар муқоиса бо кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи сабук ва кӯдакони солим мушоҳида карда шуд (p<0,001). Дар мавриди тадқиқи миқдори иммуноглобулинҳои таркиби хуни кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи вазнин муайян карда шуд, ки бузургии миёнаи нишондодҳои иммуноглобулинҳои IgA, M, G дар муқоиса бо ҳамин нишондодҳои кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи сабук ва миёнаи вазнин ба таври назаррас паст шудааст. Дар кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи сабук нишондоди фаъолияти фагоситарӣ ва индекси фагоситарии нейтрофилҳо аз ҳамин нишондодҳои кӯдакони солим тақрибан фарқ намекарданд (p>0,05).

Аммо дар гурӯҳи беморони гирифтори гипотрофияи дараҷаи мӯътадил нишондоди фагоситоз ва фаъолияти фагоситарӣи нейтрофилҳо тамоюли назаррас ба пастшавӣ доштанд (p<0,001).

Ҳамзамон дар гурӯҳи кӯдакони гирифтори гипотрофияи дараҷаи вазнин нишондоди фагоситоз ва индекси фагоситарии нейтрофилҳо дар муқоиса бо ин нишондод дар кӯдакони гурӯҳи назоратӣ ниҳоят паст буданд (p<0,001).

Хулоса. *Натиҷаҳои муайянгардида аз пастшавии нишондодҳои масунияти хос ва гайрихоса ва инчунин таъсири тарафайни баланд дар байни нишондодҳои масунияти ҳуҷайравӣ, масунияти гуморалӣ ва фаъолияти фагоситарии нейтрофилҳо дар таркиби хуни канорӣ шаҳодат медиҳанд. Таҳлили коррелятсионии гузаронидашуда аз дараҷаи баланди таъсири тарафайн дар байни масунияти гумораливу фаъолияти фагоситарии нейтрофилҳо (r=0,71) ва таъсири тарафайни хаттии баръакс дар байни нишондодҳои масунияти гумораливу индекси фагоситарии нейтрофилҳо (r=0,67) дар таркиби хуни канорӣ шаҳодат дод.*

Калимаҳои асосӣ: *масунияти ҳуҷайравӣ, масунияти гуморалӣ, фаъолияти фагоситарӣ, индекси фагоситарӣ, гипотрофия*

УДК 616.1:616.44; 615.844.4 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-426-436**

БИОРЕЗОНАНСНАЯ ТЕРАПИЯ В АКТИВАЦИИ РЕЗЕРВНЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА У БОЛЬНЫХ ГИПОТИРЕОЗОМ

КИРЬЯНОВА В.В., ВОРОХОБИНА Н.В., МАХРАМОВ З.Х., ТУРСУНОВ Р.А.

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. *Обоснование применения биорезонансной терапии (БРТ) в активации резервных функций организма у больных гипотиреозом.*

Материал и методы исследования. *В исследование включено 150 больных с первичным гипотиреозом в возрасте от 20 до 60 лет, которые были разделены на три сопоставимые группы по 50 человек. В основной группе дополнительно к фармакотерапии препаратами тироксина назначалась БРТ, 12 ежедневных процедур. Вторая группа (контрольная) получала только фармакотерапию, третья группа (плацебо) получала фармакотерапию и имитацию процедур БРТ.*

Результаты. *Полученные после проведенной терапии интегральные (суммарные) оценки Т4-своб., ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ позволяют сделать вывод о превосходстве метода лечения с помощью БРТ в основной группе, как в промежутке 0-3 месяца, так и в промежутке 0-6 месяцев. Группа плацебо превосходит контрольную на этих этапах, но уступает основной. В основной группе, по сравнению с контрольной и группой плацебо, показатели минерального состава волос (Ca, Zn, Se, J, Fe) статистически значимо (p<0,05) улучшились. После проведения БРТ в основной группе показатели жалоб больных, качества жизни, тревоги и депрессии статистически значимо (p<0,05) улучшились, по сравнению с контрольной группой и группой плацебо.*

Заключение. *Результаты гормонального, химического состава волос, динамики жалоб и качества жизни больных (SF-36), значения тревоги и депрессии свидетельствуют об обоснованности применения биорезонансной терапии в комплексном лечении больных гипотиреозом, т.к. БРТ за счет активации резервных функций организма способствует достижению стойкой ремиссии заболевания.*

Ключевые слова: *гипотиреоз, биорезонансная терапия, свободный тироксин, тиреотропный гормон, минеральный состав волос, качество жизни, тревога, депрессия*

BIORESONANCE THERAPY IN THE ACTIVATION OF THE BACKUP FUNCTIONS OF THE BODY IN PATIENT WIYH HYPOTHYROIDISM

KIRYANOVA V.V., VOROKHOBINA N.V., MAKHRAMOV Z.H., TURSUNOV R.A.

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

Study Purpose. *The rationale for the use of bioresonance therapy (BRT) in the activation of the reserve functions of the body in patients with hypothyroidism.*

Material and Methods. *The study included 150 patients with primary hypothyroidism aged 20 to 60 years, who were divided into three comparable groups of 50 people. In the main group, in addition to pharmacotherapy with thyroxin preparations, BRT was prescribed. The second group (control) received only pharmacotherapy, the third group (placebo) received pharmacotherapy and simulated BRT procedures. Patients of the main group received 12 daily BRT procedures.*

Results. *The integrated (cumulative) estimates of T4-free, TSH, AT-TPO and AT-TG obtained after the treatment allow us to conclude that the treatment is superior to BRT in the main group, both in the interval 0-3 months and in the interval 0-6 months. The placebo group outperforms the control group at these stages, but is inferior to the main group. In the main group, compared with the control group and the placebo group, the indices of the mineral composition of hair (Ca, Zn, Se, J, Fe) improved significantly (p<0.05). After BRT was performed in the main group, the indicators of patient complaints, quality of life, anxiety and depression significantly (p<0.05) improved compared with the control group and the placebo group.*

Conclusion. *The results of the hormonal, chemical composition of hair, the dynamics of patients' complaints, the quality of life of patients (SF-36), the anxiety and depression values indicate the validity of using bioresonance therapy in complex treatment of patients with hypothyroidism that BRT, by activating reserve functions of the body, contributes to achieving stable remission.*

Key words: *hypothyroidism, bioresonance therapy, free thyroxine, thyroid stimulating hormone (TSH), mineral content of the hair, the quality of life, anxiety, depression*

Актуальность

Гипотиреоз – одно из наиболее часто встречающихся заболеваний эндокринной системы, обусловленное длительным стойким недостатком гормонов щитовидной железы (Т4 и Т3) в организме. Проблема гипотиреоза в настоящее время крайне актуальна для врачей любой специальности в связи с увеличением распространенности этой патологии в популяции и полиморфизмом проявлений [1].

По данным литературных источников, патология щитовидной железы за последние 20 лет имеет тенденцию к росту [3]. Первичный манифестный гипотиреоз в популяции встречается в 0,2-1% случаев, субклинический гипотиреоз – до 10% среди женщин и до 3% среди мужчин. Частота врожденного гипотиреоза составляет 1:4000-5000 новорожденных. В большинстве случаев гипотиреоз является первичным и наиболее часто развивается в исходе аутоиммунного тиреоидита, реже – в результате лечения синдрома тиреотоксикоза [1]. Дефицит тиреоидных гормонов приводит к замедлению всех обменных процессов в организме, уменьшению окислительно-восстановительных реакций и показателей основного обмена. Недостаток гормонов щитовидной железы сопровождается накоплением в тканях гликопротеидов (гликозаминогликанов и гиалуроновой кислоты), обладающих высокой гидрофильностью и способствующих развитию слизистого отека (микседемы).

При гипотиреозе поражаются практически все органы и системы, что обуславливает разнообразную клиническую картину. Помимо типичных проявлений, может доминировать симптоматика, характерная для поражения какой-либо определенной системы. Это обстоятельство в ряде случаев затрудняет диагностику гипотиреоза [1].

Тревожная тенденция увеличения числа больных гипотиреозом подчеркивает его большое медицинское и социальное значение, а также требует дальнейшего изучения влияния дефицита тиреоидных гормонов на состояние внутренних органов и обменных процессов в организме. Гипотиреоз вызывает развитие осложнений со стороны сердечно-сосудистой, пищеварительной, репродуктивной и центральной нервной систем, а в случае декомпенсации приводит к смертельному исходу. Данные литературы свидетельствуют о том, что подавляющее большинство больных гипотиреозом испытывают недостаток таких жизненно необходимых макро- и микроэлементов, как кальций, железо, селен, йод и цинк [3].

Используемые принципы коррекции этого состояния практически не зависят от патогенеза и сводятся к заместительной гормональной терапии. При этом важно соблюдение больными назначенной схемы лечения. Недостаточная заместительная терапия тиреоидными гормонами способствует прогрессированию ишемической болезни сердца, нарушению репродуктивной функции, депрессии, а передозировка опасна развитием миокардиодистрофии с мерцательной аритмией и синдромом остеопении, изменениями метаболизма в периферических тканях [4]. У большинства больных гипотиреозом на фоне астении возникают депрессивные и ипохондрические состояния, что, безусловно, сопровождается снижением уровня качества жизни.

В современной эндокринологии актуальным является поиск оптимальных терапевтических подходов, позволяющих остановить прогрессирование нарушений функции щитовидной железы. Основанием для применения физических факторов в лечении эндокринных заболеваний служат сведения о том, что они избирательно модифицируют деятельность эндокринных желез, стимулируют развитие метаболических сдвигов адаптационного характера, обладают саногенетическими эффектами, стимулируют компенсаторно-приспособительные и защитные реакции в организме.

Биорезонансная терапия (БРТ) – это лечение эндогенными и экзогенными электромагнитными колебаниями низкой интенсивности строго определенной формы и частоты, с которыми структуры организма входят в резонанс.

Основной принцип применения резонанса в медицине заключается в том, что при правильном подборе частоты и формы лечебного (электромагнитного) воздействия можно усиливать нормальные (физиологические) и подавлять патологические (дисгармонические) колебания в организме человека. Таким образом, биорезонансное воздействие может быть направлено как на нейтрализацию патологических, так и на восстановление ослабленных физиологических колебаний, нарушенных при патологических состояниях [2].

Предлагаемый метод, в отличие от большинства известных методов физиотерапии, не связан с нагревом тканей, что позволяет отнести его к «лечебным факторам малой интенсивности». Устройства для реализации метода могут быть с электрическим воздействием (контактным – на кожу, с при-

менением токопроводящих электродов и электромагнитным – бесконтактным, через индукторы различного типа). Этот процесс на протяжении долей секунды подавляет патологические колебания и постепенно восстанавливает физиологическое динамическое равновесие. БРТ работает в биофизической плоскости, являясь электромагнитной резонансной терапией [5].

Именно в результате того, что с помощью БРТ можно получать желаемые эффекты, перестраивая гомеостаз пациента, появилась необходимость применять БРТ, как и любой другой сильнодействующий метод, грамотно, с учетом того, в каких случаях и на какие системы допустимо воздействие.

Цель исследования

Обоснование применения биорезонансной терапии в активации резервных функций организма у больных гипотиреозом.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 150 пациентов в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст – 44,07±0,76 года), распределенных на 3 сопоставимые группы по 50 человек.

Все они получали традиционную схему лечения гипотиреоза, то есть заместительную терапию препаратами тироксина. Основная группа в дополнение к заместительной получала биорезонансную терапию (БРТ). Второй группе проводили только фармакотерапию, третьей – фармакотерапию и имитацию процедур БРТ.

Всем пациентам проведены: биохимические исследования крови (Т4-свободный, ТТГ, АТ-ТПО, АТ-ТГ), химический анализ содержания Ca, Zn, Se, J, Fe в волосах, индекс качества жизни (SF-36), выявлены жалобы, определены уровни тревоги и депрессии в начале лечения, через 3 месяцев и спустя 6 месяцев после лечения.

Определение содержания химических элементов в биосубстратах осуществляли в соответствии с Методическими указаниями, утвержденными Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко. Оно включало следующие этапы: пробо-подготовку, подготовку к измерениям, непосредственно проведение измерений и обработку полученных результатов. Измерение содержания биоэлементов в образцах выполняли с учетом требований руководства по эксплуатации спектрометра.

Качество жизни (КЖ) оценивали с помощью русской версии опросника Medical Outcomes Study (MOS) SF36, который отвечает всем требованиям, предъявляемым к материалам для оценки КЖ, и наиболее часто используется в популяционных исследованиях. Опросник включает в себя 36 вопросов о физических, физиологических и социальных сферах жизни. Вопросы формируют 8 шкал КЖ. Госпитальная шкала тревоги (HARS) и депрессии (HDRS) Гамильтона разработана для выявления и оценки тяжести депрессии и тревоги в условиях общемедицинской практики. Шкала обладает высокой дискриминантной валидностью в отношении двух расстройств: тревоги (HARS) и депрессии (HDRS) [4].

Пациентам основной группы проведено по 12 ежедневных процедур БРТ с помощью аппарата "Дета Профессионал", включающих 2 этапа: этап базисной терапии и целевой терапии. Проведено 5 процедур базисной и 7 – целевой терапии. На этапе базисной терапии проводили сегментарное воздействие на весь организм, используя точечные и пластинчатые электроды: входная мощность 1,5 Вт, выходная мощность 0,7 Вт, частоты электромагнитных колебаний в низкочастотном диапазоне 1-1000 Гц в течение 12 мин. В первой фазе базисной терапии для воздействия используют режим без фильтра (БФ), с высотой усиления – А, равной 20, продолжительностью 3-4 мин, во второй фазе для воздействия используют низкие частоты (Нч) – 1-1000 Гц с высотой усиления А, равной 16, продолжительностью 3-4 мин, в третьей фазе используют высокие частоты (Вч) – 1000-10000 Гц с высотой усиления А, равной 12, продолжительностью - 3-4 мин, воздействие проводят по 1 процедуре ежедневно. Затем, на следующий день после завершения этапа базисной терапии, то есть на 6-ой день курса лечения, проводили биорезонансное воздействие на акупунктурные точки щитовидной железы TR-3E-2 на обеих руках поочередно по 1 процедуре ежедневно в течение 7 дней. При этом используют низкие частоты (НЧ) от 1 до 1000 Гц, с высотой усиления А, равной 14-35, воздействие осуществляют по 15-20 минут на точки акупунктуры TR-3E-2 на каждой руке [3].

Полученные результаты исследований статистически обрабатывались с вычислением t-критерия по Стьюденту-Фишеру и критерия достоверности различий в результатах исследований (p). Использовался стандартный пакет статистических программ «EXCEL».

Исследование одобрено локальным этическим комитетом при ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова».

Результаты и их обсуждение

Большое внимание во время исследования больных гипотиреозом уделялось жалобам пациентов и наличию у них сопутствующих заболеваний. На слабость жаловались 98% пациентов, сонливость отмечена у 84%, непереносимость холода – у 94%, прибавка в массе – у 45%, парестезии – у 56%, запоры – у 51%, выпадение волос наблюдалось у 50% больных, сухость кожи – у 91%, периорбитальные отеки выявлены у 88% пациентов. Ломкость волос отмечали 56%, замедление речи встречалось у 60% и снижение памяти – у 70% больных. Одним из критериев эффективности проводимой терапии является сравнительный анализ динамики жалоб в трех исследуемых группах. Ниже представлена динамика жалоб больных гипотиреозом в начале и через 6 месяцев во всех трех группах (рис. 1).

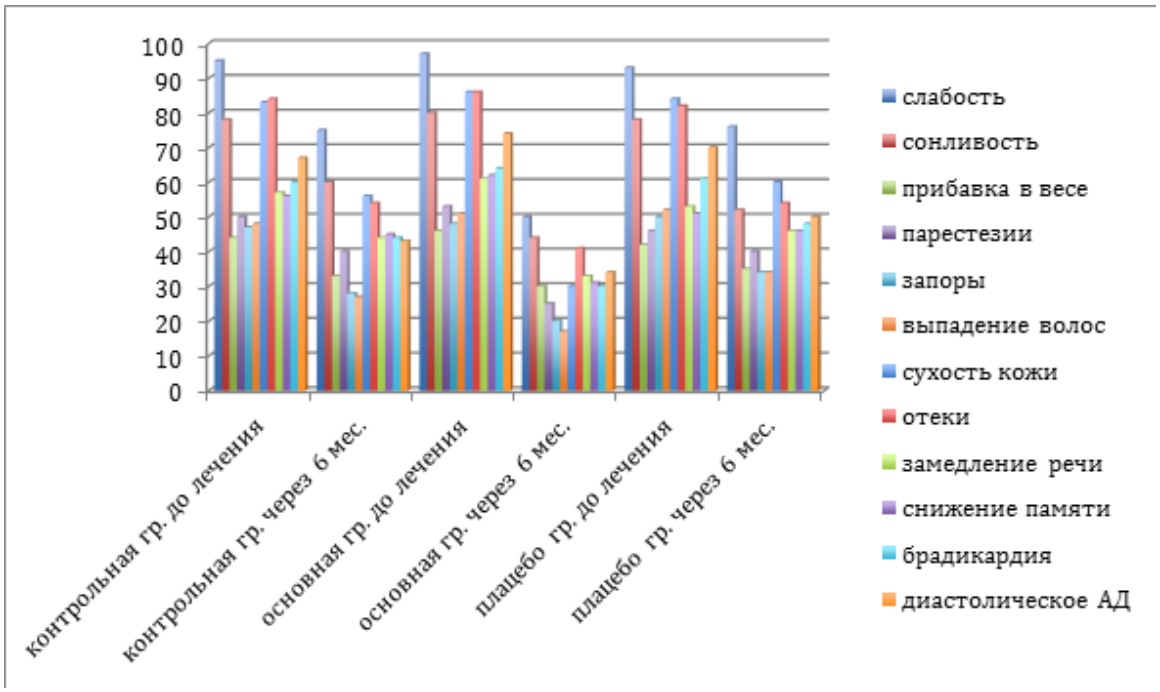


Рис. 1. Динамика жалоб больных гипотиреозом в исследованных группах

Основные жалобы у всех пациентов с гипотиреозом были связаны со слабостью, сонливостью, запорами и выпадением волос. Контрольный опрос через 6 месяцев показал, что в основной группе, которой в комплексном лечении применена биорезонансная терапия, жалобы на слабость уменьшились у 47%, на сонливость – у 36%, на запоры – у 28%, выпадение волос уменьшилось у 32%, парестезии – у 28%, сухость кожи – у 56% пациентов, по сравнению с контрольной группой и группой плацебо. Нарушенный сердечный ритм в виде брадикардии восстановился у 34%, а диастолическое артериальное давление снизилось у 40% больных основной группы.

Наиболее отчетливые результаты получены в отношении следующих жалоб: слабости, сонливости, парестезий, сухости кожи и ломкости волос (рис. 1). Результаты контрольного осмотра через 6 месяцев свидетельствовали о более выраженном терапевтическом эффекте у пациентов, получавших в комплексе лечебных мероприятий биорезонансную терапию.

Динамика биохимических показателей щитовидной железы (Т4-свободный, ТТГ, АТ-ТПО, АТ-ТГ) позволила выявить положительную направленность при сочетанной терапии. Показатели ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ в основной группе статистически значимо ($p<0,05$) снизились, по сравнению с контрольной группой и группой плацебо. Показатели свободного тироксина (Т4-своб.) в динамике в основной группе статистически значимо ($p<0,05$) повысились, по сравнению с контрольной группой и группой плацебо, что свидетельствует о стойкой компенсации гипотиреоза в основной группе.

Значения Т4-своб. в динамике в основной группе статистически значимо повысились ($p<0,05$), по сравнению с контрольной группой и группой плацебо, что свидетельствует об эффективности применения БРТ в комплексном лечении гипотиреоза (рис. 2).

Показатели ТТГ в основной группе статистически значимо уменьшились ($p<0,05$), по сравнению с исходными значениями в контрольной и группе плацебо (рис. 3). Полученные значения ТТГ в динамике лечения больных свидетельствуют об эффективности применения БРТ в комплексном лечении гипотиреоза.

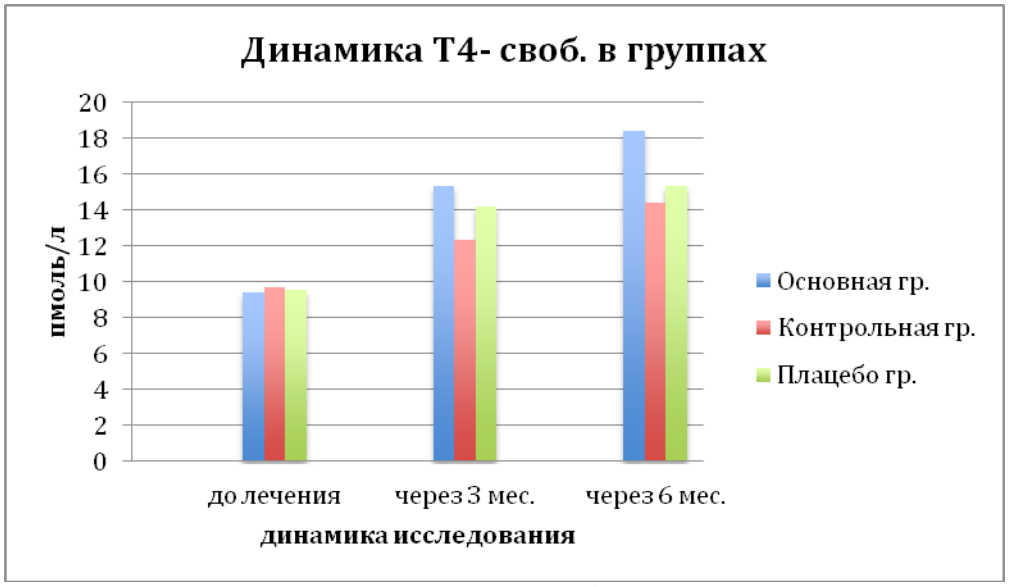


Рис. 2. Динамика показателей Т4-своб. в исследуемых группах

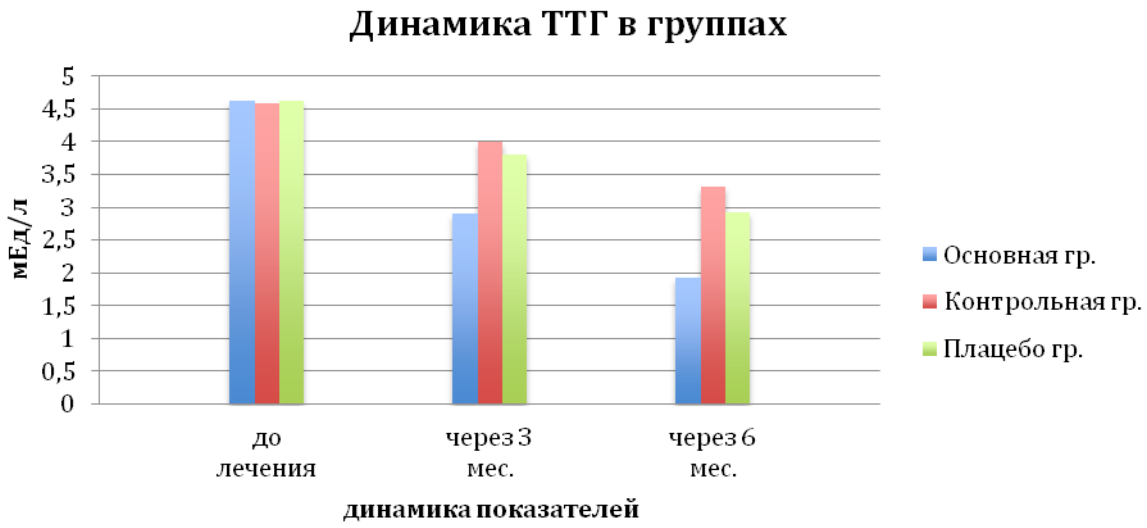


Рис.3. Динамика показателей ТТГ в исследуемых группах

В динамике АТ-ТПО в основной группе также статистически значимо уменьшились ($p<0,05$), по сравнению со значениями в контрольной группе и группе плацебо (рис. 4).

Показатели АТ-ТГ в динамике в основной группе статистически значимо уменьшились ($p<0,05$), по сравнению со значениями в контрольной группе и группе плацебо (рис. 5), что также подтверждает эффективность БРТ в комплексном лечении гипотиреоза.

Результаты сравнения (нормированные показатели) значений Т4-своб., ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ в трех исследуемых группах представлены в таблице 1.

Представленные данные таблицы 1 показывают, что в результате сравнения выше представленных параметров, таких как Т4 свободный, ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ, наилучшие интегральные значения выявлены у больных основной группы. Группа плацебо по выше перечисленным параметрам оказалась лучше контрольной группы, но значительно уступает основной.

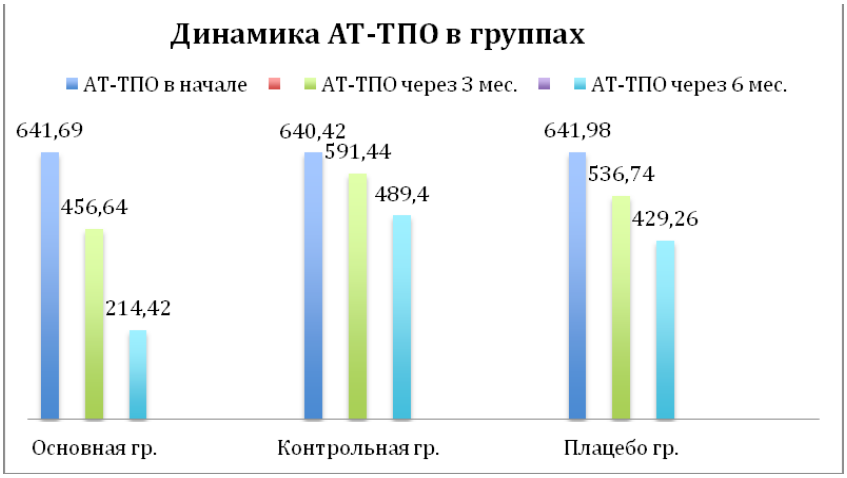


Рис.4. Динамика показателей АТ-ТПО в исследуемых группах

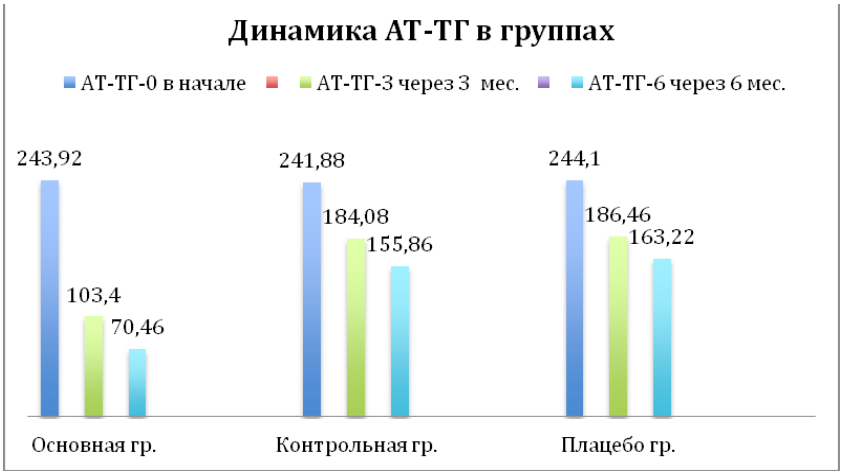


Рис. 5. Динамика показателей АТ-ТГ в исследуемых группах

Таблица 1

Нормированные показатели значений Т4-своб., ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ в исследуемых группах

Показатели	Основная	Контрольная	Плацебо
Т4	0,87	0,957	0,974
	0,87	0,838	1
Сумма по Т4	1,74	1,795	1,974
ТТГ	1	0,610	0,953
	0,978	0,744	1
Сумма по ТТГ	1,978	1,354	1,953
АТ-ТПО	0,998	0,987	0,974
	0,998	0,987	0,974
Сумма по АТ-ТПО	1,995	1,973	1,947
АТ-ТГ	1	0,496	0,446
	1	1	0,94
Сумма по АТ-ТГ	2	1,496	1,407
Сумма по группам	7,712	6,62	7,28

Суммарные значения исследуемых параметров (Т4, ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ) в основной группе были статистически значимо лучше по сравнению со значениями в контрольной группе и группе плацебо (рис.6). Полученные интегральные (суммарные) оценки Т4-своб., ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ позволяют сделать вывод о превосходстве метода лечения с помощью БРТ в основной группе, как в промежутке 0-3 месяца, так и в промежутке 0-6 месяцев. Если ранжировать по убыванию полученные нами статистические результаты исследования Т4-своб., ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ, то получим следующий результат: Основная гр. > Плацебо гр. > Контрольная гр.

Рис.6. Итоговые интегральные показатели Т4, ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ

Мы сравнивали показатели химического состава волос, а именно содержания Ca, Zn, Se, J, Fe во всех трех группах до лечения и через 6 месяцев после него.

Таблица 2

Динамика химического состава волос у больных гипотиреозом баллы (M±m)

Показатели в мкг	Основная группа (n=50)		Контрольная группа (n=50)		Плацебо группа (n=50)	
	до лечения	через 6 мес.	до лечения	через 6 мес.	до лечения	через 6 мес.
Кальций	184,67 ±34,2	478,94 ±86,5**	190,60 ±33,5	299,40 ±21,5**	189,58 ±38,25	307,10 ±24,07**
Цинк	44,58 ±7,9	108,19 ±22,9**	48,00 ±5,4*	83,04 ±13,1**	59,52 ±6,96**	102,5 ±14,17
Селен	0,26 ±0,9	1,63 ±0,23*	0,30 ±0,14*	0,80 ±0,25**	0,30 ±0,08*	1,19 ±0,36**
Йод	0,05 ±0,02	2,54 ±0,71**	0,05 ±0,02	1,02 ±0,47**	0,06 ±0,02	1,21 ±0,67**
Железо	7,00 ±1,15	19,38 ±4,67**	7,46 ±1,19*	12,44 ±2,05**	7,63 ±1,16**	13,73 ±3,18**

Примечание: * – статистическая значимость ($p<0,05$) различий между группами сравнения; ** – статистическая значимость ($p<0,01$) различий между 1-й, 2-й и 3-й группами

У больных гипотиреозом выявлено сниженное содержание в волосах Ca, Zn, Se, J, Fe (табл. 2). Через 6 месяцев после проведенного курса лечения в основной группе содержание Ca, Zn, Se, J, Fe в волосах стало статистически значимо ($p<0,05$) выше, чем в контрольной группе и группе плацебо.

Так, уровень кальция в основной группе после комплексной терапии повысился более чем в 2 раза, по сравнению с контрольной

группой, что свидетельствует о неполноценном восстановлении микроэлементного состава после одного курса заместительной терапии (рис. 7).

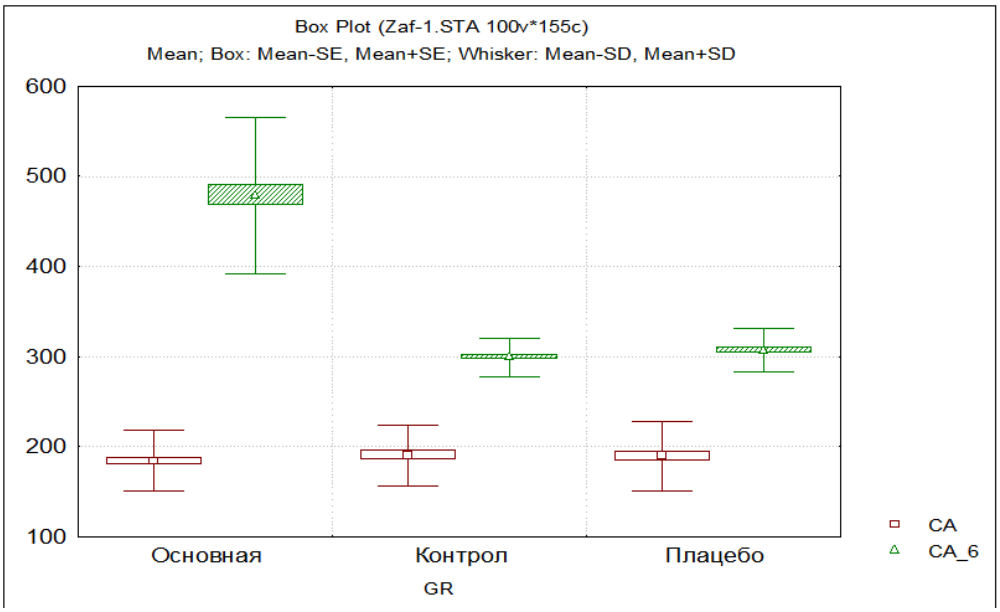


Рис. 7. Динамика изменения показателей содержания Ca в волосах пациентов исследуемых групп

Уровень цинка (44,58±7,9 мкг) в основной группе при поступлении на лечение был значительно ниже, чем в контрольной группе (48,00±5,4* мкг) и группе плацебо (59,52±6,96**). После проведенного лечения и через 6 месяцев контрольное исследование волос показало, что содержание цинка в основной группе (108,19±22,9** мкг) статистически значимо ($p<0,05$) превосходит, показатели содержания цинка в контрольной группе (83,04±13,1** мкг) и группе плацебо (102,5±14,17 мкг). Полученные результаты свидетельствуют об улучшении обменных процессов в организме пациентов на фоне проводимой терапии с применением БРТ (рис. 8).

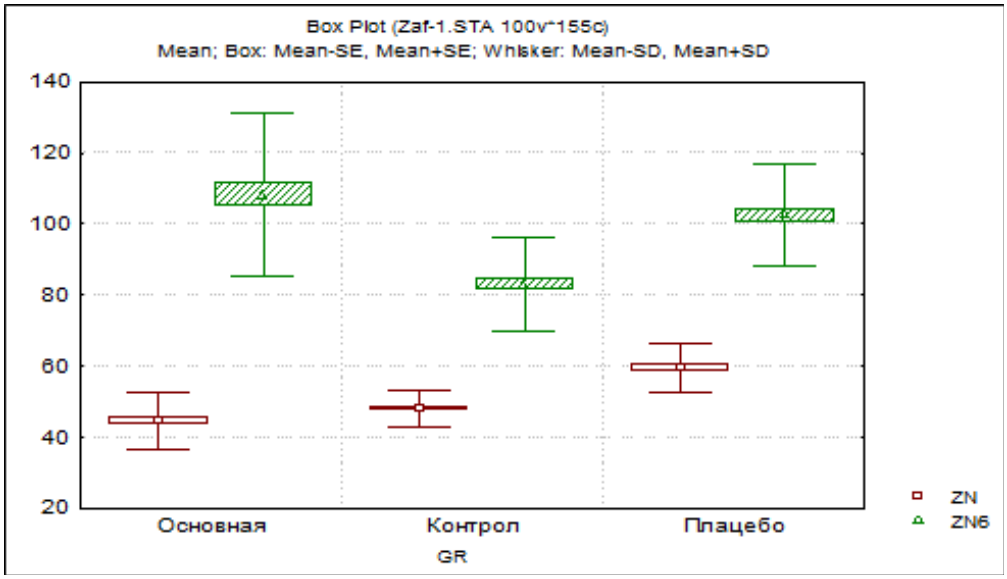


Рис. 8. Динамика показателей содержания Zn в волосах пациентов исследуемых групп

В начале исследования содержание йода во всех группах было одинаково низким, то есть во всех группах значения сопоставимы (рис. 9). После проведенной терапии и через 6 месяцев после лечения контрольное исследование химического состава волос показало

статистически значимое (p<0,05) увеличение содержание йода в основной группе (2,54±0,71**), по сравнению с контрольной – (1,02±0,47**) и группой плацебо (1,21±0,67**).

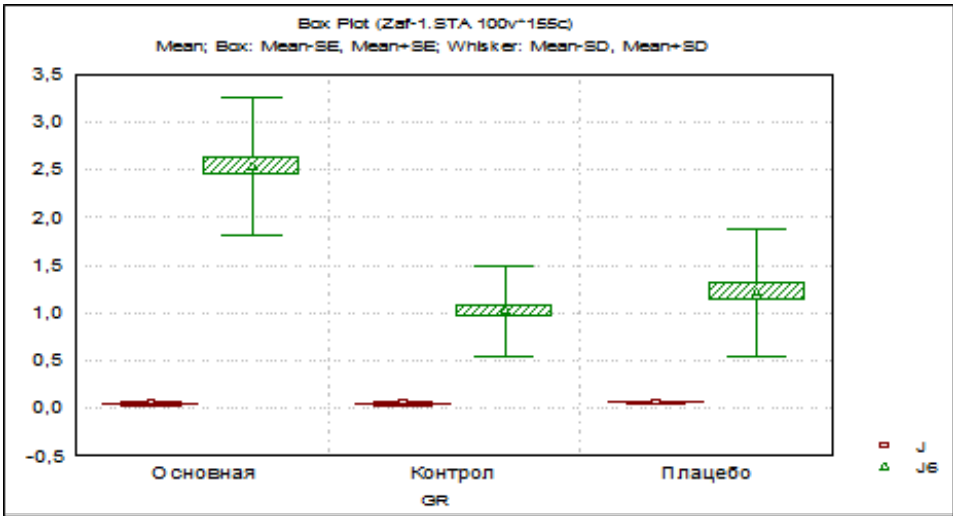


Рис. 9. Динамика показателей содержания J (йода) в исследуемых группах

Полученные результаты свидетельствуют о значительной активации адаптационно-приспособительных процессов на фоне применения БРТ.

Известно, что развитие гипотиреоза сопровождается снижением уровня качества жизни, что проявляется различными жалобами со стороны пациентов. В проведенном исследовании мы сравнили показатели КЖ пациентов с гипотиреозом во всех трех группах (табл. 3).

При поступлении больных практически по всем шкалам опросника SF-36 показатели КЖ были выявлены низкие значения. После проведенной терапии показатели КЖ во всех трех группах улучшились, но в основной группе, где проводилась дополнительно БРТ, показатели КЖ по всем шкалам статистически значимо (p<0,05) увеличились. Полученные результаты исследования КЖ свидетельствует о значительном улучшении психоэмоционального состояния у больных в основной группе.

Таблица 3

Динамика качества жизни (SF-36) у больных гипотиреозом, баллы (M±m)

Показатели в баллах	**Основная группа(n=50)**			**Контрольная группа (n=50)**			**Плацебо группа (n-50)**		
	до лечения	**через 3 мес.**	**через 6 мес.**	**до лечения**	**через 3 мес.**	**через 6 мес.**	**до лечения**	**через 3 мес.**	**через 6 мес.**
PF- Физическое функционирование	68,44 ±2,0	81,5 ±1,7	90,0 ±2,6*	69,5 ±2,1*	74,9 ±1,7	77,2 ±2,8**	68,5 ±2,3	75,0 ±1,8	77,9 ±1,5**
RP-Ролевое функционирование	43,85 ±2,4	73,4 ±2,5	82,3 ±2,2**	47,3 ±1,6**	60,6 ±1,6	65,2 ±2,0**	44,96 ±3,5	64,4 ±4,0	68,7 ±3,4**
BP-Боль	43,63 ±3,4	64,5 ±3,1	75,4 ±3,0**	44,6 ±1,5	52,7 ±1,3	60,2 ±2,5**	44,2 ±2,4	60,3 ±3,8	65,7 ±3,7**
GH- Общее здоровье	51,17 ±2,0	73,4 ±2,7	81,8 ±2,6**	51,9 ±1,6*	64,9 ±2,4	69,3 ±3,6**	51,7 ±3,3	60,8 ±3,8	66,6 ±3,6**
VT- Жизнеспособность	41,04 ±1,2	65,7 ±3,8	77,9 ±3,1**	42,4 ±1,7**	51,2 ±1,8	55,9 ±2,2**	42,2 ±2,6*	52,3 ±3,76	59,9 ±4,8**
SF- Социальное функционирование	58,5± 3,0	80,7± 1,2	87,8 ±2,5**	61,5 ±1,4**	70,9 ±2,2	75,2 ±1,7**	60,1 ±1,6*	73,7 ±3,6	77,5 ±3,1**
RE- Ролевое эмоциональное функционирование	31,2 ±1,7	53,9 ±3,1	66,3 ±3,8**	33,1 ±1,6**	41,1 ±1,6	50,6 ±1,85**	32,9 ±2,3**	48,3 ±3,82	54,2 ±3,9**
MH- Психологическое здоровье	48,5 ±3,7	67,5 ±3,5	79,3 ±3,45**	51,96 ±1,3**	60,6 ±1,5	64,8 ±1,6**	50,8 ±2,4**	60,5 ±2,6	65,1 ±2,5**

Примечание: * – статистическая значимость (p<0,05) различий между группами сравнения, ** – статистическая значимость (p<0,01) различий между 1-й, 2-й и 3-й группами

Данные таблицы 4 показывают, что до лечения в основной группе (13,04±1,1) наблюдался более высокий уровень тревоги (HARS), по сравнению с контрольной (12,1±2,1) и группой плацебо (11,8±1,3). После проведенной биорезонансной терапии в комплексном лечении больных гипотиреозом через 6 месяцев показатели тревоги в основной группе (6,3±0,4**) статистически значимо (p<0,05) уменьшились, по сравнению с контрольной (8,0±1,0**) и группой плацебо (6,9±0,44**).

Таблица 4

Уровень тревоги и депрессии у больных гипотиреозом, баллы (M±m)

Показатели в баллах	**Основная группа (n=50)**			**Контрольнаягруппа (n=50)**			**Плацебо группа (n=50)**		
	в начале	**через 3 мес.**	**через 6 мес.**	**в начале**	**через 3 мес.**	**через 6 мес.**	**в начале**	**через 3 мес.**	**через 6 мес.**
Тревога (HARS)	13,04 ±1,1	7,9 ±0,6	6,3 ±0,4**	12,1 ±2,1	10,0 ±1,2	8,0 ±1,0**	11,8 ±1,3	8,9 ±0,9	7,4 ±0,5**
Депрессия (HADS)	10,3 ±1,2	7,5 ±0,5	6,3 ±0,5**	9,8 ±0,7	9,5 ±1,1	8,2 ±0,9**	9,4 ±0,6	8,0 ±0,44	6,9 ±0,44**

Примечание: * – статистическая значимость (p<0,05) различий между группами сравнения, ** – статистическая значимость (p<0,01) различий между 1-й, 2-й и 3-й группами

До лечения в основной группе наблюдался более высокий уровень депрессии (HADS), чем в двух других группах. После использования БРТ в комплексном лечении больных гипотиреозом через 6 месяцев значение депрессии (HADS) в основной группе (6,3±0,5**) статистически значимо (p<0,05) уменьшилось, по сравнению с контрольной (8,2±0,9**) и группой плацебо (6,9±0,44**.

Заключение

Таким образом, полученные результаты гормонального статуса (Т4-своб., ТТГ, АТ-ТПО, АТ-ТГ), химического состава волос (Ca, Zn, Se, J, Fe), динамики жалоб, качества жизни больных (SF-36), значений тревоги и депрессии свидетельствуют об эффективности применения биорезонансной терапии в комплексном лечении больных гипотиреозом, активации резервных функций организма и достижения стойкой ремиссии заболевания.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулхабирова Ф.М. Гипотиреоз: принципы современной диагностики и лечения // Эффективн. фармакотерап. – 2010. – №40. – С. 68-73.

2. Махрамов З.Х., Кирьянова В.В., Ворохобина Н.В. Патент No2547702 РФ. Способ лечения больных гипотиреозом // Бюллетень №10. – 2015. –16 с.

3. Моргунова Т.Б., Мануйлова Ю.А., Мадиярова М.Ш. Качество жизни пациентов с гипотиреозом // Клин. и эксперим. тиреоидология. – 2010.– №6 (2). – С. 62-67.

4. Холодова Е.А. Клиническая эндокринология. Руководство для врачей.- М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – С. 710-711.

5. Hermanns P.M., Roscher B., Heimer-Lang D. (ed.). Abrechnung Alternative Medizin 2015: Methoden, Indikationen, Abrechnungsbeispiele. – Springer-Verlag, 2015. –145 p.

REFERENCES

1. Abdulkhabirova F.M. Gipotireoz: printsipy sovremennoĭ diagnostiki i lecheniya [Hypothyroidism: the modern principles of diagnosis and treatment]. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2010; 40: 68-73.

2. Makhramov Z.Kh., Kir'yanova V.V., Vorokhobina N.V. Patent No2547702 RF. Sposob lecheniya bol'nykh gipotireozom [Method of treating patients with hypothyroidism]. *Bulletin* No10, issued at 10.04.2015. 16 p.

3. Morgunova T.B., Manuilova Yu.A., Madyarova M.Sh. Kachestvo zhizni patsiyentov s gipotireozom [Quality of life in patients with hypothyroidism]. *Klinicheskaya i eksperimental'naya tireoidologiya*, 2010; 6 (2): 62–67.

4. Kholodova E.A. Klinicheskaya endokrinologiya [Clinical Endocrinology]. Rukovodstvo dlya vrachey. M.: "Medical News Agency". 2011: 704-706.

5. Hermanns P. M., Roscher B., Heimer-Lang D. (ed.). Abrechnung Alternative Medizin 2015: Methoden, Indikationen, Abrechnungsbeispiele. Springer-Verlag. 2015: 145.

Сведения об авторах:
Кирьянова Вера Васильевна – зав. кафедрой физиотерапии и реабилитации СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н., профессор; e-mail: kyryanova_v@mail.ru
Ворохобина Наталья Владимировна – зав. кафедрой эндокринологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, д.м.н., профессор; e-mail: natvorokh@mail.ru
Махрамов Зафаржон Хотамбегович – докторант кафедры физиотерапии и медицинской реабилитации СЗГМУ им. И.И. Мечникова, к.м.н.; e-mail: mazaho@mail.ru
Турсунов Рустам Абдусамадович – старший научный сотрудник и главный учёный секретарь Научно-исследовательского института профилактической медицины, к.м.н.; e-mail: trustam.art@mail.ru

Information about authors:
Kiryanova Vera Vasilyevna – Head of the Department of Physical Therapy and Rehabilitation, North-Western Medical University named after I.I. Mechnikova, Doctor of Medical Sciences, Professor; e-mail: kyryanova_v@mail.ru
Vorokhobina Natalya Vladimirovna – Head of the Department of Endocrinology, North-Western Medical University named after I.I. Mechnikova, Doctor of Medical Sciences, Professor; e-mail: natvorokh@mail.ru
Mahramov Zafarzhon Khotambegovich – PhD, doctoral department in physiotherapy SZGMU them. II Mechnikov; Russia; e-mail: mazaho@mail.ru
Tursunov Rustam Abdusamadovich – Senior Researcher and Chief Scientific Secretary of the Research Institute of Preventive Medicine, Candidate of Medical Sciences; e-mail: trustam.art@mail.ru

ТАБОБАТИ БИОРЕЗОНАНСӢ ДАР ФАЪОЛГАРДОНИИ ЗАХИРАҲОИ ВАЗОИФИИ ОРГАНИЗМИ БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ ГИПОТИРЕОЗ

КИРЯНОВА В.В., ВОРОХОБИНА Н.В., МАХРАМОВ З.Х., ТУРСУНОВ Р.А.

Донишгоҳи давлатии тиббии Шимолу Шарқии ба номи И.И. Мечников, Санкт-Петербург, Россия

Мақсади тадқиқот*. Асоснок намудани истифодаи табобати биорезонансӣ (ТБР) дар раванди фаъолгардонии захираҳои вазоифии организми беморони гирифтори гипотиреоз.*
Мавод ва усулҳои тадқиқот*. Дар таҳқиқот 150 беморони мубталои гипотиреози аввала синни аз 20 то 60 сола фаро гирифта шуданд, ки онҳо ба се гурӯҳи ба ҳам муқоисашаванда 50 нафарӣ тақсим карда шуданд. Ба гурӯҳи асосӣ ба таври илова ба табобат бо дору ТБР таъйин карда шуд. Беморони гурӯҳи дуюм, яъне санҷишӣ фақат табобат бо дору ва гурӯҳи сеюм (платсебо) табобат бо дору ва вонамудкунии амали ТБР. Беморони гурӯҳи асосӣ дар муддати 12 рӯз табобати биорезонансиро гирифтанд.*
Натиҷаҳо*. Арзёбии интегралии нишондиҳандаҳои Т4-озод, ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ баъди табобат имкон медиҳад, ки аз бартарии табобат бо истифодаи нурҳои биорезонансӣ дар беморони гурӯҳи асосӣ чи дар фосилаи то 3 моҳ ва то 6 моҳ гувоҳӣ медиҳад. Гурӯҳи платсебо бошад аз гурӯҳи санҷишӣ бартарӣ дорад, вале аз гурӯҳи асосӣ қафо мемонад. Дар гурӯҳи асосӣ дар қиёс бо гурӯҳи санҷишӣ ва платсебо, нишондиҳандаҳои таркиби минералии мӯйи сар (Ca, Zn, Se, J, Fe) дақиқан (p<0,05) беҳтар шуданд. Баъди ТБР дар беморони гурӯҳи асосӣ дар қиёс бо гурӯҳҳои якум ва дуюм, нишондиҳандаҳои шикоят, сифати зиндагӣ (SF-36), изтироб ва гамгусорӣ дақиқан (p<0,05) беҳтар шуданд.*
Хулоса*. Натиҷаҳои ҳормоналӣ, таркиби минералии мӯйи сар, сатҳи шикояти беморон, сифати зиндагӣ, изтироб ва гамгусории бадастомада аз асоснок истифода намудани ТБР дар табобати беморони гипотиреоз шаҳодат медиҳанд. Бинобар ин ТБР бо фаъолнок намудани захираҳои вазоифии организм хурӯҷ наёфтани устувори беморӣ мусоидат менамояд.*
Калимаҳои асосӣ: *гипотиреоз, табобати биорезонансӣ, тироксини озод, ҳормони тиреотропӣ, таркиби минералии мӯйи сар, сифати зиндагӣ, изтироб, гамгусорӣ*

УДК 614.61.616-01/099 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-437-442**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

[1]МАВЛОНОВ А.Р., [2]КОСИМОВА М.С., [2]СУЛАЙМОНОВ И.И.

[1]ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» МЗиСЗН РТ
[2]Центр здоровья района Б. Гафурова, Согдийская область

Цель исследования. *Оценить клиническую эффективность восстановительного лечения детей с перинатальным поражением нервной системы, которым проведена комплексная медико-социальная реабилитация на базе Областного центра ранней реабилитации.*

Материал и методы исследования. *Проведен анализ комплексной работы психолога, логопеда и педагога-дефектолога Центра ранней медико-социальной реабилитации детей с поражением нервной системы за 2016 год с учетом оценки 276 индивидуальных карт реабилитации.*

Результаты. *Для достижения удовлетворительных результатов необходимо положительное влияние психо-логопедической составной реабилитации у детей раннего возраста к моменту формирования языковых и социальных навыков, с возможностью раскрытия их естественного потенциала. Социальная реабилитация необходима с участием родителей.*

Заключение. *Совместный подход социальных работников, родителей к основным элементам логопедической помощи с целью обеспечения постоянного реабилитационного процесса, после окончания курса лечения способствует достижению удовлетворительных результатов.*

Ключевые слова: *реабилитация, перинатальная патология, арт-терапия, психолог, логопед*

RESULTS OF COMPREHENCIVE MEDICAL AND SOCIAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH PERINATAL AMAIZING OF NERVOUS SYSTEM

[1]MAVLONOV A.R., [2]QOSIMOVA M.S., [2]SULAYMONOV I.I.

[1]SI "Republican Scientific Clinical Center of Pediatrics and Children's Surgery"
[2]Health Center of B. Gafurov distric of, Sugd Region

Study Purpose. *To evaluate the clinical effectiveness of the rehabilitation treatment of children with perinatal damage to the nervous system, who underwent comprehensive medical and social rehabilitation on the basis of the Regional Center for Early Rehabilitation.*

Material and Methods. *The analysis of the integrated work of a psychologist, a speech therapist and a teacher-speech pathologist at the Center for Early Medical and Social Rehabilitation of Children with Damaged Nervous System for 2016 was carried out, taking into account the assessment of 276 individual rehabilitation cards.*

Results. *To achieve satisfactory results, it is necessary to have a positive effect of the psychological and speech pathological rehabilitation of young children at the time of the formation of language and social skills, with the possibility of discovering their natural capacities. Social rehabilitation is necessary with the participation of parents.*

Conclusion. *The joint approach of social workers, parents to the main elements of speech therapy to ensure a continuous rehabilitation process, after the end of the course of treatment contributes to the achievement of satisfactory results.*

Key words: *rehabilitation, perinatal pathology, art therapy, psychologist, speech therapist*

Актуальность

Несмотря на внедрение современных медицинских технологий, улучшение вопросов диагностики, лечения и реабилитации, частота развития перинатальной патологии центральной нервной системы остается на высоких цифрах и является одной из причин тяжелых нарушений психоневрологического развития детей [1-3].

По данным Республиканского Центра медицинской статистики и информации, в 2016 г. в различных органах здравоохранения состояло под диспансерным наблюдением 25991 детей-инвалидов, из них впер-

вые признанных инвалидами 4493 детей. Надо отметить, что в структуре детской инвалидности одно из лидирующих мест занимают заболевания нервной системы – 32,2%, далее следуют психические расстройства – 11,9%, болезни органов чувств – 13,9%, заболевания опорно-двигательного аппарата – 14,6% [2].

Ранняя диагностика и оценка прогноза отдаленных последствий перинатальных поражений у детей предоставят возможность своевременного и эффективного их лечения, профилактики осложнений и максимального восстановления нарушенных функций, которые являются стратегическими задачами медицинской реабилитации [1, 2]. Эффективной ранней диагностики последствий перинатального поражения ЦНС в пубертатном периоде можно добиться применением новых принципов математического анализа и обработки информации, включающих изучение предикторов формирования хронической неврологической патологии у подростков, автоматизацию процессов их вычисления. Это в свою очередь требует разработки соответствующих компьютерных программ, однако, до настоящего времени исследования такого рода не проводились. В г. Худжанде Согдийской области проживает 5741 детей-инвалидов в возрасте до 18 лет [5].

В структуре детской инвалидности как в г. Худжанд, так и в целом по области в 2016 г. I место занимают болезни нервной системы – 22%; II место – врожденные пороки развития – 21%; III место – расстройства психики и поведения – 9%; IV место – болезни костно-мышечной системы – 9,2%; V место – врожденная патология глаза – 9% на 10 тыс. детского населения.

Проведение своевременной обоснованной реабилитации у детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы (ППЦНС) в 60-85% случаев способствует предупреждению развития грубых неврологических нарушений [4, 5].

Однако, недостаточно изучено воздействие различных схем медицинской реабилитации, изменения антиоксидантной системы и степени клеточной гипоксии на состояние детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы. Вопросы медикаментозного и немедикаментозного ведения данной категории больных требуют дальнейших дискуссий.

Следовательно, вопросы ранней коррекции и ведения больных с перинатальным поражением ЦНС в период реабилитации у детей остаются актуальными.

Цель исследования

Оценить клиническую эффективность восстановительного лечения детей с перинатальным поражением нервной системы, которым проведена комплексная медико-социальная реабилитация на базе Областного центра ранней реабилитации.

Материал и методы исследования

Проведен анализ комплексной работы психолога, логопеда и педагога-дефектолога Центра ранней медико-социальной реабилитации детей с поражением нервной системы за 2016 год с учетом оценки индивидуальных карт реабилитации. Всего за год получили лечение 276 детей (рис. 1).

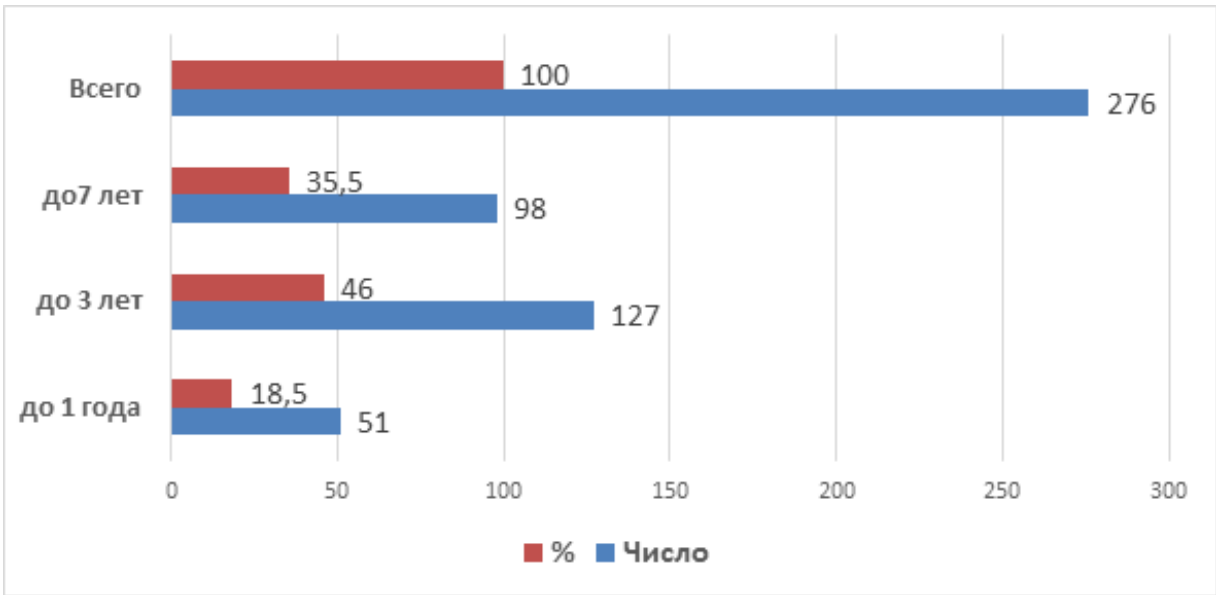


Рис. 1. Распределение больных по возрасту

Все пациенты осматривались врачами Центра (неврологом, педиатром, врачом ЛФК) с последующим составлением индивидуальных реабилитационных программ, которые включали базовую восстановительную терапию (медикаментозная) и часть социальной реабилитации с комплексом психологических (арт-терапия), логопедических (артикуляционная гимнастика, логопедический массаж, коррекционные и групповые занятия) и педагогических мероприятий. Детям первого года жизни оказывалась только консультативная помощь. Психологическое тестирование детей проводилось на основе шкалы оценки психического развития от 1 до 3 лет Мановой-Томовой, теста Векслера (Wechsler Intelligence Scale for Children - WISC) для оценки вербального, невербального и общего уровня интеллекта, методики Лурия А.Р. – для оценки состояния памяти, утомляемости, активности внимания. Диагностическая работа логопеда базировалась на выделении ведущих синдромов нарушения речи (задержка речевого развития, афазия, дизартрия, заикание, нарушение коммуникативной функции речи). Логопедическое обследование проводилось на основе оценки работы органов артикуляции, оценки звукоподражания, качества выполнения элементарных вербальных инструкций и простых манипуляций за вербальной инструкцией. По результатам тестирования, в психологической коррекции нуждался 181 пациент, логопедической – 91, в помощи педагога-дефектолога – 62. Эффективность комплексных индивидуальных программ социальной реабилитации оценивали по показателям динамики речевого развития, внимания, логического мышления, поведения и адаптации в коллективе.

Статистическая обработка материала производилась с использованием пакетов приложений Microsoft Office 2007 для статистической обработки материала – Microsoft Excel (версия 7.0) и программы статистической обработки материала Statistica (версия 6.0) с использованием вычислительных методов, рекомендованных для медицины. Основная группа соответствует выборочной совокупности, отобранной гнездовым способом. Полученные результаты входили в диапазон доверительных границ. Достоверность полученных результатов была оценена с помощью коэффициента ошибки репрезентативности.

Результаты и их обсуждение

В комплексной индивидуальной программе реабилитации центра использовались методы реабилитационной психологии – направление восстановительной терапии, при этом с помощью психологических методов и методик восстанавливалась и корректировалась работа функциональных систем организма. Целью реабилитационной психологии является приспособление ребенка к окружающей среде с последующим улучшением качества жизни. Одной из используемых методик является арт-терапия. Лечение у психолога получил 181 ребенок. Практический опыт работы показывает, что психологическая коррекция с помощью арт-терапии у детей с ограниченными возможностями здоровья имеет свои особенности и определяет целесообразность учета общих и индивидуальных направлений условий работы, а именно: возраста ребенка, степени зрелости всех функциональных систем, индивидуальных свойств его личности. С детьми проводились как индивидуальные, так и групповые занятия. В структуре заболеваемости детей значительный удельный вес занимает детский церебральный паралич (рис. 2).

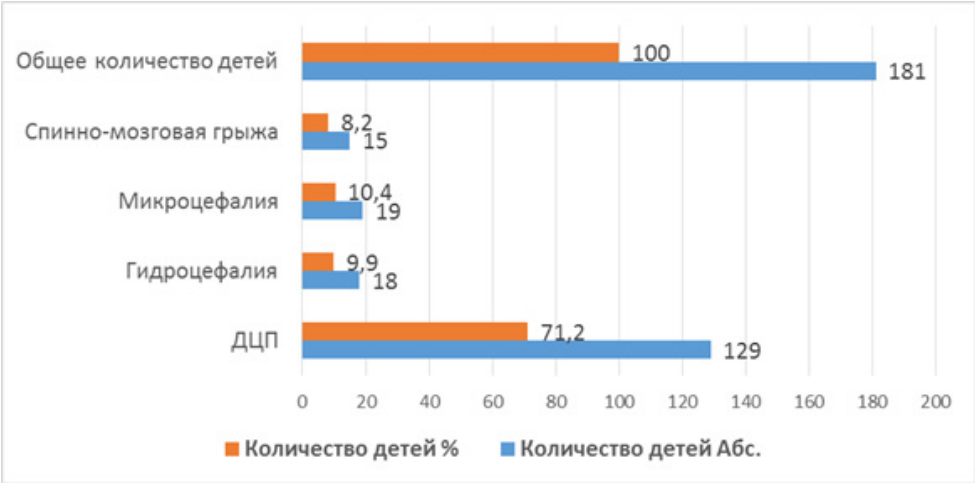


Рис. 2. Структура заболеваемости детей, получавших психологическую помощь

Доминирующим симптомом при всех нозологиях была задержка психо-речевого и эмоционального развития. В работе с детьми с задержкой речевого и психического развития высокоэффективны арт-терапевтические методики – создание рисунков с помощью шаблонов, фигур на войлочной доске, использование наклеек для создания рисунков, общий рисунок ребенка и психолога, которые улучшают мотивацию к занятиям, внимание, память, процессы мышления, повышают самооценку ребенка. В результате проведенной работы у 75% детей активизировалась экспрессивная речь, увеличились интерес к занятиям и взаимодействие со взрослыми на занятиях, наблюдалось улучшение процессов мышления.

Важное место в реабилитационной психологии занимает проведение групповых занятий с использованием подвида арт-терапии – кукло-терапии. У 90% детей с ограниченными возможностями этот метод улучшает настроение, усиливается мотивация к занятиям и лечебным процедурам, углубляются самопознание и коммуникация с другими детьми. К групповым методам арт-терапии относится также воспроизведение с помощью кукол сюжетов известных сказок. Позитивное влияние коррекционной терапии в индивидуальной программе реабилитации подтверждают исследования, проведенные на базе детского клинического реабилитационного санатория: у детей с ДЦП улучшалась слухоречевая, двигательная память, отмечалась позитивная динамика двигательного праксиса.

Частым симптомом, сопровождающим неврологическую патологию, являлась задержка или расстройство речевого развития. Именно поэтому чрезвычайно важной составляющей комплексной программы реабилитации являлась работа логопеда и педагога-дефектолога. Основные направления логопедического влияния включают нормализацию тонуса мышц артикуляционного аппарата, развитие и коррекцию речи, ориентационных реакций, потребности в общении, стимуляцию голосовых реакций. Поскольку нарушение речи влияет на всестороннее развитие ребенка, то в процессе логопедической работы обращается внимание на стимуляцию сенсорных функций, мелкую моторику пальцев рук. Логопедическая реабилитация включает артикуляционную гимнастику, логопедический массаж, коррекционные и групповые занятия. Всего в 2016 году помощь логопеда получил 91 ребенок, среди них 51 (56,0%) – с ограниченными возможностями. Средний возраст детей составлял от 3 до 7 лет – 61 (67,0%) человек и от 1 до 3 лет – 30 (32,9%) человек. В основном помощь получали дети с диагнозом ДЦП, а главным синдромом стали задержка речевого развития и общее недоразвитие речи (рис. 3).

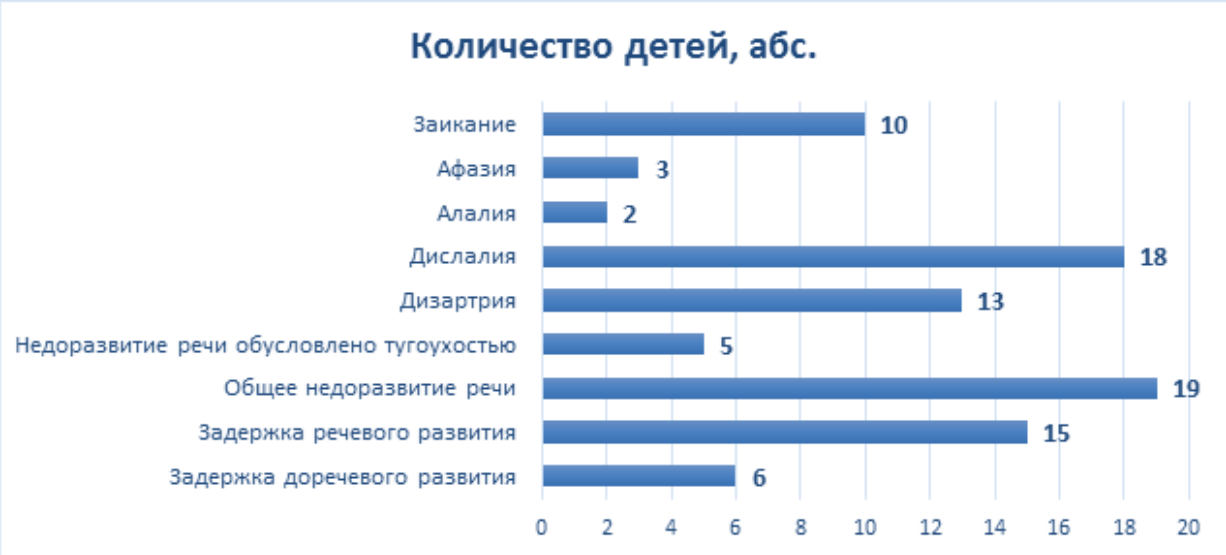


Рис. 3. Основные синдромы нарушения речи у детей, получавших логопедическую помощь

Результатом работы стало улучшение мышечного тонуса артикуляционного аппарата, приобретение новых двигательных функций в органах артикуляции, вследствие чего речь становилась более четкой и более понятной. У 16 (88%) детей с дислалией преодолены дефекты речи. Появились новые звуки, звукоподражания, слова. После проведения групповых занятий у 80% детей сформировалось ощущение спокойного пребывания в коллективе, приспособление друг к другу и к медицинскому персоналу, уменьшился

страх разлуки с матерью, улучшилось осознание собственного тела и пространственной ориентации.

Включение логопедической реабилитации в общий курс восстановительного лечения способствует снижению количества диагнозов задержки психо-речевого развития в 30% случаев.

Позитивные результаты от совместного применения нескольких методов влияния (рефлексотерапия, медикаментозное лечение, биологически-обратная связь с логопедическими коррекциями) наблюдались у больных с детским церебральным параличом и последствиями перинатального поражения нервной системы с ведущим синдромом алалии, без значительных двигательных нарушений. Следовательно, применение такого курса лечения позволило улучшить звукопроизношение практически у всех детей и улучшить показатели интеллектуальных и амнестических процессов у половины больных детей.

С целью улучшения речи и процессов мышления осуществляется работа педагога-дефектолога. В 2016 году помощь педагога-дефектолога получили 62 ребенка, из них детей от 3 до 7 лет было 41, от 1 до 3 года – 21. Основным синдромом стала задержка сенсорного и речевого развития (55% случаев). На занятиях с детьми внимание акцентировалось на развитии сенсорных способностей, внимании и навыках учебной деятельности. Благодаря использованию методик, у детей с ограниченными возможностями отмечалось улучшение концентрации внимания (2%), развитие логического мышления (3,5%), развитие мелкой моторики (5%), увеличение словарного запаса (10%), освоение основных цветов (11%), улучшение зрительной и слуховой памяти (7%) и освоение классификации предметов (13%).

Заключение

Таким образом, проведенная совместная работа психолога, педагога-дефектолога и логопеда, как составная часть комплексного реабилитационного процесса, значительно улучшает результаты проводимого лечения, так как создает оптимальные условия для реализации возможностей мозга, помогает раскрытию естественного потенциала ребенка. Совместная деятельность социальных работников, родителей в освоении ребенком основных элементов логопедической помощи, с целью обеспечения постоянного реабилитационного процесса после окончание курса реабилитации способствует достижению удовлетворительных результатов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Вохидов А.В., Джобирова С.Б. Состояние здоровья и медико-социальные проблемы детей и подростков Таджикистана // Педиатрия и детская хирургия Таджикистана.- 2012.- №3.- С.20-29.

2. Здоровье населения.- Республиканский центр медицинской статистики и информации МЗ РТ.- Душанбе, 2017.- 120 с.

3. Салимзода Н.Ф., Бобоходжаева Л.С., Рахматуллоев Ш.Р., Вохидов А.В. Охрана и укрепление здоровья детей Таджикистана в свете реализации целей развития тысячелетия // Здравоохранение Таджикистана.- 2015.- №1.- С.14-22.

4. Ходжаева А.Р., Тохиров Р.Дж. Особенности физической реабилитации детей-инвалидов с патологией опорно-двигательного аппарата // Педиатрия и детская хирургия Таджикистана.- 2014.- №2 (22).- С. 22-28.

5. Ходжаева Ш.А., Одинаева Н.В., Назипов Ф. Совершенствование медико-социальной реабилитации

REFERENCES

1. Vohidov A.V., Dzhobirova S.B. Sostojanie zdorov'ja i mediko-social'nye problemy detej i podrostkov Tadzhikistana [The status of health and medical and social problems of children and teenagers of Tajikistan], *Pediatrija i detskaja hirurgija Tadzhikistana.(Pediatrics and children surgery of Tajikistan)*. 2012; 3: 20-29.

2. Zdorov'e naselenija.- Respublikanskij centr medicinskoj statistiki i informacii MZ RT [The republican center for medical statistics and information]. *Dushanbe*. 2017: 120.

3. Salimzoda N.F., Bobohodzhaeva L.S., Rahmatulloev Sh.R., Vohidov A.V. Ohrana i ukreplenie zdorov'ja detej Tadzhikistana v svete realizacii celej razvitija tysjacheletija [protection and strengthening children health of Tajikistan in light of implementation of MDG], *Zdravoohranenie Tadzhikistana* (Healthcare of Tajikistan). 2015; 1: 14-22.

4. Hodzhaeva A.R., TohirovR.Dzh. Osobennosti fizicheskoj reabilitacii detej-invalidov s patologiej oporno-dvigatel'nogo apparata [Features of physical rehabilitation of disabled children with pathology of musculoskeletal system], *Pediatrija i detskaja hirurgija Tadzhikistana.(Pediatrics and children surgery of Tajikistan)*. 2014; 2 (22): 22-28.

5. Hodzhaeva Sh.A., Odinaeva N.V., Nazipov F. Sovershenstvovanie mediko-social'noj reabilitacii detej

детей с ограниченными возможностями // Здравоохранение Таджикистана.- 2015.- №1.- С.22-25.

s ogranichennymi vozmozhnostjami [Improvement of medical and social rehabilitation of disabled children], *Zdravoohranenie Tadzhikistana (Healthcare of Tajikistan)*.- 2015; 1: 22-25.

Сведения об авторах:
Мавлонов Абдуманон Расулович – аспирант ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»; тел.: (+992) 929331111
Косимова Малика Султоновна – директор Центра здоровья района Б. Гафурова, Согдийская область; тел.: (+992) 927672323
Сулаймонов Иномбой Икромбоевич – врач-невропатолог Детской областной клинической больницы г. Худжанда; тел.: (+992) 907330100

Information about authors:
Mavlonov Abdumanon Rasulovich – Graduate student of the Republican Scientific and Clinical Center for Pediatrics and Pediatric Surgery; tel .: (+992) 929331111
Kosimova Malika Sultonovna – Director of the Center for Health of B. Gafurov district, Sugd region; tel.: (+992) 927672323
Sulaymonov Inomboy Ikromboevich – neuropathologist of the Regional Children's Hospital of Khujand; tel.: (+992) 907330100

НАТИҶАИ ТАДҚИҚОТҲОИ БАРҚАРОРСОЗИИ ТИББИЮ ИҶТИМОӢ ДАР КЎДАКОНИ ГИРИФТОРИ АВОРИЗҲОИ ПЕРЕНАТАЛИИ СИСТЕМАИ АСАБ

[1]МАВЛОНОВ А.Р., [2]ҚОСИМОВА М.С., [2]СУЛАЙМОНОВ И.И.

[1]МД «Маркази ҷумҳурияви илмию клиникии педиатрия ва ҷарроҳии кўдакона»
[2]Маркази саломатии ноҳияи Б. Ғафурови вилояти Суғд

***Мақсади тадқиқот**. Арзёбии самаранокии клиникии табобати барқарорсозии кўдакони гирифтори авориҳои перинаталии системаи асаб, ки офиятбахшии маҷмўии тиббӣ - иҷтимоиро дар базаи Маркази вилоятии офиятбахшӣ гузаштанд.*
***Мавод ва усулҳои тадқиқот**. Таҳлили кори маҷмўии психолог, логопед ва омўзгори забонлакнати «Маркази ҷумҳуриявии саломатии равонии кўдакон ва наврасон» дар соли 2016 бо назардошти арзёбии 276 кортҳои барқарорсозии инфиродӣ гузаронида шуд.*
***Натиҷаҳо**. Барои ноил шудан ба натиҷаҳои қаноатбахш таъсирнокии мусбати офиятбахшии психикӣ-забонлакнатӣ дар кўдакони синну соли барвақтӣ дар замони ташаккуулёбии забон ва малакаҳои иҷтимоӣ дошта, бо имконияти инкишофи нерўи табиии худ зарур аст . Барқарорсозии иҷтимоӣ бо иштироки волидон ногузир аст.*
***Хулоса**. Муносибати якҷояи кормандони иҷтимоӣ, волидон ба унсурҳои асосии табобати забонлакнатӣ бо мақсади таъмини раванди доимии офиятбахшӣ, пас аз анҷоми ҷараёни табобат ба дастовардҳои натиҷаҳои қонеъкунанда мусоидат мекунанд.*
***Калимаҳои асосӣ:** барқарорсозӣ, патологияи перинаталӣ, арт- муолиҷа, психолог, логопед*

УДК 61:364-056.24 (575.3) **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-443-448**

МЕДИЦИНСКАЯ МОДЕЛЬ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ (ПО ДАННЫМ НИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ)

[1]МАГЗУМОВА Ф.П., [2]АБДУРАХИМОВ А.А., [1]ХАКНАЗАРОВ С.Ш.

[1]ГУ «НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» МЗиСЗН РТ
[2]Государственная служба медико-социальной экспертизы г. Душанбе

Цель исследования. *Изучение эффективности медицинской модели реабилитации детей-инвалидов в НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов.*

Материал и методы исследования. *Анализированы 900 историй болезней детей за 2015-2017, госпитализированных с целью реабилитации со всех регионов республики. Анализированы отчеты клиники и статистические талоны за указанные годы.*

Проводилось анкетирование по специально разработанной анкете, которая состояла из 26 вопросов относительно вопросов медицинской реабилитации в клинике и на уровне учреждений первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) на местах. Анализировали структуру различных классов болезней, пол, возраст, место жительства, длительность лечения и использование материальных ресурсов (коечного фонда).

С целью создания научно-обоснованной системы экспертизы и реабилитации инвалидов в социально-экономических условиях Таджикистана был проведен анализ функционирования медицинской модели реабилитации детей-инвалидов в Научно-исследовательском институте медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов. Изучено социальное благополучие детей-инвалидов, их потребность в различных формах медицинской реабилитации, уточнен статус реабилитируемого пациента, его образ жизни в Таджикистане, а также эффективность проведенного лечения.

Результаты. *Для реабилитации по направлению учреждений первичной медико-санитарной помощи поступают всего 20% инвалидов, остальные самообращением. 45,6% обратившихся составляют дети-инвалиды, которые получают амбулаторное лечение. Более 50% из них – жители сельской местности. 50% являются постоянными пациентами НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов, 3-4 раза в год они обращаются за лечением из-за хорошего результата.*

В настоящее время в клинике внедрено 8 видов инновационных методов реабилитации детей-инвалидов с сильнейшими спазмами мышечной системы.

Заключение. *За указанный период в Таджикистане численность детей-инвалидов варьирует от 92 до 1061 человека. Вызывает тревогу тот факт, что год за годом увеличивается число первично признанных детей-инвалидов. Поэтому отмечается острая необходимость улучшения профилактики заболеваемости с целью снижения инвалидности среди детского населения, а также медицинской реабилитации в учреждениях ПМСП, где необходимо создавать реабилитационные кабинеты или отделения для реабилитации детей-инвалидов. Также требуется подготовка высококвалифицированных кадров в области реабилитации этой категории пациентов как врачей, так и среднего медицинского персонала.*

Ключевые слова: *инвалидность, дети, медико-социальная экспертиза, лечебно-профилактическое учреждение*

MEDICAL MODEL OF REHABILITATION OF DISABLED CHILDREN (ACCORDING TO DATA OF THE SCIENTIFIC AND RESEARCH INSTITUTE (SRI) OF MEDICAL AND SOCIAL EXPERTIZE AND REHABILITATION OF DISABLED PERSONS)

[1]MAGZUMOVA F.P., [2]ABDURAKHIMOV A.A., [1]KHAKNAZAROV S.Sh.

[1]SE "Scientific and Research Institute of Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons", Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan
[2]State Service for Medical and Social Expertise of Dushanbe city

Study Purpose. *Study of the effectiveness of the medical model of rehabilitation of children with disabilities in the SRI of Medical and Social Expertise and Rehabilitation of disabled persons.*

Material and Methods. *900 case histories of children for the period 2015–2017 hospitalized with purpose of rehabilitation from all regions of the country were analyzed. Moreover, clinic reports and statistical coupons for the specified years were analyzed. A survey was conducted on base of specially designed questionnaire, which consisted of 26 questions about the issues of medical rehabilitation in the clinic and at the level of primary health care units (PHCU) in the field. The structure of various classes of diseases, gender, age, place of residence, duration of treatment, and use of material resources (bed capacity) were analyzed.*
With purpose to create a scientifically based system of expertize and rehabilitation of disabled persons in the social and economic conditions of Tajikistan, an analysis of the functioning of the medical model of rehabilitation of disabled children was conducted at the SRI for Medical and Social Expertise and Rehabilitation of Disabled Persons. The social well-being of disabled children, their need for various forms of medical rehabilitation was studied, clarified the status of patient under rehabilitation, his lifestyle in Tajikistan, and the effectiveness of the treatment.
Results. *Only 20% of the disabled persons is entering to primary health care units for rehabilitation by order while the rest by self-appeal. 45.6% of applicants are children with disabilities who receive outpatient treatment. More than 50% of them are rural residents. 50% are regular patients of the SRI of Medical and Social Expertise and Rehabilitation for Disabled, who are 3-4 times a year come for treatment because of good results. At the moment, in the clinic, 8 types of innovative methods of rehabilitation for disabled children with severe muscle spasms have introduced.*
Conclusion. *During this period, the number of children with disabilities in Tajikistan varies from 1,061 to 92 people. The fact is that the number of primary recognized disabled children increases year by year. Therefore, there is an urgent need to improve the prevention of morbidity in order to reduce disability among the child and medical rehabilitation in primary health care units where it is necessary to create rehabilitation rooms or departments for the rehabilitation of disabled children. Preparation of highly qualified personnel both doctors and nursing staff in the field of rehabilitation of this category of patients is needed.*
Key words: *disability, children, medical and social expertise, treatment and preventive entities*

Актуальность

На современном этапе развития общества решение проблемы детской инвалидности является одним из приоритетных направлений социальной политики Республики Таджикистан [1, 3-6]. Детская инвалидность, как сложная медико-биологическая проблема, наилучшим образом решается путем ее тщательной профилактики. Вместе с этим научно-практическая деятельность службы медико-социальной экспертизы по определению инвалидности, степени ограничения возможностей, а также видов и мер по устранению препятствий на пути реабилитации детей должна стать основой государственных структур для целевого предоставления им медико-социальных услуг [2].

Следует отметить, что основные проблемы детей-инвалидов тесно переплетаются с их психосоциальным, физиологическим и интеллектуальным состоянием, а также с развитием человеческого потенциала общества в целом [6].

В настоящее время в субъектах Республики Таджикистан, в том числе в городе Душанбе, отмечаются свои особенности состояния и динамики детской инвалидности, социальной адаптации семей, имеющих детей-инвалидов, их взаимосвязи с показателями потребности детей-инвалидов в комплексной реабилитации, что, в конечном счете, определяет необходимость научного изучения вопросов совершенствования системы реабилитации и социальной интеграции детей-инвалидов в городе Душанбе [4].

Цель исследования

Изучение эффективности медицинской модели реабилитации детей инвалидов в НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов.

Материал и методы исследования

Материалами для исследования послужили истории болезней 900 детей, получивших медицинскую реабилитацию в клинике НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов МЗиСЗН Республики Таджикистан с 2015 по 2017 годы. Анализу подлежали дети-инвалиды поступившие со всего региона республики, более 50% которых составили пациенты из сельской местности. Для их изучения разработана специальная анкета, которая состояла из 26 вопросов, касающихся оказания медицинской реабилитации в клинике и на уровне учреждений ПМСП на местах. Проводились вычисления и анализ структуры госпитализированных детей-инвалидов по различным классам болезней, полу, возрасту, месту жительства, длительности лечения и использованию материальных ресурсов (коечного фонда). Анализированы отчеты клиники и статистические талоны за указанные годы.

Результаты и их обсуждение

Данные государственной статистики по общему уровню инвалидности у детей в Республике Таджикистан за период 2012-2016 годы представлены в таблице 1. По статистике за последние 5 лет численность детей-инвалидов в РТ нестабильна: в 2013 году их количество, по сравнению с 2012 годом, уменьшилось на 533, в 2014 году – на 93, в 2015 году увеличилось на 365, в 2016 году – уменьшилось на 1061 обращение. Однако нужно отметить, что возрастает число первично признанных детей-инвалидов.. В стра-

не около 0,3% семей с детьми-инвалидами и, согласно прогнозам, уже в ближайшие 10 лет это число достигнет около полумиллиона семей. Стремительные темпы увеличения численности этой категории населения ведут к самым неблагоприятным социально-экономическим последствиям.

Таблица 1

Уровень детской инвалидности в РТ

Годы	Всего	Впервые признанные
2012	25458	3387
2013	24925	3256
2014	24832	3307
2015	25197	2603
2016	24136	3033

Клинический отдел НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов МЗиСЗН РТ рассчитан на 60 коек, в том числе 10 детских. Из 3814 госпитализированных больных за этот период дети составили 1326, т.е. 35% от общих число госпитализированных (табл. 2).

Анализ показал, что в 2016 году число детей, получивших реабилитацию, составило 1215 человек, по сравнению с 2015 годом это число увеличилось на 19%; в 2017 году 1615 человек получали лечение, что по сравнению с прошлым годом увеличилось на 25%. Выполнение койко-дней составило 19345, что в сравнении с 2016 годом на 21,6% больше. Амбулаторно получали лечение 1277 человек, что по сравнению с 2016 годом больше на 33,7%, основной процент больных при этом составил неврологический контингент. Хочется отметить, что в 2017 году, по сравнению с 2016, наряду с увеличением числа обратившихся за реабилитацией в НИИ, увеличилось выполнение койко-дней на 3441, занятость коек на 57,3, среднее пребывание больных в стационаре уменьшился на 0,8 дней, оборот коек увеличился в 6,3 раза. Число первично обратившихся за медицинской реабилитацией и детей из малоимущих семей год за годом увеличивается: 408, 472 и 663 соответственно.

Таблица 2

Распределение госпитализированных больных детей-инвалидов за период 2015-2017 годы

Показатели	2015	2016	2017
Количество коек	60	60	60
Выполнение койко/дней	12927	15904	19345
Занятость коек	215,5	265,1	322,4
Средное пребывание	13,2	13,0	12,2
Оборот коек	16,4	20,4	26,7
Госпитализированные, в том числе: **городские** **сельские** **дети**	 984 478-48,6% 506-51,4% 426-43,3%	 1215 507-41,7% 708-58,3% 381-31,4%	 1615 723-44,8% 892-55,2% 519-32,1%
Выписанные, в том числе: **Первичные/малоимущие** **Инвалиды 1 гр.** **Инвалиды 2 гр.** **Инвалиды 3 гр.** **Дети-инвалиды**	992 408 17 223 117 227	1282 472 30 321 122 337	1585 663 63 327 124 408
Дневной стационар	101	125	174

Анализ показал, что ежегодный прирост получивших медицинскую реабилитацию в НИИ составляет более 30% из общего числа обратившихся. Также более 50% обратившихся в дневной стационар составляют дети-инвалиды, которым семейное положение не позволяет получать медицинскую реабилитацию стационарно в реабилитационных учреждениях и центрах. В учреждении выделено всего 10 коек на дневной стационар, чего явно недостаточно для полного охвата нуждающихся детей в реабилитации.

Таблица 3

Деятельность НИИ по нозологиям болезней

Наименование болезней	2015	2016	2017
Инфекционные и паразитарные болезни	20	19	11
Психические расстройства и расстройства поведения	3	2	3
Воспалительные болезни ЦНС	44	74	54
Поражение периферической нервной системы	6	12	6
Детский церебральный паралич	819	984	1424
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	6	2	2
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	26	32	36
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешных причин	60	90	79
Всего	984	1215	1615

В связи с этим возникает необходимость создания в медицинских учреждениях, в том числе в лечебно-профилактических учреждениях ПМСП, реабилитационных отделений или кабинетов, либо необходимо переквалифицировать часть физиоотделений в реабилитационные отделения или кабинеты. Тем самым будет достигнут больший охват детского населения медицинской реабилитацией, особенно тех, которые имеют остаточные явления или последствия перенесенных родовой травмы, инфекционныых заболеваний, таких как полиомиелит, менингоэнцефалит, энцефалит, и другие.

Анализ показывает, что за медицинской реабилитацией среди детей-инвалидов в основном обращаются больные с неврологической патологией, которые имеют ограничения в опорно-двигательной, мышечной системах, а также нарушения психики, в частности с детскими церебральными параличами на разных этапах их последствий (табл. 3).

Хочется отметить, что в настоящее время с помощью волонтеров, неправительственных организаций среди населения стали активно выявлять детей с ограниченными возможностями, которые по разным причинам оставались вне поля зрения медицинских работников. Также на местах активизирована работа социальных работников, особенно в сельской местности, которые, выявив детей-инвалидов на дому, отправляют их в реабилитационные центры на лечение.

Исследование показало, что 30%, 40% и 50% соответственно обратившихся за лечением являются впервые обратившимися или же детьми из малоимущих семей, остальные дети обращаются от двух до 4-х раз в год за лечением.

В настоящее время в клинике широко используются новые методы восстановительного лечения, особенно для детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, последствиями травм, инфекционных заболеваний (полиомиелит).

Заключение

Таким образом, структурный анализ медицинской модели реабилитации детей-инвалидов в НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов показал эффективность выбранной учреждением модели. При этом рекомендуется увеличить охват детей данными методами лечения, для чего необходимо провести перепрофилизацию части физиоотделений лечебно-профилактических учреждений республики в реабилитационные отделения или кабинеты.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаибов А.Г., Холов А.К., Одинаева Н.В., Ашурова Н.С. Инвалидность и аспекты перехода от ме-

REFERENCES

1. Gaibov A.G., Holov A.K., Odinaeva N.V., Ashurova N.S. Invalidnost' i aspekty perehoda ot medicinskoj k

дицинской к социальной модели реабилитации лиц с ограниченными возможностями в Таджикистане // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана.-2014.- №4.- С.49-54

2. Еремушкин М.А. Основы реабилитации. – М., 2013.– 21 с.

3. Каримова М.Т., Муминова Ф.М., Багирова С.С. Организация социальной работы в Таджикистане.- Душанбе: Ирфон, 2011.– 69 с.

4. Одинаева Н.В., Магзумова Ф.П., Табаров И.Т., Хакназаров С.Ш. Оценка динамики реабилитационных мероприятий в ГУ «НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» // Здравоохранение Таджикистана.- 2017.- №3.- С. 16-20.

5. Ходжаев Ф.М., Магзумова Ф.П., Саидов Н.Б., Саидова М.Н. Внедрение маркетинговых подходов в системах предоставления медицинских услуг // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.- 2017.- №4.- С.18-21

6. Юнусова З.И., Суфишоев Г.С., Ходжаева А.Ш., Пулатов К.Д. Медико-социальная характеристика моделей инвалидности в аспекте оказания населения социальных услуг в Таджикистане // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии.– 2013.- №3.– С. 62-67.

social'noj modeli reabilitacii lic s ogranichennymi vozmozhnostjami v Tadzhikistane [Disability and aspects of transformation of medical rehabilitation to social model in the treatment of persons with limited possibilities], *Vestnik Akademii medicinskih nauk Tadzhikistana (Bulletin of the Academy of medical sciences of Tajikistan)*. 2014; 4: 49-54

2. Eremushkin M.A. Osnovy reabilitacii [Basics of rehabilitation]. M. 2013: 21.

3. Karimova M.T., Muminova F.M., Bagirova S.S. Organizacija social'noj raboty v Tadzhikistane [Organization of social work in Tajikistan]. Dushanbe: *Irfon (Irfon)*. 2011: 69.

4. Odinaeva N.V., Magzumova F.P., Tabarov I.T., Haknazarov S.Sh. Ocenka dinamiki reabilitacionnyh meroprijatij v GU «NII mediko-social'noj jekspertizy i reabilitacii invalidov» [Assessment of rehabilitative activity dynamics], *Zdravoohranenie Tadzhikistana (Tajikistan Healthcare)*. 2017; 3: 16-20.

5. Hodzhaev F.M., Magzumova F.P., Saidov N.B., Saidova M.N. Vnedrenie marketingovyh podhodov v sistemah predostavlenija medicinskih uslug [Introduction of marketing approaches in the systems of delivery of medical services], *Vestnik Vserossijskogo obshhestva specialistov po mediko-social'noj jekspertize, reabilitacii i reabilitacionnoj industrii (Bulletin of the Common Russian Society of the specialists on medical and social expertize, rehabilitation and rehabilitative industry)*. 2017; 4: 18-21.

6. Junusova Z.I., Sufishoev G.S., Hodzhaeva A.Sh., Pulatov K.D. Mediko-social'naja harakteristika modelej invalidnosti v aspekte okazanija naselenija social'nyh uslug v Tadzhikistane [Medical and social characteristics of the models of disability in aspect of delivery to population social services in Tajikistan], *Vestnik Vserossijskogo obshhestva specialistov po mediko-social'noj jekspertize, reabilitacii i reabilitacionnoj industrii (Bulletin of the Common Russian Society of the specialists on medical and social expertize, rehabilitation and rehabilitative industry)*. 2013; 3: 62-67.

Сведения об авторах:

Магзумова Фируза Пулодовна – зам. директора по лечебной части НИИ МСЭиРИ МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992)919244791; (+992)372501659; e-mail: fmagzumova@mail.ru

Абдурахимов Азиз Абдулхаевич – начальник Государственной службы медико-социальной экспертизы города Душанбе; тел.: (+992) 935719606

Хакназаров Сафо Шахобович – врач невропатолог-реабилитолог, соискатель НИИ МСЭиРИ МЗиСЗНРТ; (+992)901605022

Information about authors:

Magzumova Firuza Pulodovna – Deputy Director of the Treatment Unit of the Scientific and Research Institute MSEIRI, Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan, Candidate of Medical Sciences; Tel: (+992) 919244791; (+992) 372501659; e-mail: fmagzumova@mail.ru

Abdurahimov Aziz Abdulkhaevich – Head of the State Service for Medical and Social Expertise of of Dushanbe city; tel .: (+992) 935719606

Khaknazarov Safo Shakhobovich – A neuropathologist- rehabilitologist, an aspirant of the Scientific and research institute MSEIRI, MHSP of the RT; (+992) 901605022

МОДЕЛИ ОФИЯТБАХШИИ ТИББИИ КӮДАКОН ДАР МД "ПАЖӮҲИШГОҲИ ТИББИЮ ИҶТИМОӢ ВА ТАВОНБАХШИИ МАЪЮБОН"

[1]МАҒЗУМОВА Ф.П., [2]АБДУРАҲИМОВ А.А., [1]ҲАҚНАЗАРОВ С.Ш.

[1]МД "Пажӯҳишгоҳи экспертизаи тиббию иҷтимоӣ ва тавонбахшии маъюбон"
[2]Хадамоти давлатии ташхиси тиббию иҷтимоии ш.Душанбе

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши самаранокии модели тиббии офиятбахшии кӯдакони маъюб дар Пажуҳишгоҳи тиббию иҷтимоӣ ва тавонбахшии маъюбон.*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Таърихи бемории 900 кӯдакон дар солҳои 2015-2017, ки бо мақсади офиятбахшӣ аз тамоми минтақаҳои кишвар бистарӣ карда карда шуданд, таҳлил гардиданд. Ҳисоботи клиникӣ ва варақаҳои оморӣ барои солҳои мазкур мавриди таҳлил қарор гирифтанд.*

Аз рӯи анкетаи махсус таҳиягардида, ки 26 саволро доир ба масъалаҳои офиятбахшии тиббӣ дар беморхонаҳо ва муассисаҳои аввалияи тиббию санитарӣ (ТБ) дар маҳалҳо дар бар мегирифт, пурсиш гузаронида шуд. Сохтори синфиятҳои гуногуни бемориҳо, ҷинс, синну сол, ҷои истиқомат, давомнокии табобат ва истифодаи захираҳои моддӣ (фонди бистарӣ) таҳлил карда шуданд.

Бо мақсади ташкили системаи илмӣ-асосноки экспертиза ва офиятбахшии маъюбон дар шароити иҷтимоию иқтисодии Тоҷикистон таҳлили фаъолияти модели тиббии офиятбахшии кӯдакони маъюб дар Пажӯҳишгоҳи экспертизаи тиббию иҷтимоӣ ва тавонбахшии маъюбон гузаронида шуд. Некӯаҳволии иҷтимоии кӯдакони маъюб, зарурати онҳо ба шаклҳои мухталифи офиятбахшии тиббӣ омӯхта шуда, ҳолати бемори барқароршаванда, тарзи ҳаёти ӯ дар Тоҷикистон, инчунин таъсирнокии табобати гузаронида нишон дода шуд.

Натиҷаҳо. *Барои офиятбахшӣ бо роҳхати муассисаҳои аввалияи тиббию санитарӣ танҳо 20% -и маъюбон муроҷиат намуда, боқимондаҳо бошанд мустақилона бе роҳхат муроҷиат кардаанд. 45,6% муроҷиаткунандагонро кӯдакони маъюб, ки табобати амбулаторӣ мегиранд, ташкил медиҳанд. Зиёда аз 50% онҳо сокинони деҳот буда, 50% беморони доимии Пажӯҳишгоҳи экспертизаи тиббию иҷтимоӣ ва тавонбахшии маъюбон 3-4 маротиба дар як сол ба сабаби ҷой доштани муолиҷаи хуб муроҷиат намудаанд.*

Дар айни замон дар клиника 8 намуди усулҳои инноватсионии офиятбахшии кӯдакони маъюби гирифтори кашишхӯрии шадиди системаи мушакҳо амалӣ мегардад.

Хулоса. *Дар ин давра шумораи кӯдакони маъюб дар Тоҷикистон аз 1,061 то 92 нафарро ташкил медиҳад. Далели сол аз сол зиёд шудани шумораи кӯдакони маъюби нахустдарёфтшуда ташвишовар мебошад. Бинобар ин, зарурати таъҷилии пешгирии бемориҳо бо мақсади кам кардани маъюбӣ дар байни кӯдакон, инчунин офиятбахшии тиббӣ дар муассисаҳои аввалияи тиббию санитарӣ, ки ногузирии ташкили ҳуҷраҳои офиятбахшӣ ё шӯъбаҳои офиятбахшии кӯдакони маъюбро талаб мекунад, пеш меояд. Инчунин омодасозии кадрҳои баландихтисос дар самти офиятбахшии ин гурӯҳи беморон, ҳам аз ҳисоби табибон ва ҳам кормандони миёнаи тиббӣ ногузир мебошад.*

Калимаҳои асосӣ: *маъюбӣ, кӯдакон, экспертизаи тиббӣ-иҷтимоӣ, муассисаи тиббӣ-профилактикӣ*

УДК 616.62-003.7-074-073.756.8-057.36 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-449-458**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА, ЛОКАЛИЗАЦИИ И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КОНКРЕМЕНТОВ МОЧЕВОГО ТРАКТА У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

[1]МАГОМЕДОВ Д.К., [1]ПРЯНИЧНИКОВА М.Б., [2]ТАГОЖОНОВ З.Ф., [3]РИЗОЕВ Х.Х., [4]ТЕЛЕЕВА Г.И., [5]ЗАМУДДИНОВ М.Ф., [3]ЗАЙМУДИНОВ Б.М.

[1]Кафедра урологии Самарского государственного медицинского университета, РФ
[2]Таджикский национальный университет
[3]Кафедра урологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино
[4]Отделение функциональной диагностики и ультразвуковой томографии ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина
[5]Диагностический центр «Мадади Акбар»

Цель исследования. *Изучить особенности течения и клинической картины мочекаменной болезни (МКБ) в зависимости от локализации и химической характеристики конкрементов у военнослужащих, проходящих службу в Среднем Поволжье и Республике Таджикистан.*

Материал и методы исследования. *У 1208 (100%) военнослужащих РФ и РТ, которые находились на лечении в трех военных госпиталях: в урологическом отделении 426 Самарского военного госпиталя МО РФ (426 СВГ), в хирургическом отделении 451 военного госпиталя МО РФ (451 ВГ) и в хирургическом отделении военного госпиталя пограничных войск Республики Таджикистан (ЦВГ РТ) – с 2010 по 2016 годы.*

Проведены клинико-лабораторное (общий анализ крови) и биохимическое (концентраций креатинина и мочевины в крови и моче) исследования крови, общий анализ мочи, пробы Нечипоренко, Зимницкого и Реберга, а также инструментальные методы (УЗИ, обзорная и экскреторная урография) исследования. Изучена химическая структура и плотность самостоятельно отошедших (в результате консервативной терапии), удаленных эндохирургическим и традиционным хирургическим способами камней мочевого тракта, по внешним признакам и мультиспиральной КТ.

Результаты. *Среди пациентов 426 СВГ химический состав изучен у 712 конкрементов, из них у 213 (29,9%) обнаружены ураты в сочетании с оксалатами, у 191 (26,8%) – ураты, у 158 (22,2%) – оксалаты (вевелит, веделлит), у 96 (13,5%) – фосфаты в сочетании с оксалатами, у 38 (5,3%) – мочекислый аммоний и у 16 (2,2%) – фосфаты, содержащие кальций и магний. У пациентов 451 ВГ изучен химический состав 261 конкремента, из них у 176 (67,4%) обнаружены ураты, у 62 (23,7%) – оксалаты, у 10 (3,8%) – ураты в сочетании с оксалатами, у 6 (2,3%) – мочекислый аммоний, у 4 (1,5%) фосфаты с оксалатами и у 3 (1,2%) – фосфаты, содержащие кальций и магний. Среди больных ЦВГ РТ (контрольной группы) химический состав конкрементов изучен у 235 (100%) пациентов, из них у 179 (76,2%) выявлены оксалаты, у 22 (9,4%) – ураты, у 15 (6,4%) – ураты с оксалатами, у 10 (4,2%) – мочекислый аммоний, у 8 (3,4%) – фосфаты с оксалатами, у 1 (0,4%) – фосфаты, содержащие кальций и магний.*

Изучение химического состава уроконкрементов показало, что среди пациентов ЦВГ РТ в большинстве случаев встречались оксалаты, среди 426 СВГ – ураты и ураты с оксалатами, у большинства пациентов 451 ВГ обнаружены ураты ($p<0,05$). Это подтверждает факт, что частота МКБ и химический состав уроконкрементов коррелирует с географической принадлежностью, т.е. отмечается различная роль экзогенных и эндогенных факторов уролитиаза.

Заключение. *Наибольшей плотностью среди конкрементов обладают оксалаты, средней плотностью – ураты в сочетании с оксалатами и низкой плотностью – ураты, что необходимо учитывать при проведении лечения.*

Ключевые слова: *мочекаменная болезнь, химический состав и плотность конкрементов, компьютерная томография, pH мочи*

FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF UROLITIASIS IN DEPENDENCE OF SIZE, LOCATION AND CHEMICAL STRUCTURE OF CONCREMENTS IN MILITARY SERVANTS

[1]MAGOMEDOV D.K., [2]PRYANICHNIKOVA M.B., [3]TAGOJONOV Z.F., [3]RIZOEV KH.KH., [4]TELEEVA G.I., [5]ZAMUDDINOV M. F., [3]ZAIMUDINOV B.M.

[1]Department of Urology of the Samara State Medical University

[2]Tajik National University
[3]Department of Urology of the Avicenna Tajik State Medical University
[4]Department of Functional Diagnostics and Ultrasonic Tomography of the Regional Clinical Hospital named by V.D. Seredavina
[5]Medical Center «Madadi Akbar»

Study Purpose. *To study of features of course and clinical pictures of uroltasis diseases (UD) in dependence of size, location and chemical structure of concernments in military servants, engaged to military service in the Middle Povolzhie and the Republic of Tajikistan.*

Material and Methods. *Clinical pictures of uroltasis in dependence of size, location and chemical structure of concernments in 1208 (100%) military servants of RF and RT, from 2010 up to 2016 who were in the treatment in the three military hospitals, including: in the Urology Unit of the 426th Samara Military Hospital of the Ministry of Defense of RF (426 SMH), in the surgical Unit of the 451st military hospital of the Ministry of Defense of RF (451 MH) and Surgical Unit of Military Hospital of Frontier Troops of the Republic of Tajikistan (CMH) is studied.*

Clinical and Laboratorial (General analysis of blood) and biochemical examination (concentration of keratin and urea in blood and urine) of blood, general urine analysis, Nechiporenko, Zimnizky and Reberg test and instrumental methods of examination (Ultrasound Examination, Reviewing and Excretory Urography) were conducted. A chemical structure of stones of urinary channel and density of self recovered, removed through endo-surgical and traditional surgery methods, identified by external signs and MCT was studied.

Results. *Among patients of the 426th (Central Military Hospital), a chemicaly structure of 712 concernments was studied, from them in 213 patients (29,9%) urates with combination of oxalates, in 191 (26,8%) urates, in 158 (22,2 %) oxalates (vevelit, vedelit), in 96 (13,5 %) phosphates in combination with oxalates, in 38 (5,3 %) ammonium urate and in 16 (2,2 %) phosphates containing calcium and magnium were revealed. In patients of the 451st MH, the chemical structure of 261 concrements were studied from them in 176 (67,4 %) urates, in 62 (23,7 %) – oxalates, 10 (3,8 %) urates with combination oxalates, in 6 (2,3 %) ammonium urate, in 4 (1,5 %) phosphates with oxalates and 3 (1,2%) phosphats containing calcium and magnium were found.*

Among patients CMH Republic of Tajikistan (control group) chemical structure of concernments also studied in all patients 235 (100%) of them in 179 (78,2 %) oxalates, in 22 (9,4 %) – urates + oxalates, in 10 (4,2 %) ammonium urate, in 8 (3,4 %) phosphates + oxalates in 1 (0,4%) phosphares containing calcium+magnium. The studying of chemical structure of uroconcrements showed, that in CMH RT in most of cases found oxalates, in 426 CMH – urates with oxalates, in most of patients in 451 MH were found urates ($p< 0,05$). It confirms that frequency of urolitiasis disease and chemical structure of uroconcrements correlates with geographical location of urolitiasis, that is to say the different role of exogenous end endogenous factors of urolitiasis is noted.

Conclusion. *The results of study show, that the highest density have concrements – oxalates, medium density – urates and low density – urates:*

Key words: *urolithiasis, chemical structure and density of concrements, computer tomography, pH of urine*

Актуальность

Проблема мочекаменной болезни (МКБ) сохраняет свою актуальность во всем мире. Причем во многих странах, в том числе и в России, неблагоприятные эндемические регионы и социальные условия быта предполагают рост заболеваемости, что требует поиска новых подходов к диагностике и лечению МКБ. Несмотря на внедрение высокоинформативных диагностических методов ранней диагностики МКБ, сохраняется достаточно высокий процент оперативных вмешательств в структуре оказываемой помощи при уролитиазе [2, 6, 7].

Многочисленными исследованиями выделены наиболее важные причины возникновения этой патологии. К экзогенным факторам, приводящим к МКБ, относят химический состав почвы, растений, степень минерализации воды, климат, пол, возраст, производственные и бытовые условия, образ жизни (гиподинамия). К эндогенным факторам относятся функциональные и патологические изменения в почках и мочевых путях, инфекции мочевых путей, заболевания желудочно-кишечного тракта, длительная иммобилизация при повреждениях крупных костей, гиперфункция паращитовидных желез, наследственная предрасположенность. Не исключается роль и таких факторов, как авитаминоз А и Д, передозировка витамина Д, интоксикация паратгормоном при первичном гиперпаратиреозе, бактериальная интоксикация при общих и мочевых инфекциях, изменения канальциевых структур нефрона, носящие генетический характер [1, 3, 4, 5].

Камнеобразование – это результат множественных, комплексных и взаимосвязанных процессов, происходящих в почках и мочевых путях. Ведущие теории литогенеза определяют следующие факторы этого процесса:

– концентрация в моче литогенных ионов;

– дефицит ингибиторов кристаллизации и агрегации кристаллов;

– присутствие в моче активаторов камнеобразования;

– значение локальных изменений.

По данным последних исследований, основными типами являются фосфорнокислые и щавелевокислые камни.

Цель исследования

Изучить особенности течения и клинической картины МКБ в зависимости от локализации и химических характеристик конкремента у военнослужащих, проходящих службу в Среднем Поволжье и Республике Таджикистан.

Материал и методы исследования

В данной работе нами проведено комплексное обследование 1208 больных с МКБ, которые находились на стационарном лечении в урологическом отделении 426 Самарского военного госпиталя МО РФ (426 СВГ), в хирургическом отделении 451 военного госпиталя МО РФ (451 ВГ) и в хирургическом отделении Центрального военного госпиталя пограничных войск Республики Таджикистан (ЦВГ РТ).

Проведены клинико-лабораторное (общий анализ крови) и биохимическое (концентраций креатинина и мочевины в крови и моче) исследования крови, общий анализ мочи, пробы Нечипоренко, Зимницкого и Реберга, а также инструментальные методы (УЗИ, обзорная и экскреторная урография) исследования.

Исследование химического состава камней производили поляризационно-оптическим и иммерсионным методами.

Для оценки прочности конкремента и предварительного прогноза его дезинтеграции с 2010 г. по 2016 г. нами используется показатель плотности, измеряемый при мультиспиральной компьютерной томографии с денситометрической гистограммой, с трехмерным анализом изображений в MPR и VRT реконструкциях в условных единицах шкалы Hounsfield с одномоментным выполнением экскреторной урографии.

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов исследования показал (табл. 1), что двухсторонние камни почек среди пациентов 426 СВГ имели место у 106 (14,9%), в 451 ВГ – у 46 (17,6) и в ЦВГ РТ – у 19 (10,1) больных с МКБ.

Таблица 1

Распределение больных с МКБ на группы в зависимости от локализации конкрементов по результатам УЗИ

Места расположения камней		426 СВГ n=712	451 ВГ n=261	ЦВГ РТ n=235
Камни почек	Камни почек двухсторонние	106 (14,9)	46 (17,6)	19 (10,1)
	Камни левой почки	95 (13,3)	37 (14,1)	42 (22,3)
	Камни правой почки	101 (14,1)	46 (17,6)	28 (14,9)
	Коралловидный камень правой почки	6 (0,8)	1 (0,4)	12 (6,4)
	Коралловидный камень левой почки	7 (0,9)	–	–
Камни мочевых путей	Камни мочеточников двухсторонние	–	–	3 (1,6)
	Камни в/3 левого мочеточника	25 (3,5)	9 (3,4)	3 (1,6)
	Камни с/3 левого мочеточника	27 (3,8)	3 (1,1)	1 (0,53)
	Камни н/3 левого мочеточника	65 (9,1)	41 (15,7)	46 (19,6)
	Камни в/3 правого мочеточника	26 (3,7)	8 (3,0)	5 (2,6)
	Камни с/3 правого мочеточника	33 (4,6)	5 (1,9)	2 (1,06)
	Камни н/3 правого мочеточника	71 (10,0)	45 (17,2)	49 (20,8)
	Камни мочевого пузыря	20 (2,8)	5 (1,9)	1 (0,53)
Камни комбинированной локализации	Камни обеих почек и мочеточников	48 (6,7)	1 (0,4)	2 (1,06)
	Камни правой почки и правого мочеточника	18 (2,5)	3 (1,1)	7 (3,7)
	Камни правой почки и левого мочеточника	14 (2)	3 (1,1)	–
	Камни левой почки и правого мочеточника	6 (0,8)	–	–
	Камни левой почки и левого мочеточника	23 (3,2)	1 (0,4)	4 (2,1)
	Камень уретры	1 (0,1)	1 (0,4)	3 (1,6)
	Камень единственной правой почки	4 (0,6)	4 (1,5)	4 (2,1)
	Камень единственной левой почки	3 (0,4)	2 (0,7)	–
ВСЕГО (больных)		**712 (100%)**	**261 (100%)**	**235 (100%)**

Камни с локализацией в левой почке установлены у 95 (13,3%) больных в 426 ВГ, у 37 (14,1%) – в 451 ВГ и у 42 (22,3%) больных – в ЦВГ РТ, камни в правой почке обнаруживались у 101 (14,1%) больного 426 ВГ, у 46 (17,6%) – 451 ВГ и у 28 (14,9%) больных – ЦВГ РТ.

Интерес представляет такой факт, что коралловидный нефролитиаз справа обнаружен во всех трех госпиталях, т.е. у 6 (0,8%) больных 426 ВГ, у 1 (0,4%) в 451 ВГ и у 12 (6,4%) больных ЦВГ РТ, а коралловидный камень левой почки обнаружен у 7 (0,9%) больных только в 426 СВГ.

Камни обоих мочеточников обнаружены у 3 (1,6%) пациентов в ЦВГ РТ. Камни с локализацией в мочеточниках с большей частотой выявлены в нижней трети справа у 71 (10,0%) больного 426 СВГ, у 45 (17,2%) – в 451 ВГ и у 49 (20,8%) больных ЦВГ РТ, слева у 65 (9,1%) больных 426 ВГ, у 41 (15,7%) в 451 ВГ и у 46 (19,6%) больных ЦВГ РТ.

Камни обеих почек и мочеточников наиболее часто обнаружены в 426 СВГ – у 48 (6,7%), в то время как конкременты такой локализации имели место всего у 1 (0,4%) больного в 451 ВГ и у 2 (1,06%) больных в ЦВГ РТ. Конкременты с локализацией в средней и верхней трети мочеточника особо не различалась по частоте в правой или левой сторонах мочевого тракта.

Во всех трех госпиталях у пациентов с МКБ локализация камней в верхних мочевых путях чаще обнаружена у больных пожилого возраста, у большей части больных молодого возраста конкременты локализованы в нижней трети мочеточника, а у больных среднего возраста почти одинакова частота уролитиаза с локализацией конкрементов в нижнем и в верхнем отделах мочевых путей.

Следует отметить, что в определении места нахождения камня в мочевом тракте имеет значение размер конкремента, химический состав, характеристики поверхности (шероховатость, звездчатость, сглаженность и т.д.) и масса конкремента.

Изучение химического состава конкрементов у военнослужащих в разных исследуемых регионах показало (табл. 2) наличие разницы в химической структуре камней в зависимости от места жительства и службы.

Таблица 2

Распределение больных по химическому составу мочевых камней

Химический состав Конкрементов	**426 СВГ (n=712)**		**451 ВГ (n=261)**		**ЦВГ РТ (n=235)**	
	абс. чис.	**%**	**абс. чис.**	**%**	**абс. чис.**	**%**
Ураты – мочевая кислота и ее соли (органические камни)	191	26,8	176	67,4	22	9,4
Оксалаты – соли щавелевой кислоты (вевеллит, ведделлит)	158	22,2	62	23,7	179	76,2
Фосфаты – кальций и магний-содержащие (pH-7,0 и более)	16	2,2	3	1,5	1	0,4
Ураты+оксалаты	213	29,9	10	3,8	15	6,4
Фосфаты+оксалаты	96	13,5	4	1,5	8	3,4
Мочекислый аммоний	38	5,3	6	2,3	10	4,2
Всего	**712**	**100**	**261**	**100**	**235**	**100**

Среди пациентов 426 СВГ химический состав конкрементов изучен во всех 712 случаях. Из них у 213 (29,9%) выявлены ураты в сочетании с оксалатами, у 191 (26,8%) – ураты, у 158 (22,2%) – оксалаты (вевелит, веделлит), у 96 (13,5%) – фосфаты + оксалаты, у 38 (5,3%) – мочекислый аммоний и у 16 (2,2%) – фосфаты, содержащие кальций + магний.

У пациентов 451 ВГ химический состав конкрементов изучен при всех 261 случае. Из них у 176 (67,4%) выявлены ураты, у 62 (23,7%) – оксалаты, у 10 (3,8%) – ураты + оксалаты, у 6 (2,3%) – мочекислый аммоний, у 4 (1,5%) – фосфаты + оксалаты и у 3 (1,2%) – фосфаты, содержащие кальций + магний.

Среди 235 (100%) пациентов ЦВГ РТ (контрольной группы) также изучен химический состав конкрементов. Из них у 179 (76,2%) обнаружены оксалаты, у 22 (9,4%) – ураты, у 15 (6,4%) – ураты + оксалаты, у 10 (4,2%) – мочекислый аммоний, у 8 (3,4%) – фосфаты + оксалаты и у 1 (0,4%) – фосфаты, содержащие кальций + магний.

Самый высокий процент оксалатов в структуре химического состава камней установлен в ЦВГ Республики Таджикистан – 76,2%.

Следует отметить, что у большинства – 179 (76,2%) – пациентов ЦВГ РТ были обнаружены оксалаты – конкременты высокой плотности, у 404 (56,7%) пациентов 426 СВГ были обнаружены ураты и ураты + оксалаты – конкременты средней плотности. В то же время, в отличие от пациентов других госпиталей, в 451 ВГ у 176 (67,4%) были выявлены ураты – конкременты низкой плотности ($p< 0,05$).

Данные мониторинга pH мочи у больных с МКБ при поступлении, в процессе лечения и при выписке приводятся в таблице 3.

Таблица 4

Мониторинг pH мочи у больных с МКБ при поступлении, в процессе лечения и при выписке (n=1208)

pH мочи	I группа 426 СВГ (n=712)			II группа 451 ВГ (n=261)			III группа ЦВГ РТ (n=235)		
	п. п.	п. л.	п. в.	п. п.	п. л.	п. в.	п. п.	п. л.	п. в.
5,0-5,5	30,4%	17,5%	3,0%	79,1%	24,5%	5,7%	65,1%	32,3%	8,5%
5,6-6,0	28,5%	14,9%	7,5%	9,2%	14,6%	2,3%	13,2%	25,6%	15,4%
6,1-6,5	23,0%	18,2%	1,7%	7,6%	50,2%	4,6%	11,5%	15,7%	27,1%
6,6-6,9	10,0%	14,8%	21,8%	1,1%	6,1%	5,5%	3,4%	5,1%	22,5%
7,0	7,6%	13,4%	20,4%	1,7%	3,8%	28,3%	3,8%	9,4%	11,7%
7,1-7,5	0,6	21,2%	45,6%	1,3%	0,8%	53,6	3,0%	11,9%	14,8%
Всего	**100%**			**100%**			**100%**		

Примечание: где п.п. – при поступлении; п.л. – в процессе лечения; п.в. – при выписке

Мониторинг pH мочи при МКБ показал:

– в 426 СВГ в день поступления из всех 712 (100%) пациентов у 216 (30,4%) значение pH колебалось от 5,0 до 5,5; у 203 (28,5%) pH от 5,6 до 6,0; у 171 (23,0%) pH от 6,1 до 6,5; у 64 (10,0%) pH от 6,6 до 6,9; у 54 (7,6%) 7,0 и у 4 (0,6%) пациентов pH от 7,1 до 7,5. Это означало, что у 590 (82,9%) больных pH мочи была кислой, у 64 (10,0%) – слабо кислой, у 54 (7,6%) – нейтральной и у 4 (3,9%) – щелочной.

– в 451 ВГ в день поступления из всех 261 (100%) пациента у 206 (79,1%) значение pH находилось в пределах от 5,0 до 5,5; у 24 (9,2%) pH от 5,6 до 6,0; у 20 (7,6%) pH от 6,1 до 6,5; у 3 (1,1%) pH от 6,6 до 6,9; у 4 (1,7%) pH был равен 7,0 и у 3 (1,1%) пациентов pH от 7,1 до 7,5. Это означало, что при поступлении в стационар у 250 (95,9%) больных моча была кислой, у 3 (1,3%) – слабо кислой, у 4 (1,7%) – нейтральной и у 3 (1,3%) пациентов – щелочной.

– в ЦВГ РТ в день поступления из всех 235 (100%) пациентов у 153 (65,1%) значение pH было в пределах от 5,0 до 5,5; у 31 (13,2%) pH от 5,6 до 6,0; у 27 (11,5%) pH от 6,1 до 6,5; у 8 (3,4%) pH от 6,6 до 6,9; у 9 (3,8%) pH был равен 7,0 и у 7 (3,0%) пациентов pH от 7,1 до 7,5. Это означало, что у 211 (89,8%) больных pH мочи была кислой, у 9 (3,8%) – слабо кислой, у 6 (2,3%) – нейтральной и у 3 (1,1%) – щелочной.

Таким образом, у пациентов с МКБ из всех 1208 (100%) обследованных больных при поступлении у 1051 (87,0%) моча была кислой pH=5,0-6,5; в 75 (6,2%) случаях – слабо кислой – pH = 6,5-6,9; у 67 (5,5%) – нейтральной pH =7,0 и у 14 (1,1%) больных pH = 7,1-7,5 – щелочная.

В результате лечения перед выпиской достигнуто в 426 СВГ у 325 (45,6%) pH мочи =7,1-7,5; у 145 (20,4%) pH =7,0; у 155 (21,8%) pH = 6,5-6,9; а у остальных 87 (12,2%) моча оставалась кислой.

При микроскопии осадка мочи у пациентов 426 СВГ в день поступления количество лейкоцитов в нормальных пределах 6-8 в поле зрения имело место у 183 (25,7%), повышенное от нормы содержание лейкоцитов до 100 в поле зрения обнаружено у 294 (41,2%), от 101 до сплошь – у 235 (33,0%) пациентов.

У пациентов 451 ВГ при микроскопии мочи количество лейкоцитов в пределах 6-8 в поле зрения имело место у 84 (32,2%), повышенное содержание лейкоцитов до 100 в поле зрения обнаружено у 93 (35,6%), от 101 до сплошь – у 84 (32,2%) пациентов.

У больных ЦВГ РТ (контрольная группа) при микроскопии мочи в день поступления количество лейкоцитов в пределах 6-8 в поле зрения имело место у 23 (9,3%) пациентов, повышенное от нормы содержание

лейкоцитов до 100 в поле зрения обнаружено у 121 (51,4%) и от 101 до сплошь – у 91 (38,7%).

В процессе лечения в 426 СВГ у 508 (71,3%) больных, в 451 ВГ у 196 (75,0%) и в ЦВГ РТ у 158 (72,3%) в моче при микроскопии отмечено уменьшение количества лейкоцитов до нормы. Однако, в 426 СВГ у 22 (3,0%) пациентов, в 451 ВГ у 6 (2,7%) пациентов и в ЦВГ РТ у 17 (7,2%) пациентов сохранялась лейкоцитурия (от 101 и сплошь в поле зрения) даже перед выпиской их из стационара.

Таблица 4

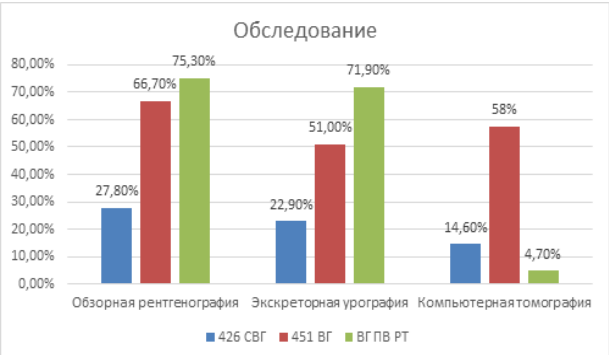
Количество лейкоцитов в составе мочи у больных с приступом почечной колики в динамике наблюдения и лечения

Количество, в п/з	**I группа 426 СВГ (n=712)**			**II группа 451 ВГ (n=261)**			**III группа ЦВГ РТ(n=235)**		
	п. п.	**п. л.**	**п. в.**	**п. п.**	**п. л.**	**п. в.**	**п. п.**	**п. л.**	**п. в.**
L = 6-8	183 25,7%	508 71,3%	653 91,7%	84 32,2%	196 75,0%	244 93,5%	23 9.7%	158 67,2%	194 82,5%
L до 100	294 41,2%	132 18,5%	37 5,1%	93 35,6%	43 16,4%	11 4,2%	121 51,4%	42 17,8%	24 10,2%
L=101 – сплошь	235 33,0%	72 10,1%	22 3,0%	84 32,2%	22 8,4%	6 2,3%	91 38,7%	35 14,8%	17 7,2%
Всего	**712 100%**	**712 100%**	**712 100%**	**261 100%**	**261 100%**	**261 100%**	**235 100%**	**235 100%**	**235 100%**

Примечание: где сокращения п.п. – при поступлении; п.л. – в процессе лечения; п.в. – при выписки

Анализ результатов исследований показал у военнослужащих с МКБ наличие у 653 (91,7%) в 426 СВГ, у 244 (93,5%) в 451 ВГ и у 194 (82,5%) больных пиелонефрита и инфекций мочевыводящих путей, что составило 1091 (90,3%) из всех 1208 (100%) обследованных. Это указывает, что инфекционный процесс играет важную роль в процессе кристаллизации микроэлементов и камнеобразования в мочевом тракте.

При подозрении на МКБ у пациентов проведены диагностические инструментальные исследования. Данные о количестве выполненных обзорных рентгенографий, экскреторных урограмм и компьютерных томограмм мочевыводящей системы по госпиталям приводятся на рисунке.



Рутинные рентгенологические исследования и компьютерная томография при МКБ (n=52)

Так, в 426 СВГ у 198 (27,8%), в 451 ВГ у 147 (66,7%) и в ЦВГ РТ – 177 (75,3%) пациентам с МКБ проведена обзорная рентгенография органов мочевыводящей системы. Кроме выполнения обзорной рентгенографии проведена экскреторная урография 163 (22,9%) пациентам в 426 СВГ, 133 (51,0%) в 451 ВГ и 169 (71,9%) пациентам в ЦВГ РТ. Для установления МКБ и определения плотности мочевых камней проведена КТ у 104 (14,6%) пациентов в 426 СВГ, у 151 (57,5%) пациентов 451 ВГ и у 11 (4,7%) пациентов ЦВГ РТ.

Мультиспиральной компьютерной томографией (МСКТ) определена плотность конкрементов в единицах по шкале Haunsfield (табл. 5), по этой шкале, чем выше значение в условных единицах, тем прочнее конкремент. Выделяют следующие группы плотностной характеристики камней (Аляев Ю.Г., 2010): однородные малой плотности (до 900 HU), однородные средней плотности (900-1300 HU) и однородные большой плотности (более 1300 HU), неоднородные с малой поверхностных слоем и ядром большой плотности, неоднородные с большой плотностью поверхностных слоев и ядром малой плотности.

По структурной плотности камни, обнаруженные у пациентов трех госпиталей, распределены на три вида, среди которых большую часть составили камни высокой плотности ($p<0,05$):

– камни низкой плотности – до 900 HU – были у 409 (33,9%) больных;

– камни средней плотности – от 900 до 1300 HU – были у 460 (38,1%) больных;

– камни высокой плотности – более1300 HU – были у 338 (27,9%) больных.

Таблица 5

Изучение структурной плотности уроконкрементов по шкале Hounsfield на основании результатов КТ в исследуемых группах

	Средняя структурная плотность камня, HU		
	До 900	**900-1300**	**Более 1300**
426 СВГ (n=712)	212 (29,8%)	367 (51,5%)	132 (18,5%)*
451 ВГ (n=261)	176 (67,4%)	58 (22,2%)	27 (10,3%)*
ЦВГ РТ (n=235)	21 (8,9%)	35 (14,9%)	179 (76,2%)*
Всего	409 (33,9%)	460 (38,1%)	338 (27,9%)

Из данных таблицы 4 следует, что в 426 СВГ камни высокой плотности выявлены у 132 (18,5%) пациентов, средней плотности – у 367 (51,5%) пациентов и низкой плотности – у 212 (29,8%) пациентов.

В **451 ВГ** камни высокой плотности выявлены у 27 (10,3%) пациентов, средней плотности – у 58 (22,2%) пациентов и низкой плотности – у 176 (67,4%) пациентов.

В **ЦВГ РТ** камни высокой плотности выявлены у 179 (76,2%) пациентов, средней плотности – у 35 (14,9%) пациентов и низкой плотности – у 21 (8,9%) пациентов.

Таким образом, самый высокий процент камней высокой плотности обнаружено у 179 (76,2%) пациентов ЦВГ РТ (контрольной группы), самый высокий процент камней средней плотности имел место у 367 (51,5%) пациентов 426 СВГ, а самый высокий процент конкрементов низкой плотности был обнаружен у 176 (67,4%) пациентов 451 ВГ РФ ($p<0,05$).

Следует отметить, что при изучении химического состава уроконкрементов у большинства пациентов ЦВГ РТ имели место оксалаты, у большинства пациентов 426 СВГ – ураты и ураты + оксалаты, а у большинства пациентов в 451 ВГ РФ обнаружены ураты.

Это показывает, что частота МКБ коррелирует с географической принадлежностью уролитиаза, результаты проведенных в трех госпиталях исследований подтверждает наличие различий роли экзогенных и эндогенных факторов в Республике Таджикистан и в Среднем Поволжье

Заключение

Место локализации камня в мочевом тракте может зависеть от размера конкремента, химического состава, характеристики поверхности (шероховатость, звездчатость, сглаженность и т.д.) и массы конкремента, а также от возраста и образа жизни пациента. Из всех пациентов с МКБ при поступлении у 87,0% моча была кислой, из них у 97,8% в результате лечения достигнуто улучшение, у остальных 12,2% моча остается кислой. Самый высокий процент камней высокой плотности обнаружен у 98 (72,5%) пациентов ЦВГ РТ (контрольной группы), самый высокий процент камней средней плотности имел место у 197 (49,6%) пациентов 426 СВГ, а самый высокий процент конкрементов низкой плотности был обнаружен у 138 (67,0%) пациентов 451 ВГ.

Изучение химического состава уроконкрементов показало, что в ЦВГ РТ у большинства пациентов имели место оксалаты, в 426 СВГ – ураты и ураты + оксалаты, у большинства пациентов в 451 ВГ обнаружены ураты ($p<0,05$). Это подтверждает факт того, что частота МКБ и химический состав уроконкрементов коррелирует с географической принадлежностью уролитиаза, результаты проведенных в трех госпиталях исследований указывают наличие различий в роли экзогенных и эндогенных факторов уролитиаза в Республике Таджикистан и в Среднем Поволжье.

Местный воспалительный процесс в почке и в мочевых путях имел разную степень выраженности в зависимости от размера конкремента, химического состава конкремента, степени и длительности нарушения оттока мочи из почки, что могло быть причиной различных осложнений.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдошин В.П. и др. Лечение и метафилактика уратного и смешанного уролитиаза // Урология. – 2012. - № 3. – С. 7-10.

2. Аляев Ю.Г., Руденко В.И., Философова Е.В. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения. - М., 2010. – 224с.

3. Барскова В.Г., Авдошин В.П. Подагра и уратный нефролитиаз: метод. рекомендации. - М., 2012. -34 с.

4. Борисов В.В., Дзеранов Н.К. Терапия больных камнями почек и мочеточников. – М., 2011. - 108 с.

5. Вощула В.И., Владимирская Т.Э. Патоморфология почки при мочекаменной болезни //Здравоохранение Таджикистана.- 2011. -№3. -С. 87-92.

6. Кадыров З.А. и др. Мочекаменная болезнь. – М., 2013. – 183 с.

7. Константинова О.В., Яненко Э.К. Кристаллурия фосфатов при различных формах уролитиаза и возможности ее прогнозирования у пациентов с фосфатными камнями // Исследования и практика в медицине. – 2017. – Т. 4, № 1. – С. 8-12.

REFERENCES

1. Avdoshin V.P. i dr. Lechenie metafilaktikauratnogo i smeshannogo urolitiaza [Treatment and metafilicticaurant and mixed urolitiaz], *Urologija (Urology)*. 2012; 3: 7-10.

2. Aljaev Ju.G., Rudenko V.I., Filosofova E.V. Mochekamennaja bolezn'. Sovremennye metody diagnostiki i lechenija [Uroltazis. Contenproary methods of diagnostics and treatment]. M. 2010: 224.

3. Barskova V.G., Avdoshin V.P. Podagra i uratnyj nefrolitiaz: metod.rekomendacii[Padagra and urant nefrolitiaz].M. 2012: 34.

4. Borisov V.V., Dzeranov N.K. Terapija bol'nyh kamnjami pochek i mochetochnikov [Teraphy of patients with stones in kidney and ureter]. M. 2011: 108.

5. Voshhula V.I., Vladimirskaja T.Je. Patomorfologija pochki pri mochekamennoj bolezni [Potomorphology of kidney in the urolitiaz], *Zdravoohranenie Tadzhikistana (Healthcare of Tajikistan)*. 2011; 3: 87-92.

6. KadyrovZ.A. i dr. Mochekamennaja bolezn' [Uroletiaz]. M. 2013: 183.

7. Konstantinova O.V., Janenko Je.K. Kristallurija fosfatov pri razlichnyh formah urolitiaza i vozmozhnosti ee prognozirovanija u pacientov s fosfatnymi kamnjami [Crystallizing of phosphates in the different forms of urolitiaz and possibilities of its forecasting in the patients with phosphate stones], *Issledovanija i praktika v medicine (Research and practice in medicine)*. 2017; 4(1): 8-12.

Сведения об авторах:

Магомедов Джабраил Камилович – заочный аспирант кафедры «Урологии» Самарского государственного медицинского университета, начальник хирургического отделения 451 военного госпиталя ЦВО (г. Душанбе); 734067, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Ханжина 126; тел.:+(992)900256230; e-mail: d.magomedov79@yandex.ru

Пряничникова Мадинат Башировна – профессор кафедры урологии Самарского государственного медицинского университета Минздрава России, д.м.н.; 443016, Россия, г. Самара, ул. Нагорная 88.

Тагожонов Зариф Фозилович – ассистент кафедры терапии медицинского факультета Таджикского национального университета, к.м.н.; 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки, 17; тел.: +(992)900118980.

Ризоев Хайриддин Хайруллоевич – ассистент кафедры урологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.; 734025, г. Душанбе, проспект Рудаки 139; тел.: +(992)985419091

Телеева Гульнара Измитдиновна – врач ультразвуковой диагностики отделения функциональной диагностики и ультразвуковой томографии ГБУЗ СОКБ им. В.Д. Середавина, г. Самара. 443095 Россия, г. Самара, ул. Ташкентская 159; тел.: 89649670605

Замуддинов Муслухуддин Фаезиддинович – врач- уролог лечебно-диагностического центра «Мадади Акбар», г. Душанбе; тел.: +(992)985166575

Займудинов Бегиджон Махмадрауфович – ассистент кафедры детской хирургии ТГМУ им. Абуали ибни Сино, к.м.н.; 734025, г. Душанбе, проспект Рудаки 139; тел.: +(992)918774634

Information about authors:

Magomedov Jabrail Kamilovich – Part time Aspirant of the Department of Urology of the Samara State Medical University, the Chief of Surgical Departament of the 451st the Military Hospital CMH (Dushanbe); tel.:(+992)900256230; e-mail: d.magomedov79@yandex.ru

Pryanichnikova Madinat Bashirovna – Professor of the Urology Department of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Doctor of Medical Science; 443016, Russia, Samara, 88 Nagornaya Street

Tagozhonov Zarif Fozylovich – Assistant of the Therapy Department of the Medical Faculty of the Tajik National University, Candidate of Medical Sciences; 734052, 17 Rudaki Ave., Dushanbe, Republic of Tajikistan

Rizoev Khairiddin Khairulloevich – Assistant of the Urology Department of the Avicenna Tajik State Medical University, Candidate of Medical Sciences; tel.: +(992)985419091

Teleeva Gulnara Izmitdinovna – doctor - ultrasound diagnosis, the department of functional diagnostics and ultrasonic tomography of the regional clinical hospital named by V.D. Seredavina; tel: +789649670605

Zamuddinov Musluhiddin Fayoziddinovich. – Urologist of the Medical Center «Madadi Akbar»; tel: +(992)985166575

Zaimudinov Begijon Mahmadraufovich – Assistant of the Pediatric Surgery Departament of the Avicenna Tajik State Medical University, Candidate of Medical Sciences, 734025, 139 Rudaki ave., Dushanbe, Tel: + 992918774634

ХУСУСИЯТҲОИ АЛОМАТҲОИ КЛИНИКИИ БЕМОРИИ САНГИ ПЕШОБ ВОБАСТА АЗ ҲАҶМ, ҶОЙГИРШАВӢ ВА ТАРКИБИ КИМЁВИИ САНГҲОИ ПЕШОБРОҲА ДАР ХИЗМАТЧИЁНИ ҲАРБӢ

[1]МАГОМЕДОВ Д.К., [1]ПРЯНИЧНИКОВА М.Б., [2]ТАҒОҶОНОВ З.Ф., [3]РИЗОЕВ Х.Х., [4]ТЕЛЕЕВА Г.И., [5]ЗАМУДДИНОВ М.Ф., [3]ЗАЙМУДИНОВ Б.М.

[1]Кафедраи урологияи Донишгоҳи давлатии тибии Самара
[2]Донишгоҳи миллии Тоҷикистон
[3]Кафедраи урологияи ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино
[4]Шуъбаи ташхиси функсионалӣ ва томографияи фаросадоии МДБТ беморхонаи клиникии вилояти Самара, ба номи В.Д.Середавин
[5]Маркази ташхисии «Мададди Акбар»

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши хусусиятҳои ҷараён ва аломатҳои клиникии бемории санги пешоб (БСП) вобаста аз ҳаҷм, ҷойгиршавӣ ва таркиби кимиёвии сангҳои пешоброҳа дар хизматчиёни ҳарбие, ки дар минтақаи Волга ва Ҷумҳурии Тоҷикистон хизмат мекунанд.*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Дар 1208 (100%) хизматчиёни ҳарбии Федератсияи Русия ва Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар шӯъбаи урологогии беморхонаи низомии Самараи Вазорати мудофиаи Русия (426 нафар дар БНС), дар шӯъбаи ҷарроҳии беморхонаи низомии Вазорати мудофиаи Русия (451 нафар дар БН) ва дар шӯъбаи ҷарроҳӣ беморхонаи низомии неруҳои сарҳадии Ҷумҳурии Тоҷикистон (БН ҶТ) аз соли 2010 то соли 2016 табобат мегирифтанд, ташхиси клиникию лабораторӣ (таҷзияи умумии хун) ва биохимикии хун (миқдори креатинин ва таҳшинҳо дар хун ва пешоб), ташхиси умумии пешоб, озмоишҳои Нечипоренко, Зимнитский ва Реберг, инчунин усулҳои инструменталии тадқиқотӣ (фаросадо, урография умумӣ ва экскреторӣ) гузаронида шуданд. Сохтори химиявӣ ва зичии сангҳои худ баромада (дар натиҷаи табобати доруворӣ), ё бо усулҳои эндоҷарроҳӣ ва ҷарроҳии анъанавӣ гирифтаи онҳо аз рӯи нишонаҳои берунӣ ва томографияи компютории мултиспиралӣ (ТКМ) омӯхта шуданд.*

Натиҷаҳо. *Дар байни 426 беморони БНС сохтори кимёвии 712 сангҳо омӯхта шуданд, ки дар 213 (29,9%) нафар уратҳо бо оксалатҳо, дар 191 (26,8%) нафар уратҳо, дар 158 (22,2%) нафар оксалатҳо, дар 96 (13,5%) фосфатҳо бо оксалатҳо, дар 38 (5,3%) нафар аммонийи турши пешоб ва дар 16 (2,2%) нафари дигар фосфатҳои дорои калтсий ва магний ошкор гардиданд. Дар 451 беморони БН сохтори кимиёвии сангҳо, дар 261 беморон омӯхта шуд, ки дар 176 (67,4%) нафар уратҳо, дар 62 (23,7%) нафар оксалатҳо, дар 10 (3,8%) нафар уратҳо бо оксалатҳо, дар 6 (2,3%) туршобаи аммоний, дар 4 (1,5%) нафар фосфатҳо бо оксалатҳо ва дар 3 (1,2%) нафари дигар фосфатҳои дорои калтсий ва магний мебошанд. Дар байни беморони БН ҶТ (гуруҳи санҷишӣ) сохтори кимёвии сангҳо дар 235 (100%) беморон омӯхта шуд, ки дар 179 (76,2%) нафар оксалатҳо, дар 22 (9,4%) нафар уратҳо, дар 15 (6,4%) нафар уратҳо бо оксалатҳо, дар 10 (4,2%) туршобаи аммоний, дар 8 (3,4%) нафар фосфатҳо бо оксалатҳо ва дар 1 (0,4%) нафари дигар фосфатҳои дорои калтсий бо магний мебошанд.*

Омузиши сохтори кимёвии сангҳои пешоб нишон дод, ки дар БН ҶТ дар қисми зиёди беморон оксалатҳо, дар 426 беморони БНС уратҳо ва уратҳо бо оксалатҳо ҷой доштанд, дар 451 беморони БН ФР бошад уратҳо ($p<0,05$). дарёфт гардиданд. Ин исбот менамояд, ки бемории санги пешоб ва сохтори кимиёвии онҳо аз муҳити географӣ, аз нақшҳои гуногуни омилҳои эндогенӣ ва экзогении уролитиаз вобастагӣ доранд.

Хулоса. *Натиҷаи омӯзиш нишон дод, ки сахтии санг бисёртар дар намуди оксалатҳо, зичии миёна - уратҳо бо оксалатҳо ва нисбатан зичии паст - уратҳо доранд, ки бояд ҳангоми табобат ба назар гирифта шаванд.*

Калимаҳои асосӣ: *бемории санги пешоб, таркиби кимиёвӣ ва сахтии сангҳо, томографияи компютерӣ, pH пешоб*

УДК 616-06;616-07;616.24-001;616.248 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-459-464**

СТРУКТУРА И ЧАСТОТА ОСЛОЖНЕНИЙ ЭКЗОГЕННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО АЛЬВЕОЛИТА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

МУСТАФАКУЛОВА Н.И., СУЛТАНОВ А.И., АБДУЛЛАЕВА Д.Ю.

Кафедра внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Цель исследования. *Изучить структуру и частоту развившихся осложнений у пациентов с экзогенным аллергическим альвеолитом (ЭАА) в Республике Таджикистан.*

Материал и методы исследования. *Всего обследованы 123 больных ЭАА в возрасте от 17 до 67 лет, распределенных на 3 сравниваемые группы: I группа с острым течением заболевания – 47 больных (38,2%), II группа с подострым течением – 17 больных (13,8%), III группа с хроническим течением заболевания – 59 больных (47,9%).*

Результаты. *У пациентов с хроническим вариантом ЭАА, по отношению к лицам с острым и подострым вариантами, отмечалась тенденция к большой частоте возникновения лёгочных осложнений: в виде хронической дыхательной недостаточности, пневмосклероза, экссудативного плеврита и неврологических нарушений в виде гипоксической энцефалопатии. Со стороны сердечно-сосудистой системы на первый план выступали: хроническое лёгочное сердце (ХЛС), сердечная недостаточность, усугубление ишемической болезни сердца (ИБС).*

Заключение. *Ранняя диагностика клинических проявлений ЭАА предотвращает лёгочные и внелёгочные осложнения.*

Ключевые слова: *экзогенный аллергический альвеолит, бронхоальвеолярный лаваж, «матовое стекло», «сотовое лёгкое», лёгочное сердце*

STRUCTURE AND FREQUENCY OF COMPLICATIONS OF EXOGENOUS ALLERGIC ALVEOLITISIN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

MUSTAFAKULOVA N.I., SULTANOV A.I., ABDULLAEVA D.YU.

Department of Internal Diseases №3 of the Avicenna Tajik State Medical University

Study Purpose. *To study the structure and frequency of repeatedcomplications in patients with exogenous allergic alveolitis (EAA) in the Republic of Tajikistan.*

Material and Methods. *In total 123 patients with EAA aged from 17 to 67 yearswere examined. All patients with EAA are divided into 3 compared groups: group I – acute course of the disease was in 47 people (38.2%), group II – subacute course in 17 patients (13.8%) and group III – chronic course of the disease in 59 people (47.9%).*

Results. *At patients the chronic option of EAA after the relation of persons with sharp and subacute option noted a tendency to a high incidence of pulmonary complications: in the form of chronic respiratory insufficiency, a pneumosclerosis, exudative pleurisy and neurologic disorders in the form of hypoxic encephalopathy. From the cardiovascular system in the first plan were: chronic pulmonary heart (CPH), heart failure, aggravation of ischemic heart disease (IHD).*

Conclusion. *Early diagnostics of clinical manifestations of EAA prevents pulmonary and extrapulmonary complications.*

Key words: *exogenous allergic alveolitis, bronchoalveolarlavage, "ground glass", "honeycomb lung", pulmonary heart*

Актуальность

Экзогенный аллергический альвеолит (ЭАА) – патологический процесс в легких, возникающий в ответ на известный причинный фактор [1]. Климато-географические и санитарно-гигиенические особенности местности, социально-бытовые условия, особенности профессии и условий труда, несомненно, влияют на частоту возникновения осложнений. Существуют пневмониеподобный, гриппоподобный и астмоидный варианты течения [5]. При длительном контакте с аллергенами и частыми вдыханиями малых доз антигена развивается хроническая форма альвеолита [7]. При остром и подостром вариантах ЭАА при КТВР визуализируются участки пониженной прозрачности паренхимы по типу «матового стекла» в начальных стадиях, расширение бронхов, нарушение лёгочной архитектоники, утолщение междольковых перегородок и «сото¬вые» изменения в поздних стадиях заболевания [2, 3, 4]. Результаты бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) редко специфичны для данного диагноза, но часто являются компонентом диагностического исследования [3].

Одним из актуальных вопросов является изучение структуры и частоты осложнений ЭАА [6, 8]. Несвоевременная диагностика развившихся осложнений ухудшает прогноз заболевания и отрицательно влияет на эффективность лечения.

Цель исследования

Изучить структуру и частоту развившихся осложнений у пациентов с ЭАА в Республике Таджикистан (РТ).

Материал и методы исследования

Всего обследованы 123 больных ЭАА в возрасте от 17 до 67-х лет. Лица мужского пола составили 73 (59,3%), женского 50 (40,6%).

Все пациенты с ЭАА распределены на 3 сравниваемые группы: I группа с острым течением заболевания – 47 (38,2%), II группа с подострым течением – 17 (13,8%) и III группа с хроническим течением заболевания – 59 больных (48,0%). Следует отметить, что рецидивирующие варианты ЭАА не встречались. Все группы пациентов были в тяжёлом состоянии. Группу контроля составили 30 здоровых лиц. Диагноз ставился согласно классификации ИЗЛ, принятой МКБ-10 (кодом–J84.1) и Согласительной комиссией Американского торакального общества и Европейского респираторного общества (ATS/ERS, 2002). Критерии включения: экзогенный аллергический альвеолит. Критерии исключения: ВИЧ-инфекция, туберкулез легких, метастатическое поражение легких, несогласие пациентов.

Всем пациентам наряду с общепринятыми клинико-лабораторными обследованиями проведена диагностика туберкулёза (анализ мокроты на БК), методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и диагностика ВИЧ-инфекции – иммуноферментным и ПЦР – методами. Степень выраженности симптомов оценивали по четырехбалльной шкале для ЭАА. Аллергологическое обследование проводилось путём подробного сбора анамнеза. Иммуноферментным анализом крови (ИФА) выявлены специфические антитела различных иммунохимических классов к панели антигенов. Всем больным были проведены рентгенологическое исследование лёгких, компьютерная томография органов грудной клетки, исследование функции внешнего дыхания методом спирографии. Проведена фибротрахеобронхоскопия с последующим количественным и клеточным исследованием бронхиального смыва. Учитывая тяжесть состояния, биопсию лёгких и в последующем гистологические методы диагностики в данном случае не применяли.

Статистическую обработку первичного материала проводили на ПК с помощью применения прикладного пакета Statistica 6,0 («Stat.SoftInci.,vma) Вычисляли средние значения (M) и стандартную ошибку (+m), относительные величины (P). Для проверки нулевой гипотезы и для сравнения средних величин достоверность различий выборок определяли по t-критерию Стьюдента и по U-критерию Манна-Уитни. Сравнение нескольких групп проводилось с помощью критерия ANOVA (H-критерий Крускала-Уоллиса). Нулевая гипотеза при анализе данных опровергалась при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение

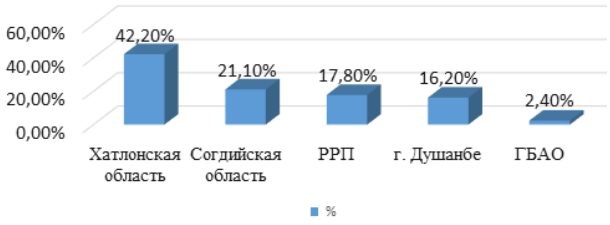
Из общего числа поступивших больных с ЭАА жителей села было 86 (69,9%), города – 37 (30,1%). Следовательно, жители села в 1,8 раза превалировали над жителями города. Наши данные совпадают с данными зарубежных авторов [10, 11], которые считают, что в большинстве своём ЭАА диагностируется среди работников сельского хозяйства.

В РТ основными причинами ЭАА в I, II, III группах явились: Mycoplasma pneumonia (70,2%; 58,8%; 67,7%), вдыхание хлопковой (57,4%; 23,5%; 10,1%) и зерновой пыли (31,9%; 23;5%; 8,4%); пыльцы чинары (34,0%; 23;5%; 10,1%), сена (10,6%; 29,4%; 16,9%), домашней пыли (8,5; 29,4% 10,1%), бактерий (8,5%; 17,6%; 32,2%).

Таким образом, в РТ наиболее превалирующими факторами развития ЭАА явились: Mycoplasma pneumonia, пыльца хлопка, зерна и чинары, тогда как в разных странах и регионах мира значительную роль играют птичий антиген и экспозиция плесневых грибов.

Проанализированы пациенты с ЭАА, проживающие в различных регионах РТ, за период 2013-2018 годы.

Данные о пациентах, страдающих ЭАА и проживающих в различных регионах РТ, представлены на рисунке.



Пациенты, страдающие ЭАА и проживающие в различных регионах РТ

Пациенты, проживающие в Хатлонской области, составили 52 человека (42,3%) (из них: из города – 7 чел., из села – 45 чел.), в

Согдийской области – 26 чел. (21,1%) (из них: из города – 6 чел., из села – 20 чел.), в районах республиканского подчинения (РРП) – 22 чел. (17,9%) (из города – 3 чел., из села – 19 чел.), в городе Душанбе – 20 чел. (16,2%) и в Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО) – 3 чел. (2,4%). Следовательно, у пациентов Хатлонской области ЭАА встречался в 2 раза чаще (42,2%), по сравнению с жителями, проживающими в Согдийской области (21,1%). Малый процент поступления больных (2,4%) из ГБАО, возможно, связан с экологически чистым горным воздухом. Региональными особенностями аллергологичекого статуса у пациентов с ЭАА, проживающих в Хатлонской и Согдийской областях, является поливалентная сенсибилизация, связанная с длительным периодом цветения причинно-значимых аллергенов в Таджикистане.

Возможно, это также связано и с тем, что на территории Хатлонской и Согдийской областей РТ расположено большое количество крупных промышленных предприятий.

Изучение структуры и частоты осложнений ЭАА в зависимости от различных вариантов течения показало, что лёгочные и внелёгочные осложнения развивались рано и чаще у пациентов с хроническим вариантом течения заболевания.

Частота и структура лёгочных и внелёгочных осложнений ЭАА в зависимости от варианта течения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Частота и структура лёгочных и внелёгочных осложнений ЭАА в зависимости от варианта течения

Осложнения	Вариант течения ЭАА					
	острый n=47		подострый n=17		хронический n=59	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Острая дыхательная недостаточность	24	51,0	7	41,1*	–	–
Хроническая дыхательная недостаточность	–	–	–	–	37	62,7
Пневмосклероз	–	–	–	–	59	100,0
Экссудатиный плеврит	3	6,3	1	5,8*	11	18,6**
Острое лёгочное сердце	7	14,8	2	11,7*	–	–
Хроническое лёгочное сердце	–	–	–	–	39	66,1
Сердечная недостаточность	–	–	–	–	39	66,1
Усугубление ИБС	7	14,8	2	11,7*	15	25,4**
Гипоксическая энцефалопатия	11	23,4	5	29,4*	29	49,1**

Примечание: *– p <0,05 статистическая значимость различий по сравнению I и II групп; ** – p <0,01 относительно данных пациентов I и III групп (по U - критерию Манна-Уитни)

Согласно таблице 1, у пациентов с хроническим вариантом ЭАА, по отношению к лицам с острым и подострым вариантами болезни, отмечалась тенденция к высокой частоте развития лёгочных осложнений в виде хронической дыхательной недостаточности, пневмосклероза, экссудативного плеврита и гипоксической энцефалопатии. Со стороны сердечно-сосудистой системы на первый план выступали хроническое лёгочное сердце (ХЛС), сердечная недостаточность, усугубление ИБС.

Клиническая картина ЭАА варьировала в зависимости от варианта течения и развившихся осложнений. При остром и подостром течениях заболевания все пациенты в большинстве случаев жаловались на сухой кашель, кровохарканье и повышение температуры тела. Все пациенты с хроническим течением ЭАА, осложнённым ХЛС, жаловались на постоянную одышку, сердцебиение, на периодические боли и тяжесть в правом подреберье, появление отёков на ногах. Обращал на себя внимание характерный вид: одутловатое сероватого цвета лицо, инъецированные склеры, навыкате глаза (5%), наличие акроцианоза, набухшие шейные вены, не спадающие во время вдоха яремные вены, изменения пальцев рук в виде «барабанных палочек» (табл. 2).

Таблица 2

Выраженность клинических признаков у пациентов ЭАА в зависимости от варианта течения

Симптомы в баллах	1 группа	2 группа	3 группа
Кашель	1,17±0,03	1,73±0,09*	3,93±0,03**
Количество мокроты	1,03±0,03	1,73±0,05*	3,90±0,76**
Одышка	1,33±0,17	1,73±0,75*	3,77±0,11**
Крепитация	1,03±0,06	1,35±0,13*	3,97±0,05**,
Сухие хрипы	2,73±0,07	2,83±0,11*	1,21±0,06**
Повышение температуры	2,93±0,73	2,03±0,15*	1,11±0,03**
Сердцебиение	2,79±0,73	1,53±0,17 *	3,73±0,07**
Боли и тяжесть в правом подреберье	–	–	3,98±0,09
Отеки на ногах	–	–	3,99±0,06

Примечание: *– p <0,05 статистическая значимость различий по сравнению I и II групп; ** – p <0,01 относительно данных пациентов I и III групп (по U - критерию Манна-Уитни)

Как видно из таблицы 2, при сочетанной патологии ХЛС и ЭАА с фиброзирующим течением у пациентов усугубляется выраженность клинической симптоматики.

Сравнительный анализ гемокоагуляционных показателей у исследуемых групп показал, что при хроническим течении ЭАА, осложнённом ХЛС, выявлены более глубокие нарушения со стороны коагулограммы в виде достоверного увеличения уровня гемоглобина за счёт симптоматического эритроцитоза, более значительного ускорения времени свёртывания крови, увеличения вязкости крови, гематокрита, фибриногена и снижения времени рекальцификации и толерантности плазмы к гепарину (табл. 3).

Таблица 3

Показатели реологии и гемокоагуляции у больных ЭАА в зависимости от варианта течения

Показатель	Здоровые	Пациенты с ЭАА (n=123)		
	P1 n=30	**P2 I гр. n=47**	**P3 II гр. n=17**	**P4 III гр. n=59**
Гемоглобин (г/л)	140,0±1,0	145,0±1,3*	130,0±1,7**	177,0±1,0 ***
Гематокрит (%)	35,0±1,7	43,0±3,3*	46,0±1,6**	58,0±1,7 ***
Вязкость (мПА/с)	3,3±1,3	3,5±1,5*	4,4 ±1,9**	6,9±0,3***
ВСК (мин)	4,8±1,0	2,1±1,05*	2,0±0,7**	1,0±0,05***
ВРК (сек)	103,0±0,5	90,0±0,2*	93,0±0,5**	56,0±0,5***
ТПГ (сек)	512,0±10,0	505,0±7,5*	500,0±6,7**	364,0±15,0***
ПИ (%)	120,0±10,0	91,0±0,5*	93,0±0,5**	83,0±0,3***
Фибриноген (мг%)	307,0±1,7	333,0±1,5*	325,0±4,1**	504,0±3,3***

Примечание: * – p <0,05; ** – p <0,01; *** – p <0,001 – статистическая значимость различий показателей по сравнению с таковыми здоровыми (по U - критерию Манна-Уитни)

ХЛС у пациентов ЭАА характеризовалось появлением ЭхоКГ- признаков ремоделирования правых отделов сердца. На ЭКГ у всех больных с ЭАА и ХЛС был обнаружен R - тип ЭКГ в правых грудных отведениях (V1, V2). В отведении V1 комплекс QRS представлен формами qR, R, Rs. высокими зубцами PII-III, PI и признаком отклонения электрической оси предсердия направо. На КТВР у пациентов с острым и подострым течением отмечался «симптом матового стекла», тогда как у больных с хроническим течением встречалось утолщение междольковых перегородок в виде «сотовых» изменений.

Исследования нарушений ФВД показали, что в большинстве случаев при всех формах ЭАА наблюдается обструктивный тип вентиляционных нарушений, однако степень их выраженности варьировала в разных группах по-разному. Так, при астмоидном варианте ЭАА во всех случаях обнаруживали обструктивный тип вентиляционных нарушений, тогда как при пневмониеподобном варианте обнаружен рестриктивный тип.

Цитологическое исследование БАЛ показало различия между тремя вариантами ЭАА: при астматическом варианте наблюдалось преобладание эозинофилов (8,73±1,53%) и лимфоцитов, при пневмониеподобом варианте – лимфоцитов (43,31±3,21%) ($p<0,001$) и фиброзирующем варианте, наоборот, уменьшение количества лимфоцитов (10,0±3,5%) ($p<0,001$), тогда как при пневмониеподобном варианте – нейтрофилёз или же приближение к нормальным значениям. Следует отметить, что в практике мы часто сталкиваемся с тем, что диагностическая ценность клеточного состава БАЛ теряет свою значимость в связи с неоднократным получением антибактериальной и глюкокортикостероидной терапии.

Учитывая тяжесть состояния, трансбронхиальная биопсия лёгких у больных с ЭАА не проведена.

Заключение

Таким образом, у пациентов Хатлонской области ЭАА встречался в 2 раза чаще, по сравнению с жителями, проживающими в Согдийской области. Возможно, это связано с длительным периодом цветения причинно-значимых аллергенов в Таджикистане и расположением большого количества крупных промышленных предприятий в этих зонах. Самый малый процент поступления из ГБАО (2,4%), возможно, связан с экологически чистым горным воздухом. При хроническом течении ЭАА отмечалась тенденция к высокой частоте лёгочных и внелёгочных осложнений и значительных сдвигов в системе гемостаза. У пациентов с острым и подострым течением на КТВР отмечался «симптом матового стекла», тогда как у больных с хроническим течением встречались «сото-вые» изменения. Ранняя диагностики клинических проявлений ЭАА предотвращает лёгочные и внелёгочные осложнения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Казымова Д.В. Интерстициальные болезни лёгких у детей: результаты клинического, лабораторных и инструментальных методов обследования // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. - 2014. - № 5. - С. 13-23.

2. Литвиненко Е.А., Кизименко Н.Н., Болотова Е.В Повышение качества диагностики интерстициальных заболеваний лёгких // Фундаментальные исследования. - 2014. - № 4, Часть 1. – С. 96-100.

3. Литвиненко Е.А., Кизименко Н.Н., Болотова Е.В. Сравнительная эффективность лучевых методов в дифференциальной диагностике интерстициальных заболеваний лёгких // Фундаментальные исследования. - 2014. - № 10, Ч/ 5. – С. 893-896.

4. Patel A.M., Ryu J.H., Reed C.E. Hypersensitivity pneumonitis: Current concepts and future questions (see comment) // J Allergy Clin. Immunol.- 2001.- №108.- P. 661-670

5. Lacasse Y., Girard M., Cormier Y. Recent advances in hypersensitivity pneumonitis. // Chest.- 2012.- Vol. 142 (1).- P. 208-217.

REFERENCES

1. Kazymova D. V. Interstitsialnye bolezni legkikh u detey: rezultaty klinicheskogo, laboratornykh i instrumentalnykh metodov obsledovaniya [Interstitial lung diseases in children: the results of clinical, laboratory and instrumental methods of examination]. *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta – Bulletin of the Bashkir State Medical University*, 2014; 5: 13-23.

2. Litvinenko E. A., Kizimenko N. N., Bolotova E. V. Povyshenie kachestva diagnostiki interstitsialnykh zabolevaniy legkikh [Improvement of quality of diagnosis of interstitial lung diseases]. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental researches*, 2014; 4(1): 96-100.

3. Litvinenko E. A., Kizimenko E. V., Bolotova E. V. Sravnitelnaya effektivnost luchevykh metodov v differentsialnoy diagnostike interstitsialnykh zabolevaniy legkikh [Comparative efficacy of radiation methods in the differential diagnosis of interstitial lung diseases]. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental researches*. 2014; 10(5): 893-896.

4. Patel A. M., Ryu J. H., Reed C. E. Hypersensitivity pneumonitis: Current concepts and future questions (see comment). *J Allergy Clin. Immunol.* 2001; 108: 661-670.

5. Lacasse Y., Girard M., Cormier Y. Recent advances in hypersensitivity pneumonitis. *Chest*. 2012; 142 (1): 208-217.

6. Churg A., Muller N.L., Flint J., Wright J.L. Chronic hypersensitivity pneumonitis // Mod Pathol.- 2012.- Vol. 25, Supp. L.- IS 58-67.

7. Caillaud D.M., Vergnon J.M., Madroszic A., Melloni B.M. Bronchoalveolar lavage in hypersensitivity pneumonitis: of 139 patient // Inflamm Allergy Drug Targets. – 2012.- Vol. 119.

6. Churg A., Muller N. L., Flint J., Wright J. L. Chronic hypersensitivity pneumonitis. *Mod Pathol.* 2012; 25: 58-67.

7. Caillaud D. M., Vergnon J. M., Madroszic A., Melloni B.M. Bronchoalveolar lavage in hypersensitivity pneumonitis: of 139 patient. *Inflamm Allergy Drug Targets.* 2012: 119.

Сведения об авторах:
Мустафакулова Намуна Ибрагимовна – зав. кафедрой внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., доцент; тел.: (+992)918762494
Султанов Акбарджон Исмоилович – соискатель кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибн Сино; тел.: (+992)903100303
Абдуллаева Дилором Юсуповна – соискатель кафедры внутренних болезней №3 ТГМУ им. Абуали ибн Сино; (+992)918470102

Information about authors:
Mustafakulova Namuna Ibragimovna – Head of Department of Internal Diseases №3 of ATSMU, MD, Professor; Tel .: +(992)918762494
Sultanov Akbarjon Ismoilovich – Aspirant of the Department of Internal Medicine No. 3 of the Avicenna Tajik State Medical University; tel .: (+992) 903100303
Abdullaeva Dilorom Yusupovna – Aspirant of the Department of Internal Medicine № 3 the Avicenna Tajik State Medical University; tel.: (+992) 918470102

СОХТОР ВА БАСОМАДИ ОРИЗАҲОИ АЛВЕОЛИТИ АЛЛЕРГИЯВИИ ЭКЗОГЕНИ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

МУСТАФАКУЛОВА Н.И., СУЛТАНОВ А.И., АБДУЛЛАЕВА Д.Ю.

Кафедраи бемориҳои дарунии №3 Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуали ибни Сино

Мақсади тадқиқот. *Омӯхтани сохтор ва басомади оризаҳои алвеолити аллергиявии экзогенӣ (ААЭ) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Хамаги 123 нафарбеморонигирифтори ААЭ аз 17 то 67 солбаррасӣшуданд. Ҳамаибеморони ААЭ ба 3 гурӯҳҳотақсимкарда шуд.Дар гурухи I – боравишишадид - 47 нафарбеморон буданд (38,2%), дар гурӯҳи II - боравиши зершадид 17 беморон (13,8%) ваба гурухи III – бо равиши музмин - 59 нафар (47.9%) беморондохил карда шуд.*

Натиҷаҳо. *Дар беморони гирифтори ААЭ боравиши музмин нисбат ба шахсони бо равиши шадид ва зершадид оризаҳои шушӣ вагайри шушӣ бисёртар ба вучуд омадааст: инхо норасогии нафаскашии музмин, фиброз ва пневмосклерози шушхо, плеврити экссудативӣ, оризахои невролоҷи бошад дар шакли энсефалопатияи гипоксиявӣ ба назар мерасад. Аз тарафи системаи дилу-рагҳо: бемории музмини шуши дил ҷойи аввалро ишгол мекунад. Афзоиши норасогии дил бошад равиши бемории ишемиявии дилро вазнинтар мегардонад.*

Хулоса. *Ташхиси саривақти намудҳои клиникии ААЭ оризаҳои шуши ва гайри шуширо пешгири мекунад.*

Калимаҳои асосӣ: *алвеолити аллергиявии экзогени, лаважи бронхоалвеоляри, "шишаи хира", "шуши мумдор», дили шушӣ*

УДК 616.5 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-465-469**

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ У ДЕТЕЙ ДАНГАРЫ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]НАБИЕВ З.Н., [1]АБДУЛЛАЕВА Н.Ш., [2]КУЗИБАЕВА Н.К.

[1]ГУ «Научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии» МЗиСЗН РТ
[2]Кафедра клинических дисциплин Хатлонского государственного медицинского университета

Цель исследования. *Изучить клинические особенности заболеваний кожи у детей г. Дангары Хатлонской области.*
Материал и методы исследования. *В г. Дангара и поселке Саргазон Хатлонской области проведен сравнительный анализ 300 больных детей с заболеваниями кожи в возрасте от 0 до 10 лет.*
Результаты. *Клинические проявления заболеваний кожи у детей характеризовались многообразием клинической симптоматики, различающейся по частоте и степени интенсивности тех или иных симптомов, стадии болезни, степени и тяжести процесса. Одним из самых часто встречаемых заболеваний кожи у детей были пиодермии, которые наблюдались у 67% больных в возрасте от 4 до 10 лет.*
Заключение. *При сравнении обследованных больных кожными заболеваниями, проживающих в Дангаре и Саргазоне, более восприимчивыми к кожным заболеваниям оказались дети, проживающие на территории Саргазон.*
Ключевые слова: *клиника, заболевания кожи, дети*

CLINICAL MANIFESTATIONS OF CHILDREN`S SKIN DISEASES OF DANGARA IN KHATLON REGION

[1]NABIEV Z.N., [1]ABDULLAEVF N.SH, [2]KUZIBAEVA N.K.

[1]SI "Scientific Clinical Center of Pediatrics and Pediatric Surgery" MHSP of RT
[2]Department of clinical disciplines of Khatlon State Medical University

Study Purpose. *To study the clinical features of children`s skin diseases in Dangara of Khatlon Region.*
Material and Methods. *A comparative analysis of 100 sick children with skin diseases aged from 0 up to 10 years was conducted in Dangara city and in Sargazon town of Khatlon Region.*
Results. *Clinical manifestations of skin diseases in children were characterized by a variety of clinical symptoms, varying in frequency and intensity of certain symptoms, stage of the disease, the degree and severity of the process. One of the most common skin diseases in children were pyoderma, observed in 67% of patients aged from 4 up to 10 years.*
Conclusion. *During the comparing patients with skin diseases living in Dangara and Sagazone town it was found that more susceptible to skin diseases were children living on the territory of Sargazon town.*
Key words: *clinic, skin diseases, children*

Актуальность

Кожа человека представляет собой активный естественный барьер между внутренней и внешней средой, постоянно подвергающийся воздействию различных факторов, которые могут приводить к возникновению кожных заболеваний [1, 2]. Проблема воспалительных аллергических заболеваний кожи в детском возрасте не только не утратила своей значимости, но в последнее десятилетие приобретает все большую актуальность [3, 6].

Одной из особенностей г. Дангара наряду с климатическими условиями (температура воздуха равна +43-50º С летом, в течение почти 9 месяцев баланс солнечной радиации высокий с теплым сухим тропическим воздухом) является его экономическое развитие. Так, в Дангаре имеются промышленные предприятия, такие как завод по переработке кожи, граверный, кирпичный, хлопкоочистительный, хлебзавод, мелькомбинат. Основной вид деятельности населения – сельское хозяйство: хлопководство, зерноводство, садоводство, пчеловодство и др. Дангара уникальна тем, что находится вблизи местности Саргазон, где имеются месторождения газа и нефти, обладает огромным запасом инертных материалов, также на её территории функционируют ГЭС – Сангтуда-1 и Сангтуда-2 [4].

Выбросы промышленных предприятий и автотранспорта, несомненно, загрязняют атмосферный воздух, почву, водоисточники

и попадают в организм человека, в основном в процессе дыхания, через желудочно-кишечный тракт и кожу [5, 7].

Цель исследования

Изучить клинические проявления заболеваний кожи у детей в городе Дангара.

Материал и методы исследования

Нами проведен сравнительный анализ в Дангаринском центре здоровья 150 детей с заболеваниями кожи (м-67, д-83) и поселковом центре Саргазон 150 детей (м-71, д-79) в возрасте от 0 до 10 лет. Пациенты обращались в хронологическом порядке. Всем больным проводилось клинико-лабораторное обследование (общий анализ крови, мочи, кала, кал на я/г). Больные консультированы специалистами Научно-клинического центра педиатрии и детской хирургии РТ и кафедры клинических дисциплин ХГМУ – педиатром, дерматологом, аллергологом, иммунологом.

Результаты и их обсуждение

Из общего количества 300 обследованных больных детей до 1 года было 86, от 1 года до 3 лет – 98, от 4 до 10 лет – 116 пациентов. У 133 больных имелись сопутствующие заболевания аллергической (ОРВИ, бронхиальная астма, поллиноз, аллергический конъюнктивит) и неаллергической (анемия, заболевания ЖКТ, нервной и эндокринной системы) природы.

При анализе анамнестических данных выделены наиболее вероятные причины развития пиодермии и аллергодерматозов у детей. Наследственная предрасположенность к аллергическим заболеваниям выявлена у 37% детей, несбалансированное питание детей как младшего – 21% (частично грудное или искусственное вскармливание, раннее введение прикорма), так и старшего возрастов – 44%, частое употребление продуктов, богатых истинными гистаминолибераторами (острое, кислое, копчености и др.). Нечистоплотное содержание детей младшего – 11% (перегревание, редкая смена пеленок, повышенная потливость, которые приводят к мацерации кожи) и старшего возрастов – 13%, эти дети не были приучены основам личной гигиены. Перенесенные инфекционные заболевания и необоснованное медикаментозное лечение (самолечение родителей) встречалось в анамнезе у 28% больных.

В периферической крови у 30-45% детей наблюдалась абсолютная эозинофилия, что объясняется, прежде всего, наличием аллергической патологии и высокой частотой протозойной инвазии.

На основании клинических наблюдений были выявлены наиболее часто встречаемые заболевания кожи (табл.).

Частота встречаемости заболеваний кожи у детей

Диагноз	**Дангара**		**Саргазон**	
	абс. n=150	**%**	**абс. n=150**	**%**
Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии)				
Фурункул	16	10,6	29	19,3
Фурункулез	11	7,3	16	12
Стрептодермия	22	14,6	36	24
Всего	49	32,6	81	54
Аллергодерматозы				
Атопический дерматит	14	9,3	20	13,3
Контактный дерматит	4	2,6	7	4,6
Экзема	8	5,3	14	9,3
Крапивница	4	2,6	11	7,3
Всего	**30**	**20**	**52**	**34,6**

Как видно из таблицы, в районе с неблагоприятной экологией пиодермии и аллергодерматозы у детей встречаются чаще и протекают значительно тяжелее.

Следует отметить, что у 71% больных гнойничковые заболевания (стрептодермия) были как первичное заболевание, а у 29% – вторичное, являясь осложнением другого заболевания.

У 58 больных стрептодермией поражалась преимущественно гладкая кожа, первичный элемент – вялый пузырь – фликтена, содержащий жидкость, характерными были симптомы интоксикации, повышение температуры тела, снижение аппетита,

У 45 больных с фурункулом отмечалось острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула, сальной железы, в центре которого формировался некротический стержень.

У 27 больных развился фурункулез в результате проникновения инфекции в выводные протоки и клубочки эккриновых потовых желез. На различных участках кожного покрова, преимущественно на волосистой части головы – у 5 больных, на задней поверхности шеи – у 7, на ягодицах – у 4, отмечались подкожные узлы величиной до лесного ореха, багрово красного цвета, в центре узлов определялась флуктуация. Из вскрывшихся элементов выделялся желто-зеленый гной.

Больные с атопическим дерматитом (24) характеризовались поражением кожи в результате аллергического воспаления. В основном, это были больные с эритематозно-сквамозной – 13, эритематозно-сквамозной с лихенификацией – 7 и лихеноидной формой – 4 атопического дерматита. У всех была предрасположенность к атопии. Клиническая картина проявилась в виде эритемы, папул, везикул, лихенификации, упорного зуда в местах типичной локализации (сгибательная поверхность лучезапястных и голеностопных сгибов, локтевых и подколенных складках.

У больных с контактным дерматитом (11) наблюдалось острое воспаление кожи в результате непосредственного контакта кожного покрова с веществами, обладающими раздражающим действием химической (n=5), физической (n=2), биологической (n=4) природы. Оно проявлялось ярко выраженной гиперемией, отечностью, мелкими везикулами, папулами и зудом на пораженных (лицо, шея, пальцы рук, предплечье) участках.

У больных с экземой (22) наблюдалась сыпь в виде везикул, папул, также отек, чувство жжения, зуд, рецидивирующее течение заболевания.

У больных с крапивницей (15) имелась уртикарьная сыпь на различных участках кожи, с чувством жжения, упорным зудом, нарушающими сон ребенка.

Клинические проявления пиодермии и аллергодерматозов у детей характеризовались многообразием клинической симптоматики, различающейся по локализации и степени интенсивности тех или иных симптомов, стадии болезни и тяжести процесса. Как пример, представлены самые часто встречаемые заболевания кожи у обследованных детей из группы пиодермий (рис. 1, 2) и аллергодерматозов (рис. 3, 4).

Рис. 1. Стрептодермия

Рис. 2. Фурункулез

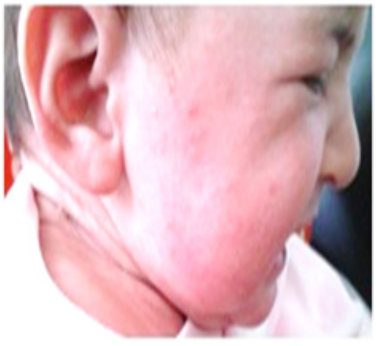


Рис. 3. Контактный дерматит

Рис. 4. Атопический дерматит

Основной контингент больных пиодермией был в возрасте от 3 до 10 лет. Аллергодерматозами страдали дети в возрасте от 4 месяцев до 5 лет.

Всем больным было назначено соответствующее медикаментозное лечение в зависимости от возраста ребенка. В ходе проведенного исследования было установлено, что при сравнении обследованных детей с кожными заболеваниями, проживающих на территориях Дангары и Саргазона, более восприимчивыми к кожным заболеваниям оказались дети, проживающие в Саргазоне.

Заключение

Таким образом, климатические особенности и производственные вредности создают условия для частых инфекций, постоянного контакта с аллергенами, что напрямую влияет на здоровье населения, особенно детей, которые хотя и не затронуты в производстве, но проживают в экологически неблагоприятных районах. Преобладали в основном гнойничковые заболевания кожи и аллергодерматозы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайнулина О.Н., Хисматуллина З.Р. Некоторые аспекты сенсибилизации у детей с атопическим дерматитом // Дерматология в России.- 2017.- Прил.1.- С.101-102.

2. Маланичева Т.Г., Денисова С.Н., Вахрамеева С.Н. Атопический дерматит у детей – современные особенности течения и диагностика // Российский вестник перинатологии и педиатрии.- 2012.- №2.- С.109-117

3. Перевощикова Н.К., Гладков С.Ф., Черных Н.С. Возможности профилактики аллергических заболеваний с учетом региональных особенностей //Мать и дитя в Кузбасе.- 2017.- №2 (69).- С.38-46.

4. Статистические данные ГЦЗ Дангары Хатлонской области РТ, 2017

5. Beikert F.C. et al. Willingnes to pay and quality of life in patients with atopic //Arch. Dermatol Res.- 2014.- Vol. 306.- P. 279-286.

6. Marek Kot et al. Contact Hypersensitivity to Haptens of the European Standard Series and Corticosteroid series in the Population of Adolescents and Adults With Atohic Dermatitis // Dermatitis.– 2014.– Vol.25, N 2.- P.104-108.

7. Novak N., Simon D. Atopic dermatitis: from new pathophysiologic insights to individualized therapy // Allergy.- 2011.- Vol. 66, N 7.- P.830-839.

8. Slavyanskaya T.A., Petrova N.P., Derkach V.V. Prevalence, triggers and clinical features of atopic dermatitis in children //International journal on immunorehabilitation.- 2018.- Vol. 20, N1.- P. 34-35.

REFERENCES

1. Zajnulina O.N., Hismatullina Z.R. Nekotorye aspekty sensibilizacii u detej s atopicheskim dermatitom [Some aspects of sensitization in children with atopic dermatitis], *Dermatologija v Rossii (Dermatology in Russia)*. 2017; 1: 101-102.

2. Malanicheva T.G., Denisova S.N., Vahrameeva S.N. Atopicheskij dermatit u detej – sovremennye osobennosti techenija i diagnostika [Atopic dermatitis in children-modern features of the course and diagnosis], *Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii (Russian journal of Perinatology and Pediatrics)*. 2012; 2: 109-117.

3. Perevoshhikova N.K., Gladkov S.F., Chernyh N.S. Vozmozhnosti profilaktiki allergicheskih zabolevanij s uchetom regional'nyh osobennostej [Possibilities of prevention of allergic diseases taking into account regional features], *Mat' i ditja v Kuzbase (Mother and child in Kuzbass)*. 2017; 2 (69): 38-46.

4. Statisticheskie dannye GCZ DangaryHatlonskoj oblasti RT [Statistics data of the HC of Danghara city of Khatlon Region of the RT]. 2017.

5. BeikertF.C. et al. Willingnes to pay and quality of life in patients with atopic. *Arch. Dermatol Res*. 2014; 306: 279-286.

6. MarekKot et al. Contact Hypersensitivity to Haptens of the European Standard Series and Corticosteroid series in the Population of Adolescents and Adults With Atohic Dermatitis. *Dermatitis*. 2014; 25(2): 104-108.

7. Novak N., Simon D. Atopic dermatitis: from new pathophysiologic insights to individualized therapy. *Allergy*. 2011; 66(7): 830-839.

8. Slavyanskaya T.A., Petrova N.P., Derkach V.V. Prevalence, triggers and clinical features of atopic dermatitis in children //*International journal on immunorehabilitation*. 2018; 20(1): 34-35.

Сведения об авторах:
Набиев Зоир Нарзуллаевич – директор Республиканского научно-клинического центра педиатрии и детской хирургии, д.м.н., профессор
Абдуллаева Нодира Шомуратовна – ведущий научный сотрудник ГУ РНКЦПиДХ МЗиСЗН РТ, к.м.н., доцент; тел.: (+992) 918625909; e-mail: nodiraabdullaeva@mail.ru
Кузибаева Наимахон Конбобоевна – зав. кафедрой клинических дисциплин Хатлонского государственного медицинского университета, к.м.н., доцент; тел.: (+992)985-09-02-82

Information about authors:
Nabiev Zoir Narzullaevich – Director of the Republican Scientific and Clinical Center of Pediatrics and Children's Surgery, Doctor of Medical Sciences, professor
Abdullaeva Nodira Shomuratovna – Leading Scientific Associate of the State Institution "Republican Scientific Clinical Centre of Pediatrics and Pediatric Surgery of the Ministry of Health and Social Protection of Population RepublicofTajikistan",Candidate of Medical Science, Docent, Tel.:(+992) 918625909; e-mail: nodiraabdullaeva@mail.ru
Kuzibaeva Naimakhon Konboboevna – Head of the Department of Clinical Disciplines of the Khatlon State Medical University, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor; tel.: (+992) 985-09-02-82

АЛОМАТҲОИ КЛИНИКИИ БЕМОРИҲОИ ПӮСТ ДАР КӮДАКОНИ ШАҲРИ ДАНҒАРАИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

[1]НАБИЕВ З.Н., [1]АБДУЛЛАЕВА Н.Ш., [3]КУЗИБАЕВА Н.К.

[1]МД « Маркази илмию клиникии педиатрия ва ҷарроҳии кудакона"-и ВТ ва ҲИА ҶТ
[2]Кафедраи фанҳои клиникии Донишгоҳи давлатии тиббии Хатлон

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши хусусиятҳои клиникии бемориҳои пӯст дар кӯдакони шаҳри Данғараи вилояти Хатлон.*
Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Дар ш.Данғара ва деҳаи Саргазони вилояти Хатлон таҳлили муқоисавии 100 нафар кӯдакони синну соли 0 то 10 сола, ки гирифтори бемориҳои пӯст буданд, гузаронида шуд.*
Натиҷаҳо. *Хусусиятҳои клиникии бемориҳои пӯст дар кӯдакон бо нишонаҳои гуногун зоҳир гардиданд, ки бо шиддатнокии марҳалаи беморӣ, дараҷа ва вазнинии равандҳо аз якдигар фарқ доштанд. Яке аз бемории бештар паҳншуда ин бемории пиодермия мебошад, ки дар 67 %-и кӯдакони бемори синни аз 4 то 10 сола мушоҳида гардид.*
Хулоса. *Дар рафти таҳлили муқоисавии бемории пӯст дар кӯдакон, маълум гардид, ки сокинони деҳаи Саргазон ба бемориҳои пӯст бештар дучор мешаванд.*
Калимаҳои асосӣ: *нишонаҳои клиникӣ, бемориҳои пӯст, кӯдакон*

УДК 616.981.51.07.08 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-470-474**

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ У ДЕТЕЙ В АФГАНИСТАНЕ

НИКБИН С.Х., РАХМАНОВ Э.Р., ГУЛЯМОВА Н.М.

Кафедра инфекционных болезней ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Цель исследования. *Изучить некоторые клинические и иммунологические особенности течения кожной формы сибирской язвы у детей в провинциях Исламского Государства Афганистан.*

Материал и методы исследования. *Материалы исследования основаны на данных наблюдений за 59 детьми, страдающих кожной формой сибирской язвы и находившихся на лечении в инфекционном отделении областной больницы г. Герата Исламского Государства Афганистан (ИГА). Из совокупного числа наблюдавшихся (59) мальчиков было 30 (50,8%), девочек – 29 (49,2%). Диагноз сибирской язвы был выставлен на основании клинико-анамнестических, эпидемиологических и лабораторных данных.*

Результаты. *Среди обследуемых преобладали дети младшего возраста от 6 до 10 лет (69,5%). В 18 случаях (30,5%) заболевание выявлено у детей старшего возраста до 16 лет, проживающих в сельской местности. Эпидемиологический анамнез вскрыл причинно-следственную связь заражения с ранним приобщением детей к уходу за животными вследствие тяжёлых социально-экономических условий жизни. Тяжесть клинической картины болезни обусловлена локализацией карбункулов и поздним обращением за медицинской помощью.*

Заключение. *При кожной форме сибирской язвы у детей закономерно наблюдается тяжёлое течение болезни (71,2%), с преимущественной локализацией карбункулов в области головы и шеи. Вследствие сложной социально-экономической составляющей жизни населения в ИГА наблюдается позднее обращение больных за медицинской помощью, что усугубляет течение болезни.*

Ключевые слова: *Исламское Государство Афганистан, сибирская язва, дети, клиника, иммунитет, эффективность*

FEATURES OF ANTHRAX IN CHILDREN OF AFGHANISTAN

NIKBIN S.KH., RAKHMANOV E.R., GULYAMOVA N.M.

Department of Infectious Diseases of ATSMU

Study Purpose. *To study some features of the course about the skin form of anthrax in children in the provinces of Afghanistan.*

Material and Methods. *A total of 59 children under the supervision of skin form anthrax in the infectious diseases section of the Herat regional hospital in the Islamic Republic of Afghanistan were under observation. Of the total number (59) of the patients we examined, there were 30 (52.2%) boys' children, 29 (45.2%) girls. The diagnosis of "anthrax" was made on the basis of clinical and anamnestic, epidemiological and laboratory data.*

Results. *Among the surveyed 59 patients, younger children from 6 to 10 years prevailed (81.7%). In 18 cases (15.6%), the disease was detected in older children under 16 years, living in rural areas. The epidemiological history revealed a causal relationship of infection with the early involvement of children in animal care due to difficult social conditions. The severity of the clinical picture of the disease is due to the localization of carbuncles and late treatment in a medical institution.*

Conclusion. *With the skin form of anthrax in children, a severe course of the disease is regularly observed (71.2%), with the predominant localization of carbuncles in the head and neck. Due to the complex socio-economic component of the life of the population in the republic, there is a later appeal of patients for help, which aggravates the course of the disease.*

Key words: *Afghanistan, anthrax, children, clinic, immunity, efficiency*

Актуальность

Сибирская язва – заболевание, встречающееся практически на всех континентах земного шара и поражающее, как известно, и людей, и животных, до сих пор остается актуальной проблемой здравоохранения и ветеринарии многих стран мира.

Исламское Государство Афганистан является эпизоотичной зоной по сибирской язве вследствие сохраняющихся очагов в природе, в том числе и в местах захоронения павших животных от данной инфекции, что в конечном итоге представляет серьезную проблему для здравоохранения. При отсутствии единой официальной статистики в области регистрации случаев сибирской язвы в Афганистане, риск заражения этой инфекцией среди населения остается высоким, особенно у детей [1-8].

Указанные предпосылки и отсутствие комплексного изучения данной проблемы в качестве одной из наиболее актуальных задач здравоохранения ИГА свидетельствуют об актуальности настоящего исследования и требуют изыскания новых научно-организационных подходов к изучению данной проблемы].

Цель исследования

Изучить некоторые клинические и иммунологические особенности течения кожной формы сибирской язвы у детей в провинциях Исламского Государства Афганистан.

Материал и методы исследования

Представлен анализ материалов изучения 59 детей, находящихся под наблюдением с кожной формой сибирской язвы из различных провинций ИГА (Бадгиса, Фараха, Гирата, Нимруза и Кандагара), проходивших курс лечения в инфекционном отделении больницы г. Герата.

Из общего количества (59) обследуемых нами больных детей мальчиков было 30 (50,8%), девочек – 29 (49,2%) в возрасте от 6 до 16 лет.

Диагноз «Сибирская язва» был выставлен на основании клинико-эпидемиологических, анамнестических и лабораторных данных, в том числе бактериоскопических, бактериологических методов, а также была проведена аллергическая проба антраксином. Иммунологические исследования (определение иммуноглобулинов A, M, G) проводились на базе иммунологической лаборатории Pardisr города Машхад Исламской Республики Иран.

Статистическую обработку результатов исследования проводили по программе Statistica 6.0 (StarSoft Inc., USA) с использованием критериев Краскела-Уоллиса, Манна-Уитни, Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение

При клиническом обследовании 59 больных детей кожной формой сибирской язвы наблюдалось преимущественное заражение детей в возрасте от 6 до 10 лет (69,5%). От 10 до 16 лет – 18 случаев (30,5%). Все больные дети – жители сельской местности.

По данным эпидемиологического анамнеза, заражение в 3,7% случаев произошло при транспортировке забитого животного, в 6,5% – при обработке внутренностей животного, в 19,4% – при кулинарной обработке мяса, в 28,7% заражение произошло во время обработки шерсти и пуха и в 24,1% – при участии в убое животного. У 11 (10,2%) больных эпидемиологический анамнез выявить не удалось.

Распределение больных по степени тяжести течения процесса представлено на рисунке 1.

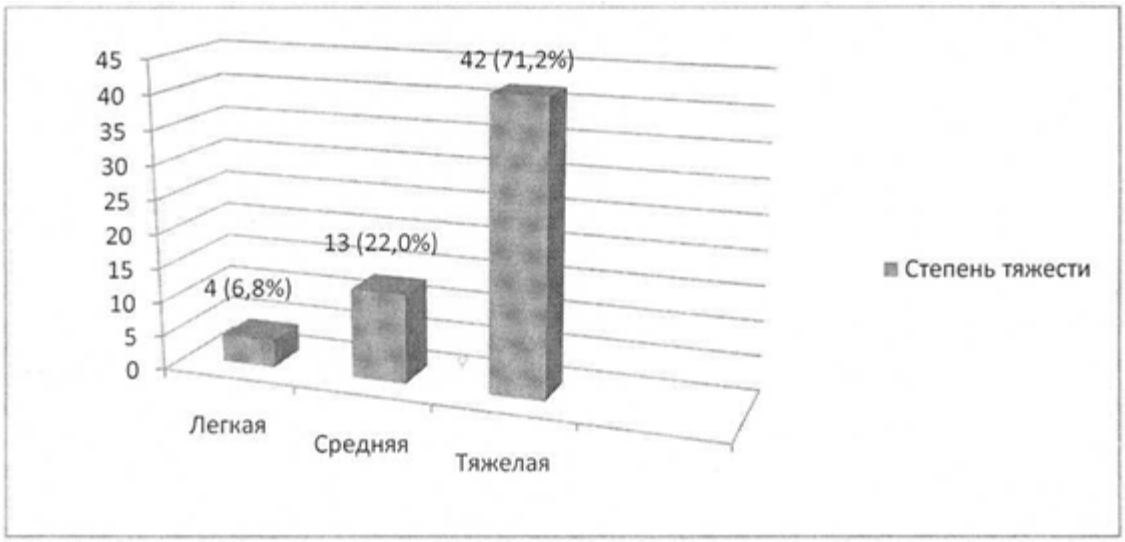


Рисунок 1. Распределение больных кожной формы сибирской язвы по тяжести течения у детей (n=59)

Как видно из рисунка, среди наблюдавшихся детей лёгкое течение отмечено у 4 (6,8%) пациентов, среднетяжёлое – у 13 (22%) и тяжёлое – у 42 (71,2%).

Заболевание у детей во всех случаях начиналось с появления на коже плотного красного зудящего небольшого пятна, похожего на укус насекомого. По мере усиления зуда на местах поражения появлялась везикула размером с горошину, наполненная серозной жидкостью. При расчесывании везикула спадалась с образованием язвы. Язва быстро увеличивалась в размерах с последующим образованием

классического сибиреязвенного карбункула. Данный процесс протекал на фоне выраженной интоксикации, повышения температуры и нарастания отёка на месте локализации процесса.

Наблюдалась частая локализация сибиреязвенных карбункулов в области головы и шеи – 47 (79,6%). На остальных открытых участках тела выявлялась следующая частота локализации: на кисти – в 3 случаях (5,1%), на плече и предплечье – в 5 (8,5%), на туловище – в 2 (3,4%), на нижних конечностях также в 2 (3,4%) случаях.

Активность гуморального звена иммунитета изучена у 15 обследуемых больных детей с определением уровней иммуноглобулинов A, M, G. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей.

Исследования показали, что у обследуемых детей в момент их поступления в клинику отмечалось повышение уровней иммуноглобулинов M и G: соответственно – 255,7±8,1 мг% и 829,1±73,8 мг% (p<0,001) на фоне достоверного снижения содержания в сыворотке крови IgA до 226,8±8,7 мг% (табл.).

Показатели гуморального иммунитета у больных сибирской язвой детей (n-15)

	Иммуноглобулины (мг%) M±m		
	A	**M**	**G**
До лечения	85,3±6,1	173,4±7,7	946,9±56,9
После лечения	98,3±8,2	142,6±6,9	1900,1±67,4
Контроль	111,5±5,1	122,8±6,9	825,5±55,8
P	<0,05	>0,001	<0,001

Как видно из таблицы, после завершения комплексной терапии, включающей в себя применение в течение 10 дней антибактериальных препаратов, у обследуемых детей наблюдается тенденция к снижению уровня IgM до 142,6±6,9 мг%, увеличению количества IgA и IgG до 98,3±8,2 мг% и 1900,1±67,4 мг% соответственно, что связано с поздним поступлением больных в стационар и иммунодепрессивным действием антибиотиков.

Заключение

Проведенный анализ свидетельствует о том, что кожная форма сибирской язвы у детей в условиях ИГА сохраняет все свои типичные клинические проявления. Частая локализация карбункулов в области головы и шеи у обследованных детей обуславливает тяжесть течения болезни.

Динамика показателей уровней иммуноглобулинов в крови детей, пораженных кожной формой сибирской язвы, характеризуется нарастанием уровня иммуноглобулинов классов M и G и снижением уровня иммуноглобулинов класса A в период разгара болезни, с последующим снижением IgM после окончания лечения, что связано, по всей вероятности, с поздним поступлением больных в стационар и иммунодепрессивным действием антибиотиков.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов А., Мир Око Хурами валади Мухаммад Хурам Состояние частного сектора в системе здравоохранения Исламского государство Афганистан и перспективы его развития на современном этапе // Здравоохранение Таджикистана.- 2018 - №3. - С.14-20

2. Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология.- Москва, 2013 - С. 605-613.

REFERENCES

1. Akhmedov A., Mir Oko Khurami valadi Mukhammad Khuram. Sostoyanie chastnogo sektora v sisteme zdravookhraneniya Islamskogo gosudarstvo Afganistan i perspektivy ego razvitiya na sovremennom etape [The state of the private sector in the health care system of the Islamic state of Afghanistan and the prospects for its development at the present stage]. *Zdravookhranenie Tadzhikistana - Health Care of Tajikistan*, 2018; 3: 14-20.

2. Pokrovskiy V. I., Pak S. G., Briko N. I., Danilkin B. K. *Infektsionnye bolezni i epidemiologiya* [Infectious diseases and epidemiology]. Moscow, 2013; 605-613.

3. Abbara A., Brooks T., Taylor G.P., Nolan M., Donaldson H., Manikon M. et al. Lessons for control of heroin-associated anthrax in Europe from 2009-2010 outbreac case studies, London, UK // Emerg Infect Dis.- 2014.- Vol. 20, N 11.- P. 15-22.

4. Chakraborty A., Khan S.U., Hasnat M.A., Parveen S., Islam M.S., Micolon A. et el. Anthrax outbreaks in Bangladesh, 2009-2010 // Am J Trop Med Hyg.- 2012.- Vol. 86(4).- P. 703-710

5. Hangombe M.B., Mwansa J.C., Muwowo S., Mulenga P., Kapina M., Musenga E. et el. Human-animal antrax outbreak in the Luangwa valley of Zambia // Trop Dr.- 2012.- Vol. 42(3).- P. 136-139

6. Hendricks K.A., Wright M.E., Shadomy S.V., Bradley J.S., Moorov M.G., Pavia A.T. et el. Centers for disease control and prevention expert panel meetings on prevention and treatment of anthrax in adults // Emerg Infect Dis.- 2014.- Vol. 20 (2)

7. MebratuAT, Hailu Z, Weldearegay YH. A Retrospective Survey and Assessment of Farmers Indige- nous Knowledge on anthrax in and Around Tanqua-Abergelle District // Acad. J. Amin. Dis.- 2015.- Vol. 4(1).- P. 10-16.

3. Abbara A., Brooks T., Taylor G.P., Nolan M., Donaldson H., Manikon M. et al. Lessons for control of heroin-associated anthrax in Europe from 2009-2010 outbreac case studies, London, UK. *Emerg Infect Dis.*, 2014; 20 (11): 15-22.

4. Chakraborty A., Khan S. U., Hasnat M. A., Parveen S., Islam M. S., Micolon A., Anthrax outbreaks in Bangladesh, 2009-2010. *Am J Trop Med Hyg.*, 2012; 86 (4): 703-710.

5. Hangombe M. B., Mwansa J. C., Muwowo S., Mulenga P., Kapina M., Musenga E., Human-animal antrax outbreak in the Luangwa valley of Zambia. *Trop Dr.*, 2012; 42 (3): 136-139.

6. Hendricks K. A., Wright M. E., Shadomy S. V., Bradley J. S., Moorov M. G., Pavia A. T., Centers for disease control and prevention expert panel meetings on prevention and treatment of anthrax in adults. *Emerg Infect Dis.*, 2014; 20 (2).

7. Mebratu A. T., Hailu Z, Weldearegay Y. H. A Retrospective Survey and Assessment of Farmers Indige- nous Knowledge on anthrax in and Around Tanqua-Abergelle District. *Acad. J. Amin. Dis.*, 2015; 4 (1): 10-16.

Сведения об авторах:

Никбин Саид Халил – соискатель кафедры инфекционных болезней ТГМУ им. Абуали ибн Сино; тел.: (+992)915869090; e-mail: khalilnikbin@yahoo.com

Рахманов Эркин Рахимович – зав. кафедрой инфекционных болезней ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., доцент; тел.: (+992)937853535

Гулямова Назира Минхожевна – ассистент кафедры инфекционных болезней ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.; тел.: (+992) 107 2402538

Information about authors:

Nikbin Sayed Khalil – aspirant of the Department of Infectious diseases Tajik State Medical University named after Avicenna; tel.: (+992)915869090; e-mail: khalilnikbin@yahoo.com

Rakhmanov Erkin Rakhimovich – Head of the Department of Infectious Diseases of the Tajik State Medical University named after Avicenna, MD, Docent; tel.: (+992)937853535

GuIyamova Nazira – Assistant of the Department of Infectious diseases, Tajik State Medical University named after Avicenna, MD, PhD; tel.: (+992) 107 2402538

ХУСИСИЯТҲОИ КЛИНИКИИ СӮХТАНӢ ДАР КӮДАКОН ДАР ШАРОИТИ АФҒОНИСТОН

НИКБИН С.Х., РАҲМОНОВ Э.Р., ҒУЛОМОВА Н.М.

Кафедраи бемориҳои сироятии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши ҷараёни шакли пӯстии бемории сӯхтанӣ дар кӯдакон дар шароити Афғонистон.*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Тадқиқотҳои гузоронидашудаи дар беморхонаи ш. Хироти Ҷумҳурии исломии Афғонистон 59 кӯдаки гифтори намуди пӯстии сӯхтанӣ буданд. Аз онҳо писарон - 30(50,8%) ва духтарон - 29(49,2%) ташкил доданд. Ташхиси бемории сӯхтанӣ дар асоси усулҳои тадқиқотҳои клиникиву эпидемиологӣ, собиқаи беморӣ ва озмоишгоҳи гузошта шуд.*

Натиҷаҳо. *Дар асоси таҳқиқоти анҷомдодашудаи шакли пӯстии бемории сӯхтанӣ дар байни 59 кӯдакон бештар синну соли онҳо аз 6 то 10 (69,9%) ва аз 10 то 16 сола 18(30,5%) ташкил доданд, ки ҳамаи онҳо истиқоматкунандогони деҳот буданд.*

Аз рӯи маълумотҳои вогирӣ маълум шуд, ки сирояти кӯдакон дар 3,7% ҳуолатҳо дар мавриди ёрмандӣ ба ҳамлу нақли ҷорвои забҳшуда, дар 6,5% - ҳолатҳо ҳангоми коркарди мухтовои шикамбаи чорво, 19,4% - ҳангоми коркарди гӯшт дар хона, 24,1% дар мавриди куштани ҷорво ва дар 28,7% - ҳолатҳо дар вақти коркарди муй ва пашми ҷорвои бемор сироят ёфтанд. Дар 10,2% - беморон собиқаи вогирӣ ошкор карда нашуд.

Сабаби асосии сироятёбии кӯдакон дар Афғонистон барвақт ба кор шурӯъ кардан ва нигоҳбини ҳайвонот мебошад. Аз миқдори умумии кӯдакони бемор (59) ҷараёни сабук 4(6,8%), миёнаи вазнин 13(22%) ва вазнин 42(71,2%) буданд муқарар карда шуд. Вазнинии бемори дар байни кӯдакон вобаста аст аз ҷойгиршавии думбали захм бештар дар мавзеи гардан ва сар мебошад.

Хулоса. *Бемории захми сӯхтанӣ дар байни кӯдакон, дар шароити Афғонистон хусусиятҳои хоси худро дорад. Ҷараёни бемори асосан дар байни кӯдакон вобаста ба ҷойгиршавии думбали захм бештар дар мавзеи гардан ва сар мебошад.*

Калимаҳои асосӣ: *Афғонистон, захми сухтанӣ, кӯдакон, аломатҳои сарирӣ, самаранокӣ*

УДК 616-006;616.37-089;616.34-089 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-475-480**

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

[1]РАСУЛОВ С.Р., [1]МУХИДДИНОВ Н.Д.,
[2]ЮЛДОШЕВ Р.З., [2]ДИЛШОДОВ С.А., [2]РАСУЛОВ К.С.

[1]ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»
[2]ГУ «Республиканский научный центр онкологии» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Демонстрация результатов успешно произведенных в Республике Таджикистан операций гастропанкреатодуоденальной резекции (ГПДР) при злокачественных опухолях панкреатодуденальной зоны.*

Материал и методы исследования. *Изучены клинические материалы 5 больных с опухолями панкреатодуоденальной зоны, которым в период с 2015 по 2018 гг. производилась операция ГПДР. Из них по поводу рака головки поджелудочной железы был оперирован 1 (20%), рака двенадцатиперстной кишки прооперированы 3 (60%) и рака ободочной кишки с прорастанием в двенадцатиперстную кишку – 1 (20%) больной. По распространенности процесса у больного раком поджелудочной железы имелась стадия T4N1M0, у больных раком двенадцатиперстной кишки – T4N0M0 (2 больных) и T4N1M0 – у 1 больной, у больного раком ободочной кишки диагностирована T4N10M0 стадия. У всех пациентов диагноз установлен на основании клиники, данных рентгенологического исследования и КТ желудочно-кишечного тракта, эндоскопического исследования желудка и двенадцатиперстной кишки, а также морфологического исследования биопсийного материала.*

Результаты. *ГПДР производилась по стандартной методике, в удаленный блок входили: головка поджелудочной железы, выходной отдел желудка с малым сальником и правой половиной большого сальника, двенадцатиперстная кишка, желчный пузырь, общий желчный проток и регионарные лимфатические узлы, непосредственно прилежащие к панкреатодуоденальному комплексу. Анализ непосредственных результатов показал, что в послеоперационном периоде у двух больных отмечены явления панкреатита, у одного – повышение показателей билирубина, что связывали с вероятным отеком в зоне холедохоеюноанастомоза. Случаев несостоятельности анастомозов не отмечено. Все больные выписаны в удовлетворительном состоянии и наблюдаются без признаков рецидива.*

Заключение. *Операция ГПДР является единственным радикальным методом лечения больных со злокачественными опухолями панкреатодуоденальной зоны. Совершенствование методов пред- и послеоперационного ведения больных позволяют существенно улучшать непосредственные исходы ГПДР со снижением её осложнений и летальности до минимума.*

Ключевые слова: *злокачественные опухоли панкреатодуоденальной зоны, гастропанкреатодуоденальная резекция, двенадцатиперстная кишка*

SURGICAL TREATMENT OF THE PANCREATODUODENAL CANCER

[1]RASULOV S.R., [2]MUKHIDDINOV N.D.,
[2]YULDOSHEV R.Z., [2]DILSHODOV S.A., [2]RASULOV K.S.

[1]State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"
[2]SI "Republican Scientific Center of Oncology" MHSP of the RT

Study Purpose. *The aim of this report is the demonstration of successful result of gastropancreatoduodenal resection (GPDR) in pancreatoduodenal cancer.*

Material and Methods. *The clinical materials of 5 patients with tumors of the pancreatoduodenal zone, who underwent the operation of GPDR in the period from 2015 to 2018, were studied. Of these, 1 (20%) patient was operated on for pancreatic head cancer, 3 (60%) patients were operated on for duodenal cancer and colon cancer with germination into the 12-duodenum of 1 (20%) patient. According to the prevalence of the process in a patient with pancreatic cancer there was a stage T4N1M0, in patients with duodenal cancer there were T4N0M0 (2 patients) and T4N1M0 in 1 patient, in a patient with colon cancer there was a stage T4N10M0. In all patients, the diagnosis was established on the basis of the clinic, data of x-ray examination and CT of the gastrointestinal tract, endoscopic examination of the stomach and duodenum, as well as morphological examination of biopsy material.*

Results. *GPDR was produced according to the standard procedure, the remote unit included the head of the pancreas, the output part of the stomach with a small omentum and the right half of the large omentum, the duodenum, the gallbladder, the common bile duct and regional lymph nodes directly adjacent to the pancreatoduodenal complex. The analysis of the immediate results showed that in the postoperative period two patients had pancreatitis, one patient showed an increase in bilirubin, which was associated with a probable swelling in the area of choledochoeunanastomosis. We have not noted any cases of anastomosis insolvency. All patients were discharged home in a satisfactory condition and are observed without signs of relapse.*

Conclusion. *Thus, the operation of GPDR is the only radical method of treatment of patients with malignant tumors of the pancreatoduodenal zone. Improving the methods of pre - and postoperative management of patients can significantly improve the immediate outcomes of GPDR with a decrease in its complications and mortality to a minimum.*

Key words: *malignant tumors of the pancreatoduodenal zone, gastropancreatoduodenal resection*

Актуальность

Опухоли панкреатодуоденальной зоны в связи с трудностями диагностики, высокой частотой запущенных форм и значительными техническими сложностями выполнения радикальных операций до настоящего времени представляют серьезную проблему в абдоминальной онкохирургии [1, 4]. С учетом вышеизложенных трудностей, резектабельность новообразований данной локализации остается крайне низкой: рак головки поджелудочной железы – 10-15%, рак внепеченочных желчных протоков – 15-30%, рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки – 40-70%, рак двенадцатиперстной кишки (ДПК) – около 50% [2, 3, 7].

В структуре злокачественных опухолей (ЗО) панкреатодуоденольной зоны рак поджелудочной железы находится на первом месте (71,4%), реже встречается рак большого дуоденального сосочка (17,9%), внепечёночных желчных протоков (8,0%) и двенадцатиперстной кишки (2,7%) [6].

В Республике Таджикистан, по данным торакоабдоминального отделения ГУ «Республиканский онкологический научный центр» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, среди ЗО панкреатодуоденальной зоны рак поджелудочной железы установлен в 62% случаев, рак желчного пузыря – в 31,7%, рак большого дуоденального сосочка – в 3,5% и двенадцатиперстной кишки – в 2,8% случаев. Основным методом лечения рака поджелудочной железы, большого дуоденального сосочка и двенадцатиперстной кишки является хирургический, в объеме гастропанкреатодуоденальной резекции. Однако более 60% больных раком поджелудочной железы поступают на лечение с запущенной стадией заболевания, что не представляет возможным применение радикального оперативного вмешательства.

Гастропанкреатодуоденальная резекция (ГПДР) – весьма травматичное оперативное вмешательство, которое производится при раке головки поджелудочной железы, терминального отдела холедоха, большого дуоденального сосочка и двенадцатиперстной кишки, а также в ряде случаев при хроническом «головчатом» панкреатите [5]. Объем операции включает одномоментное удаление головки поджелудочной железы, дистальной части желудка, двенадцатиперстной кишки, начального отдела тощей кишки, части желчных протоков, желчного пузыря и регионарных лимфатических узлов. Чрезвычайная сложность производства операции до недавнего времени заставляла многих хирургов сомневаться в целесообразности выполнения ГПДР и рекомендовать только обходные анастомозы. Однако операция ГПДР, являясь единственным средством избавления пациента от опухоли панкреатодуоденальной зоны, позволяет достоверно увеличить продолжительность жизни больных.

Цель исследования

Демонстрация результатов успешно произведенных в Республике Таджикистан операций гастропанкреатодуоденальной резекции (ГПДР) при злокачественных опухолях панкреатодуденальной зоны.

Материал и методы исследования

С 2015 по 2018 гг. операции ГПДР подверглись 5 больных с опухолями панкреатодуоденальной зоны. Из них по поводу рака головки поджелудочной железы был оперирован 1 (20%) больной, рака двенадцатиперстной кишки – 3 (60%) больных и рака ободочной кишки с прорастанием в двенадцатиперстную кишку – 1 (20%) больной. По распространенности процесса у больного раком поджелудочной железы имелась стадия T4N1M0, у больных раком двенадцатиперстной кишки – T4N0M0 (2 больных) и T4N1M0 – у 1 больной, у больного раком ободочной кишки – T4N10M0 стадии.

У всех пациентов диагноз установлен на основании клиники, данных рентгенологического исследования и КТ желудочно-кишечного тракта (рис. 1 и 2), эндоскопического исследования желудка и двенадцатиперстной кишки, а также морфологического исследования биопсийного материала.

Рис. 1. Больная М. 33 г. Контраст задерживается в желудке

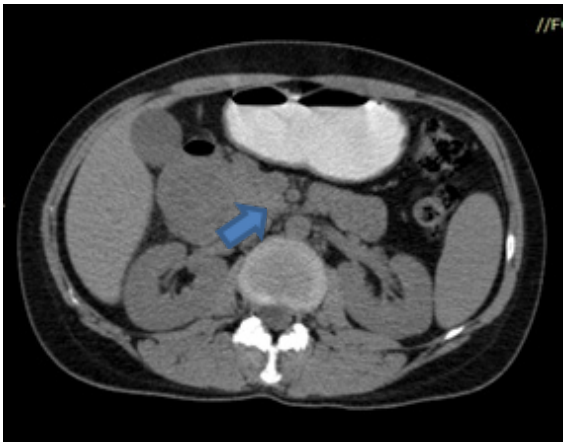


Рис. 2. Больная М. 33 г. Опухоль двенадцатиперстной кишки на сагиттальном срезе

Гистологическое исследование опухоли поджелудочной железы представило умеренно-дифференцированную аденокарциному с инвазией в двенадцатиперстную кишку, опухоли двенадцатиперстной кишки представили инфильтративную аденокарциному с инвазией во все слои и поджелудочную железу, в одном случае имело место метастатическое поражение одного регионарного лимфоузла. Гистологическое исследование опухоли ободочной кишки также представляло инфильтративную аденокарциному с инвазией во все слои с переходом на двенадцатиперстную кишку.

Результаты и их обсуждение

ГПДР производилась по стандартной методике, на одной петле тонкой кишки, в удаленный блок входили головка поджелудочной железы, выходной отдел желудка с малым сальником и правой половиной большого сальника, двенадцатиперстная кишка, желчный пузырь, общий желчный проток и регионарные лимфатические узлы, непосредственно прилежащие к панкреатодуоденальному комплексу (рис. 3).

Рис. 3. Вид макропрепарата после удаления

Реконструктивный этап начинали с формирования панкреатоеюноанастомоза. Формирование панкреатоеюнального анастомоза включает пересечение поджелудочной железы на необходимом уровне и создание анастомоза между культей поджелудочной железы и тощей кишкой инвагинационным способом. При этом край среза поджелудочной железы пришивали к вывернутой слизистой оболочке кишки узловыми полигликолевыми швами, в которые захватывали слизистую оболочку, подслизистый и мышечный слои тонкой кишки. Затем кишку расправляли, укрывали ее концом поджелудочную железу. Накладывали второй ряд узловых полигликолевых швов, в которые захватывали капсулу железы и края среза кишки, сначала по задней, а затем и по передней поверхности органа. Затем, отступя на 12-15 см от первого анастомоза, осуществляли билиодигестивное соустье между общим печёночным протоком и тощей кишкой «конец в бок» узловыми (викрил 3/0) швами в один ряд. Завершали операцию наложением гастроеюноанастомоза (рис. 4, 5).

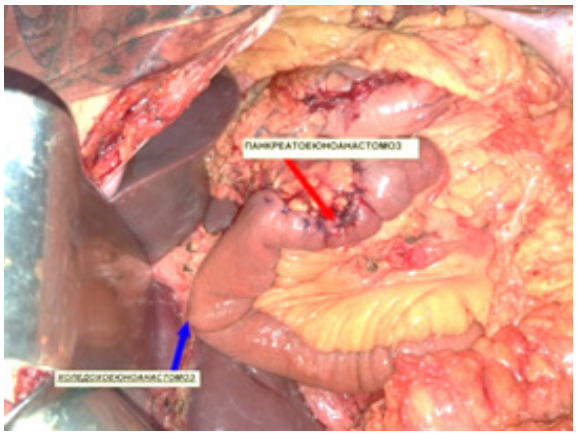


Рис. 4. Наложение панкреатоеюноанастомоза и гепатикоеюноанастомоз

Рис. 5. Наложен гастроеюноанастомоз

У больного с раком восходящего отдела ободочной кишки произведена комбинированная операция – гемиколэктомия с ГПДР. Как известно, специфическими осложнениями, характерными для ГПДР, являются развитие послеоперационного панкреатита и несостоятельность швов панкреатоеюнального анастомоза. С целью профилактики данных осложнений больным в послеоперационном периоде назначались инъекции сандостатина по 100 мкг 3 раза подкожно в течение недели и белковые препараты. Анализ непосредственных результатов показал, что в послеоперационном периоде у двух больных отмечены явления панкреатита, у одной больной имелось повышение показателей билирубина, что связывали с вероятным отеком в зоне холедохоеюноанастомоза. Случаев несостоятельности анастомозов нами не отмечено. Все больные были выписаны домой в удовлетворительном состоянии и наблюдаются без признаков рецидива.

Заключение

Опухоли панкреатодуоденальной зоны до настоящего времени представляют серьезную проблему в абдоминальной онкохирургии, так как более 60% больных с опухолями данной локализации поступают на лечение с запущенной стадией заболевания, что делает невозможным применение радикального оперативного вмешательства.

Операция ГПДР является единственным радикальным методом лечения больных со злокачественными опухолями панкреатодуоденальной зоны.

Совершенствование методов пред- и послеоперационного ведения больных позволяют существенно улучшать непосредственные исходы ГПДР со снижением её осложнений и летальности до минимума.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов С.М., Сафаров Б.Дж., Саидмуродов А.С., Табаров З.В. Модифицированная методика панкреатоеюноанастомоза при гастропанкреатодуоденальной резекции // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана.- 2014.- №1.- С. 25-31

2. Недолужко И., Старков Ю., Шишкин К. и др. Хирургические методы лечения абдоминального болевого синдрома при нерезектабельном раке поджелудочной железы // Хирурия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2009. № 12. С 53–59.

3. Патютко Ю.И., Кудашкин Н.Е., Котельников А.Г., Абгарян М.Г. Гастропанкреатодуоденальная резекция при злокачественных заболеваниях, осложненных механической желтухой // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2011. С. 25-32.

4. Седов А.П., Парфенов И.П., Должиков А.А. и др. Рак панкреатодуоденальной зоны (вопросы диагностики и паллиативного лечения). Белгород.: Изд-во БелГУ, 2008. 168 с.

REFERENCES

1. Akhmedov S. M., Safarov B. Dzh., Saidmurodov A. S., Tabarov Z. V. Modifitsirovannaya metodika pankreatoeyunoanastomoza pri gastropankreatoduodenalnoy rezektsii [A modified method of pancreatic jejuno anastomosis during gastropancreatoduodenal resection]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana – Herald of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2014; 1: 25-31.

2. Nedoluzhko I., Starkov Ju., Shishkin K. i dr. Hirurgicheskie metody lechenija abdominal'nogo bolevogo sindroma pri nerezektabel'nom rake podzheludochnoj zhelezy [Surgical methods of treatment of abdominal pain syndrome in non-resectable pancreatic cancer], *Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova (Surgery. Magazine them. N. And. Pirogov)*. 2009; 12: 53-59.

3. Patjutko Ju.I., Kudashkin N.E., Kotel'nikov A.G., Abgarjan M.G. Gastropankreatoduodenal'naja rezekcija pri zlokachestvennyh zabolevanijah, oslozhnennyh mehanicheskoj zheltuhoj [Gastropancreatoduodenal resection in malignant diseases complicated by mechanical jaundice] *Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova (Surgery. Magazine them. N. And. Pirogov)*. 2011; 3: 25-32.

4. Sedov A.P., Parfenov I.P., Dolzhikov A.A. i dr. Rak pankreatoduodenal'noj zony (voprosy diagnostiki i palliativnogo lechenija) [Pancreatoduodenal cancer (diagnosis and palliative care)]. *Belgorod: Izd-vo BelGU(Belgorod, publishing company BelGU)*. 2008: 168.

5. Тазиев Р.М., Аглуллин И.Р., Дидакунан Ф.И., Аглуллин М.И., Зиганшин М.И., Сафин И.Р. Хирургические аспекты радикального лечения рака билиопанкреатодуоденальной зоны //Поволжский онкологический вестник. 2014. №4. С. 11-14.

6. Шульга И.В., Мацак В.А., Вишневская А.Н. Анализ результатов хирургического лечения больных с опухолями панкреатодуоденальной зоны. //Тихоокеанский медицинский журнал. 2013. № 3. С. 32-34.

7. Jemal A., Siegel R., Ward E. et. al. CancerStatistics. CA Cancer // J. Clin. 2009. №1. P. 705.

5. Taziev R.M., Aglullin I.R., Didakunan F.I., Aglullin M.I., Ziganshin M.I., Safin I.R. Hirurgicheskie aspekty radikal'nogo lechenija raka biliopankreatoduodenal'noj zony [Surgical aspects of the radical treatment of cancer biliopancreatoduodenal zone], *Povolzhskij onkologicheskij vestnik (of Volga region Oncology Bulletin)*. 2014; 4: 11-14.

6. Shul'ga I.V., Macak V.A., Vishnevskaja A.N. Analiz rezul'tatov hirurgicheskogo lechenija bol'nyh s opuholjami pankreatoduodenal'noj zony. [Analysis of the results of surgical treatment of patients with tumors of the pancreatoduodenal zone], *Tihookeanskij medicinskij zhurnal (Pacific medical journal)*. 2013; 3: 32-34.

7. Jemal A., Siegel R., Ward E. et al. Cancer Statistics // CA Cancer J. Clin. 2009; 24: 705.

Сведения об авторах:

Расулов Самеъ Рахмонбердиевич – зав. кафедрой онкологии ИПОвСЗ РТ, д.м.н.; тел. +992 918 68 21 86; E-mail: same_rasulov@mail.ru

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич – зав. кафедрой хирургии и эндовидиохирургии ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

Юлдошев Равшан Захидович – и.о. зав. кафедрой онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.

Дилшодов Сухроб Ахмедович – врач-ординатор торако-абдоминального отделения РОНЦ МЗиСЗН РТ

Расулов Кошиф Самеович – врач-ординатор торакоабдоминального отделения РОНЦ МЗиСЗН РТ

Information about authors:

Rasulov Same Rakhmonberdievich – Head of Oncology Department of ATSMU, MD; tel.+992 918 68 21 86; E-mail: same_rasulov@mail.ru

Muhiddinov Nuriddin Davlatalievich – Head of Department of surgery and endovideosurgery of the Institute for postgraduate education in health care of the Republic of Tajikistan, MD

Ravshan Yuldoshev Zahidovich – Acting head of Oncology Department of the ATSMU, MD

Dilshodov Sukhrob Akhmedovich – Medical resident of the thoracoabdominal branch of the ROC, MHSP of RT

Rasulov Cashif Smeovich – Medical resident of the thoracoabdominal branch of the ROC, MHSP of RT

ТАБОБАТИ ҶАРРОҲИИ ОМОСҲОИ БАДСИФАТИ МИНТАҚАИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛӢ

[1]РАСУЛОВ С.Р., [1]МУҲИДДИНОВ Н.Д.,
[2]ЮЛДОШЕВ Р.З., [2]ДИЛШОДОВ С.А., [2]РАСУЛОВ К.С.

[1]МДТ "Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон"
[2]МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии саратоншиносӣ»-и ВТ ва ҲИА ҶТ

Мақсади тадқиқот. *Намоиш додани натиҷаҳои ҷарроҳии босифат гузаронидаи иқтои гастропанкреатодуоденалӣ (ИГ) ҳангоми омосҳои бадсифати минтақаи панкреатодуоденалӣ.*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Маводи клиникии 5 беморони дорои омосҳои минтақаи панкреатодуоденалӣ, ки дар давраи аз соли 2015 то соли 2018 ҷарроҳии иқтои ИГ гузарониданд, мавриди омӯзиш қарор гирифт. Аз онҳо бо сабаби саратони гарданаки гадуди зери меъда 1 (20%), саратони рӯдаи дувоздаҳангушта 3 (60%) ва саратони қисмати асосии рӯдаи ғафси ба рӯдаи дувоздаҳангушта гузаранда 1 (20%) ббеморон ҷарроҳӣ карда шуданд. Мувофиқ ба паҳншавии ҷараёни саратон дар гадуди зери меъда марҳалаи T4N1M0, дар саратони рӯдаи дувоздаҳангушта – T4N0M0 (2 бемор) ва дар саратони қисмати асосии рӯдаи ғафс - T4N10M0 ташхис карда шуд.*

Дар ҳамаи беморон ташхис дар асоси клиникӣ, нишондодҳои тадқиқототҳои рентгенӣ ва ТК узвҳои ҳозима, тадқиқоти эндоскопии меъда ва рӯдаи дувоздаҳангушта, инчунин тадқиқоти морфологии маводи биопсия муқаррар карда шуд.

Натиҷаҳо. *ИГ бо методикаи стандартӣ гузаронида шуд, ки ин қисматҳоро дар бар мегиранд; гарданаки гадуди зери меъда, қисмати баромади меъда ба гадуди хурд ва нимаи рости гадуди калони рӯдаи дувоздаҳангушта, гадуди меъда, ҷараёни умумии талха ва қисматҳои канории лимфагии ба комплекси анкреатодуоденалӣ дахл доша. Таҳлили натиҷаҳои фаврӣ нишон дод, ки дар давраи баъди ҷарроҳӣ дар ду нафар бемор панкреатит ба қайд гирифта шуд, ки дар яке аз онҳо нишондиҳандаи билирубин баланд буд ва ин ба варами эҳтимолии минтақаи холедохоеюноанастомоз вобаста аст. Ҳодисаҳои анастомияи изофӣ ба қайд гирифта нашуд. Ҳамаи беморон дар ҳолати қаноатбахш ҷавоб шуданд ва нишонаҳои ритсидивӣ ҷой надошт.*

Хулоса. *Ҷарроҳии ИГ ягона усули табобати амиқи беморони дорои омосҳои минтақаи панкреатодуоденалӣ ба шумор меравад. Беҳтар намудани усулҳои пеш ва баъди ҷарроҳии рафти беморӣ имконият медиҳад, ки натиҷаи фаврии ИГ бо паст намудани аворизҳои он ва фавтнокии минпималӣ рост ояд.*

Калимаҳои асосӣ: *омосҳои бадсифати минтақаи панкреатодуоденалӣ, иқтои гастропанкреатодуоденалӣ, рӯдаи дувоздаҳангушта*

УДК 57 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-481-487**

ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЕ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЖИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ

РИЗОЕВА О.А.

Кафедра медицинской биологии с основами генетики ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Цель исследования. *Изучить взаимосвязи типов папиллярных узоров пальцев рук и антропометрических параметров людей из различных эколого-географических регионов Республики Таджикистан.*

Материал и методы исследования. *Результаты дактилоскопических данных и ряд антропометрических показателей (массы тела, роста, обхватов плеча, предплечья, бедра, окружности груди и голени)определены: а) у студентов из высокогорных регионов (n = 33), коренных жителей районов Согдийской области и ГБАО; б) у студентов (n = 89), прибывших из среднегорных регионов этой области и из города Душанбе; в) у студентов из низкогорных районов Согдийской области (n = 117) в возрасте 17-21 года, прибывших на учёбу в ТГМУ им. Абуали ибн Сино города Душанбе.*

Результаты. *Различия антропометрических параметров более выражены и заключаются в больших значениях как продольных, так и широтных характеристик высокогорных регионов. С продольными параметрами тела (роста) наиболее часто встречаются Lr-, A- и W-узоры, а для широтных – Lu и W. При этом A- и W-узоры почти всегда характеризуют группы лиц с большими значениями антропометрических параметров, а L-узоры – с малыми. Между дерматоглифическими и антропометрическими признаками наблюдается значительная статистически достоверная (p<0,05) линейная корреляция.*

Заключение. *В результате проведённого исследования дана описательная характеристика основных дерматоглифических и антропометрических признаков у относительно здоровых молодых лиц мужского и женского пола (высокогорных, среднегорных и низкогорных), проживающих в разных климато-географических регионах РТ. Выявлено, что различия типов папиллярных узоров значительны и являются следствием разной адаптации к различным климато-географическим условиям. Полученные данные об изменении дерматоглифических и антропометрических признаков можно применять в качестве стандарта конституции (показателя нормального развития) для юношей и девушек 17-21 года исследованных регионов. Кроме того, эти данные представляют ценность для судебно-медицинской и криминалистической практики при идентификации личности.*

Ключевые слова: *дерматоглифика, антропометрия, климато-географические регионы, студенты*

DERMATOGLYPHIC AND ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF RESIDENTS OF DIFFERENT ECOLOGICAL AND GEOGRAPHICAL REGIONS OF TAJIKISTAN AND THEIR INTERRELATIONSHIP

RIZOEVA O.A.

Department of Medical Biology with the basics of genetics of the Avicenna Tajik State Medical University

Study Purpose. *To study the relationship of types of papillary patterns of fingers and anthropometric parameters of people from different ecological and geographical regions of the Republic of Tajikistan.*

Material and Methods. *RThe results of dactyloscopic data and a number of anthropometric indicators of (body weight, height, shoulder grip, forearm, hip, chest and tibia circumference) a) students from high mountainous regions (n = 33), who are indigenous people of Sugd region`s districts and GBAO, b) students (n = 89) arrived from the middle mountainous regions of this region and from of Dushanbe city, as well as students from low-mountain areas of the Sugd region (n = 117) aged from 17-21 arrived to study in the ATSMU of Dushanbe city.*

Results. *The differences in anthropometric parameters are more pronounced and found in large values of both longitudinal and latitudinal characteristics of high mountainous regions. Lr, A and W-patterns most frequently characterized for longitudinal body parameters (height) while Lu and W patterns is relevant to the latitudinal. In this case, A and W-patterns are almost always characterized by a group of individuals with high values of anthropometric parameters and L-patterns with small. A significant and statistically reliable (p <0.05) linear correlation observed between dermatoglyphic and anthropometric signs.*

Conclusion. *As a result of the study, a descriptive characteristic of the main dermatoglyphic and anthropometric signs of relatively healthy young males and females (high-mountain, middle-mountain and low-mountain) living in different climatic and geographical regions of the Republic of Tajikistan was provided. It was revealed that the differences in the types of papillary patterns are significant and result of different adaptations to different climatic and geographical conditions. The obtained data about changes of dermatoglyphic and anthropometric features can be used as a standard of the constitution (an indicator of normal development) for male and female group aged 17-21 years of the studied region. In addition, these data are valuable in forensic and forensic practices for personal identification. Moreover this data is valuable for forensic medicine and criminalistic practices in the identification of person.*

Key words: *dermatoglyphics, anthropometry, climatic and geographical regions, students*

Актуальность

В последние годы в области науки накопилось большое количество ценной информации о взаимосвязи комплексов пальцевой, ладонной и подошвенной дерматоглифики с конституциональными, физическими и морфологическими признаками человека [1-5]. На базе этой информации дерматоглифический метод находит применение не только в антропологии, но и в криминалистике для определения личности, и в медицине для решения теоретических и прикладных задач. Известно, что благодаря дерматоглифическому методу стало возможным диагностировать некоторые хромосомные и мультифакториальные заболевания [6].

Таким образом, целью настоящего исследования явилось изучение взаимосвязи комплексов дерматоглифических признаков с антропометрическими параметрами у юношей и девушек, обладающих нормальными показателями физического развития. Надо отметить, что метод дерматоглифики может также быть использован для диагностики состояния здоровья лиц, призываемых на военную службу.

Цель исследования

Изучить взаимосвязи типов папиллярных узоров пальцев рук и антропометрических параметров людей из различных эколого-географических регионов Республики Таджикистан.

Материал и методы исследования

Исследования были проведены у юношей в возрасте 18-22 лет, прибывших для учебы в ТГМУ им. Абуали ибн Сино в стабильные периоды обучения – с октября по ноябрь месяцы в 2015-2017. Исследования проходили на добровольной основе.

Работа выполнена в Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ) ТГМУ им Абуали ибн Сино в рамках научно-исследовательских работ по теме «Изучение генетических и демографических показателей населения Республики Таджикистан» (№ 0110РК 002).

Поскольку дерматоглифические показатели также, как и другие конституциональные параметры, в большинстве случаев определяются этно-территориальной принадлежностью обследуемых лиц, для оценки соответствия их нормы (или патологии) необходимо проводить независимое исследование для каждой этнической и территориальной группы населения.

Производилось измерение роста, окружности грудной клетки, определение массы тела, окружности (обхват) головы, плеча, предплечья, бедра и голени – с помощью соматометрических методов. Размеры тела определялись по расстоянию между антропометрическими точками (А.Е. Хомутов, 2002). Оттиски пальцев определяли по методу Х. Камминса и Ч. Мидло.

В нашей работе исследуемыми группами явились студенты из высокогорных регионов (33 человека), являющихся коренными жителями районов Согдийской области, ГБАО; студенты (89 человек), прибывшие из среднегорных регионов этой области и из города Душанбе, а также из низкогорных районов Согдийской области (117 студентов). Обследованы студенты-добровольцы в возрасте от 17 до 21 года, которые по заключению медицинской поликлиники ТГМУ имени Абуали ибн Сино по состоянию здоровья считались относительно здоровыми. Дактилоскопическую регистрацию производили на стандартных бумажных бланках дактилоскопических карт после предварительного окрашивания ладонной поверхности пальцев кисти чёрной типографской краской.

В отпечатках распознавали следующие типы папиллярных узоров: дуговой (А) – папиллярные линии имеют дугообразную форму, в узоре, как правило, нет трирадиуса и центра; радиальный петлевой (Lr) – папиллярные линии образуют радиально (по направлению к большому пальцу) открытые петли, в узоре имеется один трирадиус и один центр; ульнарный петлевой (Lu) – папиллярные линии образуют ульнарно (по направлению к мизинцу) открытые петли, в узоре имеется один трирадиус и один центр; завитковый (W)

папиллярные линии образуют кольца или спирали, в узоре имеется два трирадиуса и, как правило, один центр; переходный или сложный или ещё так называемые, двойные петли, трудно классифицируемый узор (Lw илиL2).

В пределах антропометрической программы исследования измеряли длину тела (в положении стоя), окружность (обхват) головы, груди, плеча, предплечья, бедра и голени в спокойном состоянии (с точностью измерения до 0,1 см), продольные и поперечные размеры головы, а также массу тела (с точность до 0,1 кг). Для характеристики вариабельности и взаимосвязи исследуемых параметров применялись методы описательной статистики, непараметрический и корреляционный анализ. Исследования проходили на основании добровольности среди практически здоровых студентов.

Результаты и их обсуждение

В общей выборке пальцев (без учёта руки и номера пальца) наиболее частыми типами папиллярных узоров как у низкогорных, среднегорных, так и у высокогорных юношей являются W-узоры – 68%, 38% и 63,4% соответственно, но, в противоположность этому, среди девушек из этих же регионов данный тип папиллярных узоров чаще встречается у высокогорных и среднегорных – 63,4% и 51,8% жителей, по сравнению к низкогорьем – 27,0%. Также частым типом папиллярных узоров является Lu среди низкогорных, среднегорных и у высокогорных юношей – 29,0%, 13,0% и 64,4% соответственно, у женского пола этот тип узоров преобладает среди среднегорцев и низкогорцев, по сравнению с высокогорцам – 67,7%, 33,0% и 8,3%. Наиболее редкими типами папиллярных узоров являются Lw – Lr, которые у высокогорцев обоих полов проявляются одинаково – 0,36%, у низкогорцев (юноши – 4,3%, девушки – 0%), более выражено проявляются у среднегорцев обоих полов (юноши – 8,3% и девушки – 4,3%). Промежуточное положение по частоте встречаемости занимают А-узоры у юношей из высокогорья, среднегорья и низкогорья – 12,3%, 7,9% и 5,4% соответственно, этот папиллярный узор более выражен у девушек из высокогорья, в других группах имеется одинаковый результат. Различия по частоте признаков между исследованными группами значительны (табл. 1). Возможно, установленный факт является отражением того, что региональные (климатогеографические, экологические) факторы, влияющие на дерматоглифический фенотип, оказываются сильнее. В результате избирательного накопления в регионе лиц с определённой дерматоглифической конституцией границы её у представителей различных среднегорных групп не стираются.

На сегодняшний день использование более чувствительных методических приёмов позволяет выявить ряд достоверных различий дерматоглифических признаков между высокогорными и низкогорными студентами. Так, если сравнивать частоту дерматоглифических признаков на правой и левой руках, с учётом номера пальца, то обнаруживается, что у высокогорных на большом пальце правой руки чаще наблюдается Lw-узор, а на большом пальце левой руки – А-узор.

Таблица 1

Основные статистические характеристики типов папиллярных узоров у обследованного контингента студентов

Тип узора	P					
	Высокогорье		Среднегорье		Низкогорье	
	юноши	девушки	юноши	девушки	юноши	девушки
A	12,3%	1,8%	7,9%	1,4%	5,4%	1,4%
Lu	64,4%	8,3%	11,3%	67,7%	12,9%	3,3%
Lr	3,2%	1,0%	6,5%	1,4	4,3%	0%
Lw	0,36%	0,36%	8,3%	2,5	4,3%	0%
W	63,4%	8,6%	13,8%	51,8%	16,8%	27,0%

Примечание: P – частота встречаемости признака (%). Различия статистически достоверны на уровне $p < 0,05$

Таблица 2

Сравнительные данные основных антропометрических показателей у высокогорных, среднегорных и низкогорных исследуемых групп

Показатели	M±S						Max						Min					
	Высокогорье		Среднегорье		Низкогорье		Высокогорье		Среднегорье		Низкогорье		Высокогорье		Среднегорье		Низкогорье	
							м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
Масса (кг)	62±7.7	59±4,5	63±7,1	53,4±6,1	65±9,7	53±6,5	76	64	82	75	110	66	45	55	40	40	50	41
Рост (см)	166,±8	161,3±6,4	171±7,4	159±6,6	172±7,4	158±6,7	179	165	184	173	195	175	139	156	138	145	140	144
Окружность головы (см)	59.1±0.5	52.6±0.8	55±2,1	52.5±1.5	55.1±1.7	52.3±1.6	70	52,6	67	57	62	56	52	51	51	49	51	48
Продольный размер головы (см)	17.4±1	16.5±0.5	17.3±1	16.5±0.7	17.5±0.9	16.5±0.7	20	17	20	19	21	18,5	16	15	11,5	15	15	15
Поперечный размер головы (см)	15.3±0.8	15±1	15.4±0,5	15±0.7	15.4±0.7	11.5±0.5	16	15	17	19,5	18	16	13	15	14	14	11	14
Окружность груди (см)	84.3±7.5	78.6±3.8	86.5±6,2	76±1.5	87±7.1	71±5	96	83	110	91	119	84	74	76	10	65	72	62
Обхват плеча (см)	25.5±2.3	25,7±1.7	26±1,8	24.7±2.2	26.5±2,2	24.3±2,7	30	26	31	33,5	35	27	21	24	22	21	21	20
Обхват предплечье (см)	25±3.1	22.6±1.2	24.7±4,3	22±1.7	25±1.9	22±1.5	48	23	58	29	34	24	20	22	20	19,5	20	19
Обхват бедра (см)	46.5±2.5	49.3±4	47±3,1	49.8±6.8	48±3.8	48±3.2	57	51	54	91	63	54	36	48	37	42	40	44
Обхват голени (см)	32.4±2.1	32.3±2.3	33.5±2,6	32.6±2.6	34±2.5	32±1,9	37	33	45	38	42	36	28	32	27	27	28	29

Примечание: M - среднее арифметическое, S - стандартное отклонение, (min) - минимальное значение, (max) - максимальное значение, (высок) - высокогорные, (средн) - среднегорные, (низко) - низкогорными

У юношей, родившихся и проживающих в высокогорных регионах (табл. 2), по сравнению с коренным населением среднегорья и низкогорья, антропометрические показатели в среднем статистически достоверно ($p<0,05$) были меньше: длины тела на 5,3-5,7см, массы тела на 1-3 кг, окружности груди на 2,2-2,7 см, обхватов плеча и предплечья на 0,5-1 см, бедра на 0,5-1,5 см и голени на 1,3-1,6 см. В противоположность этому, у юношей из высокогорья, по сравнению со среднегорьем, были другие показатели: окружность головы – на 4,1см и продольный размер головы на 1,1см были больше. У представителей женского пола всё было иначе: антропометрические показатели в среднем статистически достоверно ($p<0,05$) больше этой длины тела на 2,3-1,3 см, массы тела – на 5,6-6 кг, окружности груди – на 2,6-7,6 см, окружности головы – на 0,1-0,3 см, поперечный размер головы у высокогорцев, по сравнению с низкогорьем, на 3,5 см больше, а обхваты плеча на – 1-1,4 см, предплечья – на 0,6 см и бедра – на 0,5-1,3 см были больше, а голени – на 1,2-0,3 см были меньше.

Таким образом, различия между жителями обоих полов из высокогорных и низкогорных регионов оказываются более выраженными по антропометрическим и дерматоглифическим характеристикам.

Выявленный факт подтверждает предположение о том, что минимальная выраженность дерматоглифических и антропометрических различий между высокогорными и среднегорными жителями Таджикистана является исключительно результатом того, что жители среднегорных регионов причисляют себя к высокогорным регионами.

На следующем этапе нами была исследована взаимосвязь между дерматоглифическими и антропометрическими параметрами. При этом в силу минимальной выраженности различий между дерматоглификой высокогорных, среднегорных и низкогорных студентов их выборки предварительно были объединены, что повышало репрезентативность анализируемой выборки.

Значения коэффициентов корреляции между исходными дерматоглифическими и антропометрическими признаками статистически достоверны ($p<0,05$) и нередко превышают 0,15, что указывает на значительную линейную взаимосвязь и неполностью соответствует литературным данным. Обращает на себя внимание то, что дерматоглифические признаки наиболее устойчиво и сильно коррелируют с обхватами предплечья и голени (в отличие от обхватов плеча, бедра и других широтных характеристик).

Поскольку линейная корреляция между исследованными комплексами признаков слабая, в целях обнаружения дерматоглифических маркеров для различных групп нормального физического развития, сформированных на основе данных антропометрии, был применён качественный (частотный) анализ. Сравнению подвергались данные о частоте дерматоглифических признаков в альтернативных группах.

Установлено, что в выборке у юношей из низкогорья, среднегорья и высокогорья с длиной тела больше среднего арифметического, по сравнению с выборкой юношей из среднегорья и высокогорья, длина тела которых меньше значения среднего арифметического, достоверно чаще наблюдаются Lu-узоры (9%), W-узоры (9%), A (8%) и у среднегорцев чаще, чем у других групп, наблюдается Lw или L2 (7%), но реже наблюдается Lr (2-1%) у среднегорцев и низкогорцев. У девушек из низкогорья, среднегорья с длиной тела больше среднего арифметического, по сравнению с выборкой девушек из среднегорья и низкогорья, длина тела которых меньше значения среднего арифметического, достоверно чаще наблюдаются Lu-узоры (9%), W-узоры (9%), но реже во всех группах наблюдаются Lw или L2 (0-1%), Lr (1%), A (2%).

У юношей из высокогорья при среднем арифметическом значении антропометрических показателей, по сравнению с лицами из среднегорья и низкогорья, чаще наблюдаются L-узоры на правой руке, W-узоры на левой руке, но A-узоры у всех групп встречаются на обеих руках. У девушек из высокогорья с массой тела и ростом среднего арифметического значения, по сравнению с лицами из среднегорья, чаще наблюдаются L-узоры в левой руке, W-узоры на правой руке, у низкогорцев L-W узоры чаще наблюдаются на левой руке, но A-узоры у всех групп почти отсутствуют.

Многими исследователями, а также нами в проводимых исследованиях на примере студентов была выявлена корреляция папиллярных узоров с типом конституции и слабая корреляция папиллярных узоров и некоторых антропометрических показателей: группы крови и резус-фактора. При более тщательном анализе антропометрических и дерматоглифических данных можно найти больше информации об их корреляции для продольных и поперечных параметров тела.

Заключение

В результате проведённого исследования дана описательная характеристика основных дерматоглифических и антропометри-

ческих признаков у относительно здоровых молодых лиц мужского и женского пола, проживающих в разных климато-географических регионах (высокогорных, среднегорных и низкогорных) РТ. Установлено, что различия типов папиллярных узоров у низкогорных, среднегорных и высокогорных студентов, родившихся и проживающих на изучаемых территориях, значительны и, по всей видимости, являются следствием разной адаптации представителей данных групп к различным климато-географическим и экологическим условиям. Различия антропометрических параметров более выражены и устойчивы в большем значении у студентов высокогорных регионов, по сравнению с низкогорными, как продольных, так и широтных характеристик. Между дерматоглифическими и антропометрическими признаками наблюдается значительная статистически достоверная ($p<0,05$) линейная корреляция. Полученные данные о вариабельности дерматоглифических и антропометрических признаков могут служить в качестве стандарта конституции (показателя нормального развития) для юношей и девушек 17-21 года исследованных регионов. Кроме того, они представляют ценность для судебно-медицинской и криминалистической практики идентификации личности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Божченко А.П. Ригонен В.И. Дерматоглифика пальцев рук молодых мужчин с различной группой крови системы АВО: характер и природа взаимосвязи // Mordovia university bulletin.- 2016. Vol. 26, №3

2. Божченко А.П., Ригонен В.И. Особенности дерматоглифической конституции русских Республики Карелия // Ученые записки Петрозаводского государственного университета.- 2015.- № 6.- С. 56-59.

3. Кюк Н.Н., Горбунов Н.С., Парилов С.Н. Использование дерматоглифических признаков в определении антропометрических данных мужчин // Научные ведомости Белгородского государственного университета. - 2012.- Т.9, №16. - С. 91-94.

4. Мазур Е.С. Дерматоглифика в исследованиях личности: криминалистический и судебно-медицинский аспекты.- Томск: Издательский Дом ТГУ, 2014.- 150 с.

5. Ригонен В.И., Божченко А.П. Сравнительная характеристика антропометрических и дерматоглифических характеристик карел и русских мужчин призывного возраста, проживающих в республике Карелия // Современные проблемы науки и образования (электронный научный журнал). - 2016. - № 2. - С 136-142.

6. Хить Г.Л., Широбоков И.Г., Слаболюбова И.А. Дерматоглифика в антропологии.- СПб.: Несториcтория, 2013.- 374 с.

REFERENCES

1. Boichenko, A. P. Rigonan V. I. Dermatoglyphics of the fingers of young men with different blood group system ABO: the character and nature of the relationship. Mordoviauniversitybulletin. 2016; 26(3).

2. Bozhchenko, A. I., Rigonen, V. I. Features of the Russian Constitution of the Republic of Karelia. Scientific notes of Petrozavodsk state University. 2015; 6: 56-59.

3. Kook N. N... Gorbunov N. S... Parilov S. N. The use of dermatoglyphic features in determining the anthropometric data of men. scientific Bulletin of the Belgorod state University. 2012; 9(16): 91-94.

4. Mazur E. S. Dermatoglyphics in personality research: forensic and forensic aspects.- Tomsk: Publishing House of TSU. 2014: 150.

5. Rigonan V. I., Boichenko A. P. Comparative characteristics of anthropometric and dermatoglyphic characteristics of the Karelians and Russian men of military age living in the Republic of Karelia. Modern problems of science and education (electronic scientific journal). 2016; 2: 136-142.

6. Khit G. L., Shirobokov I. G., Shabolubalu I. A. Dermatoglyphics in anthropology. SPb.: Restorestate. 2013: 374.

Сведения об авторе:
Ризоева Ойбиби Азизкуловна – ассистент кафедры медицинской биологии с основами генетики ТГМУ им. Абуали ибн Сино; e-mail: rizoeva-72@mail.ru

Information about author:
Rizoeva Oybibi Aitkulov – assistant of the Department of medical biology with fundamentals of genetics ATSMU; e - mail: rizoeva-72@mail.ru

НИШОНДИҲАНДАҲОИ ДЕРМАТОГЛИФИКӢ ВА АНТРОПОМЕТРИИ СОКИНОНИ НОҲИЯҲОИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОГИЮ ҶУҒРОФИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ВА АЛОҚАМАНДИИ ОНҲО

РИЗОЕВА О.А.

Кафедраи биологияи тиббӣ бо асосҳои генетикаи ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши алоқамандии намуди нақшҳои папиллярии ангуштони дастон ва нишондиҳандаҳои антропометрии одамони минтақаҳои гуногуни экологӣ ва ҷуғрофии Ҷумҳурии Тоҷикистон.*
Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Натиҷаҳои маълумотҳои дактилоскопӣ ва як қатор нишондиҳандаҳои антропометрӣ (вазни бадан, андозаи китф, бозу, рон, андозаи қафаси сина ва соқи пой) ба даст омаданд: а) дар донишҷӯёни аз минтақаҳои баландкӯҳ (33 нафар), ки сокинони маҳаллии ноҳияҳои вилояти Суғд ва ВМКБ, б) дар донишҷӯёни (89 нафар) маҳалҳои миёнакӯҳи ҳамин минтақа ва шаҳри Душанбе, в) дар донишҷӯёни ноҳияҳои доманакӯҳи вилояти Суғд (117 нафар) аз синни 17-21 сола, ки барои таҳсил ба ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино омадаанд.*
Натиҷаҳо. *Фарқияти нишондодҳои антропометрӣ нисбатан ифоданоканд ва дар хусусиятҳои хоси дарозрӯя ва ҳам доманавии минтақаҳои баландкуҳ асос меёбанд. Бо нишондодҳои дарозии бадан (қад), бештар нақшҳои Lr_, A ва W, аммо барои нишондодҳои паҳни бадан нақшҳои Lu ва W во мехуранд. Дар баробари ин нақшҳои A ва W қариб ҳамеша гуруҳи шахсонеро, ки арзишҳои баланди антропометрӣ доранд ва нақшҳои L дар гуруҳи шахсонеро, ки арзишҳои хурди антропометрӣ доранд, муайян мекунанд. Дар байни нишондодҳои дерматоглификӣ ва антропометрӣ омори назарраси амиқ ($p<0,05$) бо коррелятсияи хаттӣ мушоҳида карда мешавад.*
Хулоса. *Дар натиҷаи тадқиқот, хусусияти тасвирии нишондодҳои асосии дерматоглификӣ ва антропометрии ҷавонписарон ва ҷавондухтарони нисбатан солим (баландкӯҳ, миёнакӯҳ ва доманакӯҳ), ки дар минтақаҳои гуногуни иқлимӣ ва ҷуғрофии Ҷумҳурии Тоҷикистон зиндагӣ мекунанд, дода шудааст. Маълум шуд, ки фарқияти намудҳои гуногуни нақшҳои папиллярӣ зиёд мебошад ва онҳо аз натиҷаи гуногуни мутобиқатшавӣ ба шароитҳои гуногуни иқлимӣ ва ҷуғрофӣ вобастаги доранд. Маълумотҳои тағирёбии нишондодҳои дерматоглификӣ ва антропометриро метавон ҳамчун стандарти нишондиҳандаи рушди муътадил (конститутсия) барои писарон ва духтарони аз синни 17-21 солаи минтақаҳои мазкур истифода бурд. Илова бар ин маълумотҳои овардашуда дар таҷрибаҳои судӣ-тиббӣ ва криминалӣ барои муайян кардани шахсият арзишманд ҳисобида мешаванд.*
Калимаҳои асосӣ: *дерматоглифика, антропометрия, минтақаҳои иқлимию географӣ, донишҷӯён*

УДК 616-001.5;616.419 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-488-493**

ПРИМЕНЕНИЕ МОНОНУКЛЕАРНЫХ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА ПРИ СЕГМЕНТАРНЫХ ПЕРЕЛОМАХ

[1]ШАРИПОВ А.А., [1]КУРБАНОВ С.Х., [2]ЮНУСОВ И.А., [3]ХОЛИКОВА О.У.

[1]Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ им. Абуали ибн Сино
[2]Лаборатория стволовых клеток ТГМУ им. Абуали ибн Сино
[3]Центральная научно-исследовательская лаборатория ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Цель исследования. *Оценить эффективность трансплантации мононуклеарных клеток костного мозга в качестве дополнительной процедуры к хирургическому лечению при созданной модели сегментарных переломов длинных костей у кроликов.*
Материал и методы исследования. *Проведен эксперимент 20 кроликам рода Шиншил массой 2700 – 3200 г созданием модели сегментарного перелома бедренной кости и введением мононуклеарных клеток костного мозга на место перелома на базе Центральной научно-исследовательской лаборатории, Центра лаборатории стволовых клеток и кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ТГМУ им. Абуали ибн Сино за 2015-2017 гг.*
Результаты. *Процесс репаративной регенерации костной ткани оценивали в динамике по результатам рентгенологического обследования через 6, 12 и 24 недели, а также оценкой объективных данных, по восстановлению ходьбы у кроликов.*
Заключение. *Эффективность проведенного исследования доказана объективными и рентгенологическими данными на различных сроках консолидации. Введение суспензии мононуклеарных клеток костного мозга приводит к улучшению формирования костного регенерата на всех этапах регенерации костной мозоли у животных в основной группы.*
Ключевые слова: *мононуклеарные клетки костного мозга, сегментарный перелом, регенерация костной ткани, репарация*

THE USE OF MONONUCLEAR BONE MARROW CELLS IN SEGMENTAL FRACTURES

[1]SHARIPOV A.A., [1]KURBANOV S.H., [2]YUNUSOV I.A., [3]KHOLIKOV O.W.

[1]Department of traumatology, orthopedics and Military Battlefield Surgery of ATSMU.
[2]Laboratory of stem cells of ATSMU
[3]Central research laboratory of ATSMU

Study Purpose. *Evaluation of the effectiveness of transplantation of mononuclear cells of bone marrow as an additional procedure for surgical treatment in the created model of segmental fractures of long bones in rabbits.*
Material and Methods. *An experiment was conducted with 20 rabbits of the genus Chinchillas weighing 2700-3200 through creation a model of segmental fracture of the femur and introduction of mononuclear cells of the bone marrow to the fracture site on the basis of the Central scientific and research laboratory of the stem cells laboratory center and the Department of traumatology, orthopedics and military surgery of ATSMU in the period 2015-2017.*
Results. *The process of reparative regeneration of bone tissue was evaluated in dynamics by the results of x-ray examination in the 6, 12 and 24 weeks, and through assessment of objective data the process of recovery of targeted rabbits walking.*
Conclusion. *The effectiveness of the study is shown by objective and x-ray data on different periods of consolidation. The introduction of a suspension of mononuclear cells of the bone marrow leads to the improvement of bone regeneration at all stages of regeneration of the bone corn in animals in the main group.*
Key words: *bone marrow mononuclear cells, segmental fracture, bone tissue regeneration, reparation*

Актуальность

Одним из актуальных вопросов травматологии и ортопедии является тестирование различных способов и средств в экспериментальных условиях, которое требует адекватной модели репаративного остеогенеза. Нами была предложена модель сегментарного перелома бедра у лабораторных кроликов рода Шиншилл. В доступной литературе нам не удалось найти описания такой операции, хотя работы на подобной модели цитируются.

Развитие медицины XXI века сегодня напрямую связывают с использованием клеточных технологий, которые являются одним из приоритетных направлений совершенствования науки в сфере высоких технологий. Список болезней, при лечении которых клеточные техно-

логии уже используются или их применение планируется в ближайшем будущем, стремительно растет. Травматология и ортопедия в этом смысле стоят на передовых позициях, уступая лишь онкогематологии [1, 2]. Переломы длинных трубчатых костей занимают ведущее место в структуре травматизма последних лет. По различным литературным данным, частота их возникновения колеблется от 24,7% до 49,8% среди всех травм опорно-двигательного аппарата [3]. Подобные повреждения отличаются значительным разнообразием и тяжестью. Кроме того, нередко такие переломы являются компонентом сочетанных и множественных травм, сопровождающихся большой кровопотерей и травматическим шоком [6, 5]. На основании результатов многочисленных научных исследований было установлено, что для большинства пострадавших с переломами длинных трубчатых костей использование хирургических методик фиксации отломков создает оптимальные условия для консолидации переломов и восстановления функции конечностей [7].

Помимо совершенствования способов репозиции и фиксации актуальным направлением современных исследований является изучение механизмов репаративной регенерации костной ткани и способов влияния на нее [3, 4]. В настоящее время продолжается поиск способов стимуляции остеогенеза в условиях снижения местной микроциркуляции и нарушения трофики тканей. Одним из перспективных направлений признано использование клеточной терапии в сочетании с классическими хирургическими методами лечения замедленно срастающихся переломов длинных трубчатых костей, особенно при сегментарных переломах. При двойных переломах костей промежуточный фрагмент попадает в особо неблагоприятные условия кровообращения: магистральное кровоснабжение его за счет внутренней питающей артерии часто нарушается, так как артерия при таких переломах повреждается [6, 8]. Эти факторы обусловливают замедленную консолидацию двойных переломов, частые случаи несращения и возникновения осложнений. Использование трансплантатов ауто- или ксено- парой сопровождается как их недостатками в связи с большим объёмом дефекта, болезненностью места забора, так и неформированием костной мозоли или инфекционного осложнения [7, 9]. В связи с этим перспективным является изучение влияния применения мезенхимальных стволовых клеток для лечения сегментарных переломов длинных костей.

Цель исследования

Оценить эффективность трансплантации мононуклеарных клеток костного мозга в качестве дополнительной процедуры к хирургическому лечению при созданной модели сегментарных переломов длинных костей у кроликов.

Материал и методы исследования.

Эксперимент был проведен 20 кроликам рода Шиншилл массой 2700-3200 г в Центральной научно-исследовательской лаборатории и кафедре травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ имени Абуали ибн Сино за 2015-2017 гг.

Операцию проводили под общим обезболиванием. Премедикация животных осуществлялась путём введения в икроножную мышцу 0,1% атропина в количестве, соответствующему массе животного (согласно инструкции производителя). Затем в эту же мышцу вводили Ketamin – ZN в дозе 8 мг/кг (согласно инструкции производителя). После того, как животное переставало реагировать на раздражение, его фиксировали, выстригали шерсть в зоне планируемого операционного вмешательства и трижды обрабатывали 3% спиртовым раствором йода, 96% спиртом, затем проводили рассечение кожи в средней трети бедра. Мышцы остро и тупо выделяли до кости и рассекали надкостницу. Посредством специально изготовленного инструмента производился сегментарный перелом. Размер среднего фрагмента составлял 1,1×1,0 см. Затем производилась репозиция костных отломков и фиксация интрамедуллярно спицей Киршнера. Мягкие ткани послойно ушивались. Костный мозг у кроликов добывали из проксимального метаэпифиза проксимального конца голени в гепаринизированную пробирку.

Мононуклеарные клетки выделяли из костного мозга животных по методу Boyum (1968), основанному на седиментации в одноступенчатом градиенте плотности фиколлурографина. Фиколл в данной смеси выступает как агент, агрегирующий эритроциты, а изопак (или урографин) нужен для создания изотоничности и плотности 1,077 г/см^3.

Принцип метода. Гепаринизированный костный мозг разводят в 3 раза культуральной средой и аккуратно наслаивают на градиент фиколлурографина. Кровь задерживается над фиколлом и не смешивается с ним. Гранулоциты, имеющие плотность большую, чем седиментирующий раствор, оседают вместе с эритроцитами. Лимфоциты вместе с моноцитами остаются в интерфазе, их собирают, переносят в другую пробирку и отмывают центрифугированием.

Метод не дает выхода более 90% клеток.

Лабораторная работа

1. 10 мл гепаринизированного костного мозга животного (20-25 ЕД гепарина на 1 мл костного мозга) разводят в 3 раза (1 часть костного мозга и 2 части питательной среды 199).

2. Разведенную смесь наслаивают на раствор фиколл-урографина (плотность 1,077 г/см^3) в соотношении 1:3 (1 часть фиколла и 3 части разведенной смеси). Кровь остается над раствором фиколла и не смешивается с ним.

3. Производят центрифугирование при комнатной температуре в течение 45 мин на центрифуге с горизонтальным ротором при 400 g.

Следует иметь в виду, что для определения необходимого числа оборотов в конкретных условиях центрифугирования или получения соответствующего центробежного ускорения одну из необходимых величин (ускорение или число оборотов) находят по формуле:

$$g = 1{,}1 \times n^2 \times r \times 10^5,$$

где: g – центробежное ускорение; n – число оборотов в минуту; r – радиус от центра оси до границы разделяемых сред.

4. После центрифугирования собирают интерфазное кольцо, содержащее мононуклеарные клетки, в отдельную пробирку. Эритроциты склеиваются фиколлом и оседают на дно пробирки вместе с гранулоцитами

5. Суспензию мононуклеарных клеток трижды отмывают средой 199, центрифугируя по 10 мин при 200 g.

6. Клетки ресуспендируют в 1 мл физраствора. Подсчет клеток осуществляли в камере Горяева. Жизнеспособность клеток определяли с помощью 0,1% раствора трипанового синего.

После этого полученные мононуклеарные клетки вводили 5,0-мл шприцем в место перелома.

Все операции, обезболивание и послеоперационное ведение экспериментальных кроликов велось согласно нормам и правилам биоэтического комитета.

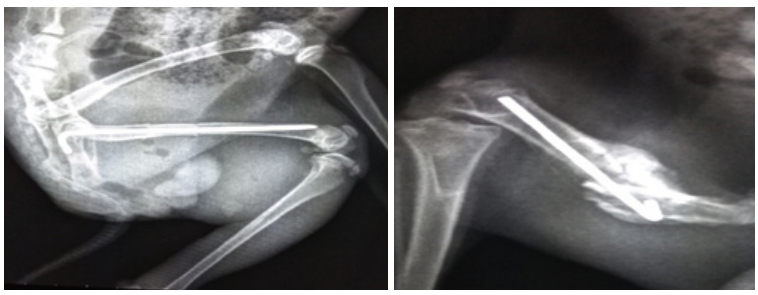
Нами была предпринята попытка оптимизации процесса репаративной регенерации при свежем сегментарном переломе посредством применения мононуклеарных клеток.

Результаты и их обсуждение.

Процесс репаративной регенерации костной ткани оценивали в динамике по результатам рентгенологического обследования через 6, 12 и 24 недели. В качестве контрольной группы использовались 20 кроликов такого же рода, которым со схожими по механизму повреждениями, при идентичном характере и локализации перелома выполнялся аналогичный технически металлоостеосинтез без дополнительного применения клеточной терапии. Послеоперационное ведение животных было аналогично.

Рентгенологический контроль через 6 недель после операции выявил следующие результаты: у животных основной группы, которым были введены мононуклеарные клетки костного мозга, отмечаются хорошо дифференцируемые элементы периостальной и эндостальной костной мозоли. При этом обращает на себя внимание отсутствие (лизис) костного кортикального осколка, имевшегося ранее в месте перелома бедренной кости. У животных контрольной группы элементы периостальной и эндостальной костной мозоли рентгенологически слабо выражены и определяется лизис вокруг фиксатора.

Рентгенологический контроль через 12 недель после операции выявил, что у животных основной группы элементы костной мозоли хорошо дифференцируются, линия перелома прослеживается лишь частично по наружной поверхности бедренной кости. Также обращают на себя внимание выраженные участки оссификации по внутренней поверхности бедренной кости. У животных контрольной группы отмечаются элементы замедленной консолидации перелома с признаками периостита в зоне сращения перелома, что зачастую приводит к рассасыванию костной мозоли и формированию ложного сустава.



а *б*

Рентгенография кроликов через 12 недель: а (основная группа) – дифференциация элементов костной мозоли, частичное прослеживание линии перелома, выраженные участки оссификации по внутренней поверхности бедренной кости); б (контрольная группа) – элементы замедленной консолидации перелома с признаками периостита в зоне сращения перелома

По данным рентгенограмм, через 24 недели после хирургического вмешательства отмечается полная консолидация переломов бедренной кости у животных основной группы. В контрольной группе отмечаются слабоконсолидирующие переломы и у 2 животных сформировался ложный сустав бедренной кости.

Объективно животные основной группы в сроки 6-8 недель ходили без хромоты и щажения оперированной конечности, а в контрольной группе у большинства экспериментальных животных отмечался прихрамывание и неполная нагрузка на оперированную конечность.

Эффективность применения мононуклеарных клеток костного мозга у животных основной группы при сегментарных переломах доказана как объективными исследованиями через 6-12 недель, так и рентгенологическими данными. Через 12 недель у животных основной группы сформировалась костная мозоль, скорее всего вследствие ускорения процессов репарации остеогенеза в зоне сегментарного перелома, где имеются нарушения микроциркуляции и трофики. В контрольной группе у животных с сегментарным переломом бедренной кости процесс остеорегенерации протекает в обычных условиях, и костная мозоль образуется медленным темпом. Вокруг сформированной костной мозоли нередко отмечается усиление периостальной реакции за счет замедленного процесса остеорегенерации, что привело к замедленной консолидации перелома и формированию ложного сустава.

По данным Р.Р. Якупова и соавт., трансплантация эмбриональных клеток животных на фоне экспериментального остеопороза и патологического перелома привела к частичному регрессу остеопоротических изменений в кости с 12-го дня наблюдения [4]. На 4 неделе наблюдения обеспечивалось восстановление костного дифферона: стволовых, полустволовых клеток, остеобластов и остеоцитов. Все это способствовало устранению патологического процесса в костной ткани при остеопорозе, ее ремоделированию и снижению интенсивности развития основного патологического процесса: уменьшение диаметра костно-мозгового канала, увеличение толщины корковой пластинки, повышение объемной плотности костной ткани, что способствует сращению патологического перелома.

Заключение

Эффективность проведенного исследования доказана объективными и рентгенологическими данными на различных сроках консолидации. Введение суспензии мононуклеарных клеток костного мозга приводит к улучшению формирования костного регенерата на всех этапах регенерации костной мозоли у животных основной группы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян В.В., Пронских А.А., Устьянцева И.М. Политравма. – Новосибирск: Наука, 2003. – 492 с.

2. Анастасиева Е.А., Садовой М.А., Воропаева А.А., Кирилова И.А. Использование ауто- и аллотрансплантатов для замещения костных дефектов при резекциях опухолей костей // Травматология и ортопедия России. – 2017. - № 3 (23). – С.148-155

3. Деев Р.В., Исаев А.А. Пути развития клеточных технологий в костной хирургии // Травматология и ортопедия России. – 2008. – № 1 (47). – С.65-74.

4. Якупов Р.Р., Рахматуллин С.И., Каюмов Ф.А., Ибатуллина Р.Б. Экспериментальное моделирование восстановления костной ткани при стероидном остеопорозе у крыс // Медицина труда и промышленная экология. – 2010. – №1. – С.42-44.

REFERENCES

1. Agadzhanjan V.V., Pronskih A.A., Ust'janceva I.M. Politravma [Polytruma], Novosibirsk: *Nauka (Nauka)*. 2003: 492.

2. Anastasieva E.A., Sadovoj M.A., Voropaeva A.A., Kirilova I.A. Ispol'zovanie auto- i allotransplantatov dlja zameshhenija kostnyh defektov pri rezekcijah opuholej kostej [The use of auto-and allografts to replace bone defects in resections of bone tumors], *Travmatologija i ortopedija Rossii, (Bulletin, Traumatology and Orthopedics of Russia)*. 2017; 3 (23):148-155.

3. Deev R.V., Isaev A.A. Puti razvitija kletochnyh tehnologij v kostnoj hirurgii [Ways of development of cellular technologies in bone surgery] *Travmatologija i ortopedija Rossii (Bulletin, Traumatology and orthopedics of Russia)*. 2008; 1 (47): 65-74.

4. Jakupov R.R., Rahmatullin S.I., Kajumov F.A., Ibatullina R.B. Jeksperimental'noe modelirovanie vosstanovlenija kostnoj tkani pri cteroidnom osteoporoze u krys [Experimental modeling the recovery of the bone tissue in the steroid osteoporosis in rats], *Medicina truda i promyshlennaja jekologija (Labor medicine and industrial ecology)*. 2010; 1: 42-44.

5. Blum A.L.L., Bongiovanni J.C., Morgan S.J. Complications associated with distraction osteogenesis for infected nonunion of the femoral shaft in the presence of a bone defect // J. Bone Joint Surg (Br). – 2010. – Vol. 92-B, № 4. – P. 565-570.

6. Brydone A.S., Meek D., Maclaine S. Bone grafting, orthopedic biomaterials, and the clinical need for bone engineering // Proc. Inst. Mech. Eng. – 2010. – Vol. 224, № 12. – P. 1329-1343.

7. Elefteriou F., Campbell P., Ma Y. Control of Bone Remodeling by the Peripheral Sympathetic Nervous System // Calcif Tissue Int. – 2014. - № 94 (1) – P. 140-151.

8. Guerado E., Caso E. Challenges of bone tissue engineering in orthopaedic patients // World J Orthop.- 2017. - № 8 (2). – P. 87-98.

9. Zalavras C.G., Patzakis M.J. Open fractures: evaluation and management // J. Am. Acad. Orthop. Surg. – 2003. – Vol. 11, № 3. – P. 212-219.

5. Blum A.L.L., Bongiovanni J.C., Morgan S.J. Complications associated with distraction osteogenesis for infected nonunion of the femoral shaft in the presence of a bone defect. *J. Bone Joint Surg (Br)*. 2010; 92-B (4): 565-570.

6. Brydone A.S., Meek D., Maclaine S. Bone grafting, orthopedic biomaterials, and the clinical need for bone engineering. *Proc. Inst. Mech. Eng*. 2010; 224 (12): 1329-1343.

7. Elefteriou F., Campbell P., Ma Y. Control of Bone Remodeling by the Peripheral Sympathetic Nervous System. *Calcif Tissue Int.* 2014;94 (1): 140-151.

8. Guerado E., Caso E. Challenges of bone tissue engineering in orthopaedic patients. *World J. Orthop*. 2017; 8 (2): 87-98.

9. Zalavras C.G., Patzakis M.J. Open fractures: evaluation and management. *J. Am. Acad. Orthop. Surg*. 2003; 11(3): 212-219.

Сведения об авторах:

Шарипов Амрулло Амонуллоевич – аспирант кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ им. Абуали ибн Сино; тел: +(992)902222251; e-mail: AmriAlloh84@gmail.com

Курбанов Сайбилол Хушвахтович – профессор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ТГМУ им Абуали ибн Сино, д.м.н.; тел: +(992) 937207272; e-mail: 9282718@mail.ru

Юнусов Исломуддинт Айнидинович – директор Лаборатории стволовых клеток ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., доцент; тел: +(992)937219728; e-mail: Islomiddinya@mail.ru

Холикова Омина Умархоновна – младший научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории ТГМУ им. Абуали ибн Сино; тел: +(992)917415403

Information about authors:

Sharapov Amrullo Amonulloevich – Postgraduate student of the Department of traumatology, orthopedics and military surgery of ATSMU; tel: (992)902222251; e-mail: AmriAlloh84@gmail.com

Kurbanov Siabilol Khushvahtovich – Professor, Department of traumatology, orthopedics and military surgery of ATSMU, PhD; tel: (992) 937207272; e-mail: 9282718@mail.ru

Yunusov Islamuddin Aynidinovich – Director of the Stem Cells Laboratory of ATSMU, MD, Associate Professor; tel: +(992) 937219728; e-mail: Islomiddinya@mail.ru

Kholikova Omina Umarkhonovna – Junior researcher of Central Scientific Research Laboratory of the ATSMU; tel: (992)917415403

ИСТИФОДАИ ҲУҶАЙРАҲОИ МОНОНУКЛЕАРИИ МАҒЗИ УСТУХОН ҲАНГОМИ ШИКАСТАНИ СЕГМЕНТАРӢ

[1]ШАРИПОВ А.А., [1]ҚУРБОНОВ С.Х.,
[2]ЮНУСОВ И.А., [3]ХОЛИҚОВА О.У.

[1]Кафедраи осебшиносӣ, раддодӣ ва ҷарроҳии саҳроии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино
[2]Озмоишгоҳи марказии илмӣ-тадқиқотии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино
[3]Озмоишгоҳи ҳуҷайраҳои бунёдии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино

Мақсади тадқиқот. *Арзёбии самаранокии пайвандсозии ҳуҷайраҳои мононуклеарии мағзи устухон ҳамчун тартиби иловагӣ ба табобати ҷарроҳӣ бо намунаи модели сохтаи шикастаи сегменталии устухонҳои дароз дар харгӯшҳо.*

Мавод ва усулҳои тадқиқот. *Дар базаи Озмоишгоҳи марказии илмӣ- тадқиқотӣ, Озмоишгоҳи ҳуҷайраҳои бунёдӣ ва кафедраи осебшиносӣ, раддодӣ ва ҷарроҳии саҳроии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино дар 20 харгӯши зоти Шиншили дорои вазнҳои 2700-3200 грамм бо намунаи модели сохтаи шикастаи сегменталии устухонҳои кос натиҷаҳои гузаронидани ҳуҷайраҳои мононуклеарии мағзи устухон дар ҷойи шикаста дар солҳои 2015-2017 омӯхта шуд.*

Натиҷаҳо. *Раванди барқароршавии ҳуҷайраҳои бунёдиро дар динамика аз рӯи муоинаҳои рентгенӣ баъд аз 6, 12 ва 24 ҳафта ва инчунин баҳодиҳии нишондиҳандаҳои объективии барқароршавии роҳравии харгӯшҳо арзёбӣ намуданд.*

Хулоса. *Самаранокии тадқиқоти гузаронида тавассути нишондодҳои объективӣ ва рентгенӣ дар давраҳои гуногуни муттаҳидсозӣ исбот гардид. Истифодаи ҳуҷайраҳои мононуклеарии мағзи устуҳон ба беҳтар шудани мавзеи часпиш ва ташаккулёбии устухон дар ҳама марҳилаҳои барқарорсозӣ мусоидат намудааст.*

Калимаҳои асосӣ: *ҳуҷайраҳои мононуклеарии мағзи устухон, шикастаи сегменталӣ, барқарорсозии бофтаи устухон, репаратсия*

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

УДК 618.11-006.6 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-494-502**

ДИАГНОСТИКА РАКА ЯИЧНИКОВ

[1]КАРИМОВА Ф.Н., [2]ДЖУРАБЕКОВА К.М.,
[2]САЙФУТДИНОВА М.Б., [1]МАХМУДОВА Х.Х.

[1]Кафедра онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино
[2]ГУ «Республиканский научный центр онкологии» МЗиСЗН РТ

Представлен обзор литературы зарубежных и отечественных авторов о проблеме рака яичников (РЯ), трудностях, связанных с ранней диагностикой заболевания. Отражены основные этапы алгоритма обследования этой категории пациенток, приведены данные об эффективности существующих на сегодняшний день методах инструментальной и лабораторной диагностики, о необходимости комплексного подхода и важности повышенной онкологической настороженности врачей общей лечебной сети.

Ключевые слова: *рак яичников, диагностика, клинический осмотр, лучевые методы визуализации, иммунологический метод*

THE DIAGNOSTICS OF OVARIAN CANCER

[1]KARIMOVA F.N., [2]DZHURABECOVA K.M.,
[2]SAYFUTDINOVA M.B., [1]MAKHMUDOVA Kh.Kh.

[1]The Department of Oncology of the ATSMU
[2]SI "Republican Scientific Center of Oncology" MHSP of the RT

Literature review of the foreign and domestic authors on the problem of ovarian cancer (OC), difficulties associated with the early diagnosis of the disease is presented. Main stages of examination algorithm of patients of the category is described, data on the efficiency of the existing methods of instrumental and laboratory diagnostics, taking into account the need for an integrated approach, and the importance of increased oncological alertness of doctors of the general medical network is demonstrated.

Key words. *ovarian cancer, diagnosis, clinical examination, X-ray imaging techniques, immunological method*

Злокачественные новообразования яичников занимают третье место среди злокачественных опухолей женской репродуктивной системы и являются ведущей причиной смерти у онкогинекологических больных [1, 4, 6, 30, 32]. Ежегодно в мире регистрируется более 225 тыс. новых случаев рака яичников, более 140 тыс. женщин умирают от этого заболевания. Несмотря на достигнутые успехи в диагностике, в 75% случаев рак яичников выявляется на поздних стадиях заболевания. Лечение больных распространенным опухолевым процессом является трудным и не всегда приводит к должным результатам. Пятилетняя выживаемость больных при III стадии составляет 23,8%, а при IV стадии — всего лишь 11,6% [7, 11, 12, 13, 16, 21].

Обобщенные данные популяционных раковых регистров стран Европы свидетельствуют, что 1-летняя выживаемость больных раком яичников (РЯ) в целом составляет 63%, 3-летняя – 41%, 5-летняя – 35% [1]. Основными причинами столь низкой выживаемости больных при этой патологии являются: бессимптомное течение заболевания на ранних стадиях, отсутствие достоверной диагностики, малоэффективное лечение, особенно при рецидивах заболевания [3, 5, 10, 19]. Также к причинам поздней диагностики, по данным литературы [25, 33], следует отнести и врачебные ошибки, такие как недостаточное знание семиотики злокачественных опухолей и тактические, состоящие в длительном наблюдении больной без уточнения диагноза. В ряде поликлиник и женских консультаций не все женщины, подлежащие диспансерному наблюдению, берутся на учет, а те, кто находятся под наблюдением, часто обследуются нерегулярно и только с помощью бимануального метода, без использования дополнительных

методов обследования, имеющих высокую диагностическую ценность [1, 17, 23, 31]. Определенную роль в том, что злокачественные опухоли яичников выявляются в далеко зашедшей стадии, играет низкая санитарная культура населения, то есть, когда больные знают о наличии у них новообразований, но какое-то время упорно отказываются от оперативного лечения [14, 29, 31].

Таким образом, малосимптомное течение заболевания, трудности при проведении дифференциальной диагностики, неоправданная выжидательная тактика являются причинами диагностических ошибок в случаях позднего выявления злокачественных опухолей яичников у 35-40% больных [32].

Главная роль ранней диагностики РЯ в выживаемости больных не вызывает сомнений. По приблизительным оценкам, если бы 75% случаев РЯ были обнаружены на I или II стадиях, то смертность снизилась бы на 50% [9, 18, 26].

В связи с этим усовершенствование методов диагностики и алгоритма обследования женщин для выявления раннего рака яичников является одним из приоритетных разделов клинической онкологии. Алгоритм обследования женщин с целью выявления рака яичников в качестве международного стандарта диагностики рака яичников принят в 1988 г. обществом онкологов-гинекологов (Society of Gynecologic Oncology, SGO) и Американской коллегией акушеров и гинекологов (American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG) [28]. Следующие 3 метода первичной диагностики: клинический осмотр, лучевые методы визуализации (УЗИ, КТ и МРТ методы исследования) и иммунологический метод (определение уровня опухолевых маркеров в сыворотке крови) [8, 15, 18] рекомендуется применять в комплексе, начиная с наиболее простых и заканчивая сложными.

При клиническом осмотре немаловажным является изучение акушерско-гинекологического анамнеза и онкологических заболеваний в семье. На этапе клинического осмотра успех диагностики РЯ зависит от онкологической настороженности и теоретической подготовленности не только акушеров-гинекологов, но и врачей общего терапевтического профиля [2, 16].

РЯ может возникнуть в любом возрасте – его можно встретить как у новорожденного, так и в возрасте после 80 лет. Максимальный уровень заболеваемости раком яичников приходится на возраст от 40 до 60 лет. Это указывает на необходимость настороженности в отношении обследования больных в возрасте свыше 40 лет. R. Leak (1997) увеличение частоты карциномы яичников у женщин 45-55-летнего возраста объясняет участием «старого» желтого тела в развитии этого процесса. Рак яичников у женщин старше 60 лет регистрируется не более чем в 12,4% случаев, в репродуктивном возрасте (от 20 до 40 лет) – не чаще чем в 21,2%, а в возрасте до 20 лет – не более 1,2% [20, 33].

Таким образом, РЯ чаще всего возникает в период пери- и постменопаузы, в связи с чем жалобы больных старшего и пожилого возрастов часто перекрываются жалобами, характерными для других интеркуррентных заболеваний [24, 27].

Наиболее частыми жалобами больных злокачественными опухолями яичников, по данным различных авторов, являются следующие:

– снижение аппетита, потеря массы тела;

– быстрое насыщение пищей, изжога, отрыжка, вздутие живота; нарастающая слабость, повышенная температура тела;

– нарушение менструального цикла;

– расстройства дизурического и диспепсического характера;

– увеличение живота в объеме, одышка (при скоплении жидкости в серозных полостях);

– увеличение СОЭ до 30-55 мм/час;

– боли различного характера и интенсивности, часто не имеющие четкой локализации [9, 22, 25, 29, 30].

Присоединение к болям других симптомов (увеличение размеров живота, наличие пальпаторно определяемой опухоли, похудания, асцита и др.) является характерным признаком запущенности рака. По данным ряда авторов, асцитическая форма РЯ наблюдается довольно часто – от 38,8% до 62%. Асцитическая форма при злокачественных опухолях яичников отмечается уже в 17% случаев в начальной стадии заболевания, а в запущенной стадии процесса – до 50%. При распространенных опухолях яичников геморрагический асцит выявляется не менее чем в 80% случаев, также наблюдаются анемия и гидроторакс [8, 25, 28].

В связи с этим, при обращении женщины к врачу общего профиля по поводу гастроэнтерологических, кардиологических, нефрологических и других заболеваний правомерен осмотр гинеколога либо УЗИ органов брюшной полости, включая малый таз.

Одним из основных методов до сих пор является неоднократное гинекологическое обследование больной. Обнаружение опухоли у пациентки дает основание заподозрить

рак яичника. Пальпация больших опухолей трудностей не представляет. Плотные бугристые образования в дугласовом кармане, выступающие в задний свод влагалища в виде шипов, встречались почти во всех случаях распространенного рака яичников. Быстрый рост опухоли, асцит, имплантационные метастатические очаги в дугласовом пространстве, двусторонность поражения являются признаками преимущественно распространенных стадий рака яичников [7, 30].

Также успешная диагностика РЯ зависит от физикального осмотра больной с пальпацией шейных, над- и подключичных, подмышечных и паховых лимфатических узлов, молочных желез, грудной клетки и живота, аускультации легких [24].

Второй составляющей в диагностике РЯ являются лучевые методы исследований. Именно они позволяют определить размеры и характер новообразования, соотношение с соседними органами и наличие дополнительных патологических изменений в малом тазу и в брюшной полости, лимфатических узлах забрюшинного пространства [15, 26, 31]. УЗИ является ведущим методом диагностики новообразований в малом тазу. Этот метод обладает высокой разрешающей способностью и позволяет установить локализацию, размеры и характер новообразования. Информативность УЗИ составляет 87% [2, 18, 25, 26]. При этом трансвагинальная эхография с применением акустических излучателей, эндоультразвуковое исследование при лапароскопии, цветное допплеровское картирование (ЦДК) во многом увеличили возможности ультразвукового метода исследования. Чувствительность метода при РЯ достигает 92-100% [18, 25, 26].

Обычно описываются четыре основных УЗ-признака рака яичников: нечеткость контуров опухоли, смешанное внутреннее строение, наличие перегородок и уплотнений, визуализация свободной жидкости в брюшной полости. Асцит выявляется в 70-80% наблюдений. Можно установить прорастание опухоли в матку, метастазы в клетчатке заднего Дугласа в виде солидных гипоэхогенных узлов, в большом сальнике, регионарных лимфатических узлах и по брюшине, метастазы в печень от 0,5 до 10 см и более (в виде гипо- или изоэхогенных очагов, окруженных анэхогенным ободком, в центре больших узлов определяются очаги некрозов). Для метастатических (вторичных) опухолей яичников характерны двусторонность поражения, наличие солидных опухолей с четкими бугристыми контурами небольших размеров, не спаянных с маткой, очень редко сопровождающихся асцитом.

В ведущих медицинских центрах широко используется УЗИ с трехмерным изображением исследуемого органа с 3D-реконструкцией и с трехмерной ангиографией [2, 18, 25, 26]. Метод позволяет детально оценивать сосудистое русло, выявить признаки неоангиогенеза, а используемая качественная оценка (по сравнению с двухмерными индексами) позволяет в целом оценить характер кровотока в опухоли.

Наряду с УЗИ одним из ведущих методов лучевой диагностики является рентгеновская компьютерная (РКТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) [15, 25]. Новым достижением в конструкции компьютерных томографов явилось создание «спиральной» РКТ. Точность диагностики рака яичников при компьютерной томографии составляет 92,3%, кистозных образований – 94,2%, доброкачественных образований яичников солидного строения – 66,7% [10,16]. МРТ повышает точность диагноза до 97-98% [14, 16].

МРТ в отличие от РКТ позволяет получить изображение в различных проекциях, что важно для выявления прорастания опухоли яичника в прямую кишку и мочевой пузырь. При данном методе низкая энергия излучения существенно снижает его вредное влияние на организм пациентки.

Комплексное применение МРТ с УЗИ повышает достоверность предоперационного диагноза до 97,5% [15, 18].

Рентгенологические исследования органов грудной клетки, желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы также позволяют определить степень распространенности опухоли.

Третьим ведущим методом диагностики РЯ является иммунологическое исследование крови, определение уровня опухолевых маркеров в сыворотке крови. Способность опухолей синтезировать эмбриональные белки и специфические антигены стало предметом интенсивных экспериментальных исследований. Повышенные уровни этих веществ в сыворотке крови у онкологических больных широко используются в качестве индикаторов или маркеров степени злокачественности и распространенности опухоли с начала 1980-х годов [22, 23, 24].

В отношении РЯ хорошо изучены и широко используются в практике опухоль-ассоциированные антигены СА-125 и СА-19-9, признанные лучшими маркерами эпителиальных опухолей яичников, определяются они с помощью моноклональных антител. Содержание СА-125 выше 35 Е/мл определяется почти у 80% больных РЯ, у 90% с распространенным раком яичников и у 50% с ранними стадиями. Маркер СА-125 является стадиоспецифичным

и используется в качестве прогностических факторов течения заболевания, для мониторинга эффективности лечения и доклинического выявления рецидивов заболевания [30, 33]. Подъем уровня СА-125 может наблюдаться при панкреатите, циррозе, наличии эндометриоза, патологических процессах эндометрия, при миоме матки и доброкачественных опухолях яичников, поскольку установлено, что СА-125 экспрессируется в мезотелии брюшной и плевральной полостей, перикарде, эпителии бронхов, маточных труб, яичников. Возможность получения ложноположительных результатов среди здоровых пациенток лимитирует использование этого маркера для широких скрининговых программ с целью раннего выявления РЯ. Таким образом, определение уровня СА-125 наибольшее значение имеет в динамике проведения лечения РЯ и в дальнейшем мониторинге для выявления рецидивов заболевания.

Имеется сообщение, что макрофагальный колон и стимулирующий фактор (M-CSF), определяемый у 70% больных РЯ, возможно, будет дополнением к СА-125 [27, 33]. Помимо существующих маркеров в последние годы в клиническую практику внедрен новый маркер злокачественных эпителиальных новообразований яичников [3]. Белок-4 эпидермиса человека (HE4) впервые был выделен в эпителиальных клетках дистального отдела эпитидимиса. Он принадлежит к семейству ингибиторов протеиназ, представляет собой кислый гликопротеин молекулярной массой 25 кД с четырьмя дисульфидными связями. Биологическая функция HE4 не известна. Предполагается, что он обладает антипротеиназной активностью, при этом мишень протеиназы не известна, в нормальном эпидидимисе он вовлечен в созревание спермы и обладает также антимикробной и противовоспалительной активностью. В норме HE4 экспрессируется эпителиальными клетками органов репродуктивной системы, верхних дыхательных путей и поджелудочной железы. Этот белок продуцируется также у пациенток с доброкачественными опухолями яичников и матки, при эндометриозе [33, 34]. В исследовании методом случай – контроль при сравнении концентрации белка HE4 в сыворотке крови больных РЯ с доброкачественными опухолями и здоровых женщинами показано, что чувствительность HE4 для выявления РЯ составляет 67%, а специфичность – 96%. При дальнейшем изучении установлено, что уровень HE4 имеет наибольшую чувствительность на ранних стадиях РЯ. Более того, международные многоцентровые испытания установили, что вероятность наличия злокачественной опухоли яичников с максимальной точностью можно определить при изучении уровня HE4 совместно с СА-125.

Впервые Moore и соавт. [28, 30] была разработана и предложена модель подсчета степени вероятности рака яичников, т.е. риска наличия рака яичников – ROMA (Riskof Ovarian Malignancy Algorithm) у женщин с объемными образованиями яичников в зависимости от значений концентраций СА-125 и HE4 в сыворотке крови и репродуктивного статуса. Предложенная методика позволяет рассчитать вероятность обнаружения рака яичника и возможность разделения на группы низкого и высокого рисков на основании рассчитанного значения ROMA. В основе расчета ROMA лежит определение так называемого прогностического индекса – ПИ (Predictive Index, PI). При этом формула подсчета разработана отдельно для женщин репродуктивного возраста и женщин после менопаузы. Предварительные исследования показали, что ROMA может стать важным звеном скрининга рака яичников и дифференциальной диагностики опухолей яичников.

Алгоритм обследования больных с впервые выявленными объемными образованиями органов малого таза, согласно рекомендациям Общества онкологов (SGO) и Американской коллегией акушеров и гинекологов (ACOG), зависит от детородной функции и возраста женщины и отражен в таблице.

Рекомендации SGO и ACOG для направления к онкогинекологу при впервые выявленном новообразовании малого таза

Возрастная группа
Детородный возраст (< 50 лет). СА-125 > 200 МЕ/мл. Асцит. Наличие внутрибрюшных и отдаленных метастазов (по данным физикального исследования или лучевой диагностики). Рак яичников или рак молочной железы в семейном анамнезе (у родственников первой степени).
Постменопауза (> 50 лет). СА-125 > 35 МЕ/мл. Асцит. Узловые или фиксированные объемные образования органов малого таза. Наличие внутрибрюшных и отдаленных метастазов (по данным физикального исследования или лучевой диагностики). Рак яичников или рак молочной железы в семейном анамнезе (у родственников первой степени).

Несмотря на высокую степень информативности ROMA, некоторые авторы показали, что использование одного лишь CA-125 в диагностике РЯ у женщин после менопаузы является более информативным, чем использование комбинации HE4 + CA-125. Предварительные исследования показали, что ROMA может стать важным звеном скрининга РЯ и дифференциальной диагностики опухолей яичников [9, 29, 33].

Все выше описанные методы диагностики позволяют предположить с большой долей вероятности злокачественный или доброкачественный процесс. Однако окончательный диагноз может быть установлен только при морфологическом исследовании.

Цитологические методы исследования служат не только для подтверждения клинического диагноза рака яичников, но и для контроля эффективности химиотерапии у больных после успешного первичного лечения. Материалами для этих исследований являются выпоты из серозных полостей, заднего Дугласа, операционные находки, мазки с поверхности экто- и эндоцервикса, аспират из полости матки и др. По данным Я.В. Бохмана, наиболее информативными оказались материалы из серозных полостей (96,9%), пунктаты из опухоли (70%), мазки-отпечатки с поверхности разреза опухоли яичника (78,9%). В 71% случаев операционные находки, результаты гистологии совпадают с результатом цитологического метода исследования [4, 5, 11, 16, 17, 20].

Эндоскопические методы исследования прочно вошли в арсенал диагностики злокачественных новообразований яичников. Но и эти методы (трансвагинальная кульдоскопия, лапароскопия) сопряжены с рядом объективных трудностей: малая выраженность специфических изменений при некоторых формах роста опухоли, спаечный процесс в малом тазу и в брюшной полости, который связан с ранее перенесенными оперативными вмешательствами или воспалительным процессом. Диагностические возможности значительно возрастают при возможности одновременного взятия мазков на цитологическое исследование и биопсии опухоли для морфологического исследования. Этот же гистологический материал может послужить для определения индивидуальной чувствительности опухоли к химиопрепаратам, которые будут в дальнейшем применяться для лечения [3, 10, 16, 17, 32].

При помощи указанных методов исследования диагностические вопросы могут быть решены только в 80-85% случаев, поэтому при сохраняющихся сомнениях в окончательном диагнозе следует прибегнуть к диагностической лапаротомии, которая позволяет провести тщательную ревизию органов брюшной полости, малого таза, висцеральной и париетальной брюшины, забрюшинных лимфатических узлов. Во время этой процедуры в обязательном порядке необходимо взять смывы или эвакуировать свободную жидкость для цитологического исследования, при необходимости выполнить множественные биопсии париетальной брюшины, лимфатических узлов, большого сальника и, наконец, выполнить биопсию опухоли или овариэктомию со срочным гистологическим исследованием.

Таким образом, РЯ остается одним из наиболее распространённых заболеваний в онкогинекологии, а показатели смертности, несмотря на достигнутые успехи в диагностике, до сегодняшнего дня остаются высокими. Отсутствие патогномоничных признаков заболевания, определенные трудности в дифференциальной диагностике, сложность верификации диагноза определяют необходимость дальнейшей разработки скрининговых программ по своевременному выявлению этой патологии. Ключевым моментом по увеличению выживаемости является поиск новых методов ранней диагностики и повышенная онкологическая настороженность врачей различных специальностей.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований женской половой сферы // Онкогинекология.- 2012.- № 1.- С. 18-24.

2. Ашрафян Л.А, Бабаева Н.А., Антонова И.Б. Ультразвуковые критерии ранней диагностики рака яичников // Опухоли женской репродуктивной системы.- 2015.- № 1.- С. 54-56.

REFERENCES

1. Aksel' E.M. Statistika zlokachestvennyh novoobrazovanij zhenskoj polovoj sfery [Statistics of malignant neoplasms of female genital sphere], *Onkoginekologija (gynecologic Oncology)*. 2012; 1:18–24.

2. Ashrafjan L.A, Babaeva N.A., Antonova I.B. Ul'trazvukovye kriterii rannej diagnostiki raka jaichnikov [Ultrasound criteria for early diagnosis of ovarian cancer]. *Opuholi zhenskoj reproduktivnoj sistemy (Tumors of the female reproductive system)*. 2015; 1: 54-56.

3. Богданова Е.М., Урманчеева А.Ф. Рак яичника у пациенток пожилого возраста // Сибирский онкологический журнал.- 2011.- Прил. №1.- С. 18-22.

4. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. — СПб: Фолиант, 2002.- 542 с.

5. Бетенева Е.И., Филиппова М.Г., Тюляндина А.С. Высокая частота мутаций в генах BRCA1, BRCA2, CHEK2, NBN, BLM у больных раком яичников в Российской популяции // Опухоли женской репродуктивной системы.- 2014.- № 4.- С.51-56.

6. Вишневская Е.Е., Бохман Я.В. Ошибки в онкогинекологической практике: справочное пособие. - Минск: Выш. шк., 1994.- 288 с.

7. Гефанова Е.Б., Ашрафян Л.А., Антонова И.Б. Скрининг рака яичников: реальность и перспективы. Обзор литературы. // Опухоли женской репродуктивной системы.- 2015.- №1.- С. 69-75.

8. Жорданиа К.И., Герштейн Е.С., Кушлинский Н.Е. Опухоли яичников. Клиническая онкогинекология / под ред. В П. Козаченко.- М.: Медицина, 2005. С. 220-269.

9. Каирбаева М.Ж., Никогосян С.О., Кузнецов В.В., Карапетян В.Л. Анализ результатов лечения больных ранних стадий рака яичника // Онкология и радиология Казахстана.- 2010.- № 14(1).- С. 57-60.

10. Козаченко В.П. Клиническая онкология: руководство для врачей.- М.: Медицина, 2005.- С. 105-120.

11. Кузнецов В.В., Никогосян С.О., Нуммаев Б.Г., Шаталова Т.М., Мамедова Л.Т., Лебедев А.И. Вопросы геронтологии в онкогинекологии // Клиническая геронтология.- 2007.- № 13(10).- С. 33-37.

12. Кузнецова Е.П., Серебренникова К.Г. Современные методы диагностики опухолевидных образований и доброкачественных опухолей яичника // Med. Sci. Fundament. Res.- 2010.- №11.- С. 78

13. Максутова Д.Ж. Применение фокусированного ультразвука под контролем магнитно-резонансной томографии (обзор литературы) // Проблемы репродукции.- 2009.- № 15(2).- С. 30-36.

14. Макаров О.В., Мошковский С.А., Карпова М.А. Современное состояние проблемы ранней диагностики рака яичников и пути ее решения (обзор литературы) // Опухоли женской репродуктивной системы.- 2015.- №1.- С.76-86.

3. Bogdanova E.M., Urmancheeva A.F. Rak jaichnika u pacientok pozhilogo vozrasta [Ovarian cancer in elderly patients]. *Sibirskij onkologicheskij zhurnal (Siberian cancer journal)*. 2011; Pril. 1: 18-22.

4. Bohman Ja.V. Rukovodstvo po onkoginekologii [Manual on gynecological Oncology]. SPb: Foliant. 2002: 542.

5. Beteneva E.I., Filippova M.G., Tjuljandina A.S. Vysokaja chastota mutacij v genah BRCA1, BRCA2, CHEK2, NBN, BLM u bol'nyh rakom jaichnikov v Rossijskoj populjacii [High frequency of mutations in genes BRCA1, BRCA2, CHEK2, NBN, BLM in patients with ovarian cancer in the Russian population]. *Opuholi zhenskoj reproduktivnoj sistemy (Tumors of the female reproductive system)*. 2014; 4: 51-56.

6. Vishnevskaja E.E.,BohmanJa.V.Oshibki v onkoginekologicheskoj praktike: spravochnoe posobie [Errors in the gynecologic Oncology practice: a reference guide]. *Minsk: Vysh. Shk (Minsk: The High. Sch.)*. 1994: 288.

7. Gefanova E.B.,Ashrafjan L.A., Antonova I.B. Skrining raka jaichnikov: real'nost' i perspektivy. Obzor literatury. [Ovarian cancer screening: reality and prospects. Literature review]. *Opuholi zhenskoj reproduktivnoj sistemy (Tumors of the female reproductive system)*. 2015; 1:69 – 75.

8. Zhordania K.I., Gershtejn E.S., Kushlinskij N.E. Opuholi jaichnikov. Klinicheskaja onkoginekologija [Ovarian tumors. Clinical gynecologic Oncology] *pod red. V P. Kozachenko.- M.: Medicina (edited by In P. Kozachenko.- M.: Medicine)*. 2005: 220–269.

9. Kairbaeva M.Zh., Nikogosjan S.O., Kuznecov V.V., Karapetjan V.L. Analiz rezul'tatov lechenija bol'nyh rannih stadij raka jaichnika [Analysis of the results of treatment of patients with early stages of ovarian cancer]. *Onkologija i radiologija Kazahstana (Oncology and radiology of Kazakhstan)*. 2010; 14(1): 57-60.

10. Kozachenko V.P. Klinicheskaja onkologija: rukovodstvo dlja vrachej [Clinical Oncology: a guide for physicians].- *M.: Medicina (-M.: Medicine)*. 2005:105-120.

11. Kuznecov V.V., Nikogosjan S.O., Nummaev B.G., Shatalova T.M., Mamedova L.T., Lebedev A.I. Voprosy gerontologii v onkoginekologii [A gerontology in Oncology]. *Klinicheskaja gerontologija (Clinical gerontology)*. 2007; 13(10): 33-37.

12. Kuznecova E.P., Serebrennikova K.G. Sovremennye metody diagnostiki opuholevidnyh obrazovanij i dobrokachestvennyh opuholej jaichnika [Modern methods of diagnosis of tumors and benign ovarian tumors]. *Med. Sci. Fundament. Res*. 2010; 11: 78.

13. Maksutova D.Zh. Primenenie fokusirovannogo ul'trazvuka pod kontrolem magnitno-rezonansnoj tomografii (obzor literatury) [Application of focused ultrasound under the control of magnetic resonance imaging (literature review)], *Problemy reprodukcii (Problems of reproduction)*. 2009; 15(2): 30-36.

14. Makarov O.V., Moshkovskij S.A., Karpova M.A. Sovremennoe sostojanie problemy rannej diagnostiki raka jaichnikov i puti ee reshenija (obzor literatury) [The current state of the problem of early diagnosis of ovarian cancer and ways to solve it (literature review)]. *Opuholi zhenskoj repro-*

15. Мелько А.И. Прогностическое значение локализации отдалённых метастазов при раке яичников IV стадии // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН.- 2006.- Т.17, №1.- С. 26-32.

16. Никогосян С.О., Жордания К.И., Кедрова А.Г., Панченко И.В. Рак яичников; в кн.: Давыдов М.И., Кузнецов В.В. Лекции по онкогинекологии.- М., 2009.- С. 260-288.

17. Никогосян С.О., Каирбаева М.Ж., Козаченко В.П., Жордания К.И., Кузнецов В.В. Хирургическое лечение рака яичников; в кн.: Горбунова В.А. Диагностика и лечение рака яичников.- М., 2011.- С. 87-117.

18. Никогосян С.О., Кузнецов В.В. Рак яичников: вопросы диагностики и современные методы лечения // Врач.- 2010.- № 9.- С.16.

19. Никогосян С.О., Кузнецов В.В. Современная диагностика рака яичников// Российский онкологический журнал.- 2013.- № 5.- С. 52-56.

20. Подзолкова Н.М., Львова А.Г., Зубарев А.Р. Дифференциальная диагностика опухолей и опухолевидных образований яичников: клиническое значение трехмерной эхографии //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.- 2009.- № 8(1).- С. 7-16.

21. Смирнова Т.Л., Игонина Ю.А. Комплексная диагностика рака яичников // Международный научно-исследовательский журнал.- 2017.- №4.- С. 58

22. Состояние онкологической помощи населению России в 2014 году /под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского. - М.: ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена Росздрава, 2008.- 184 с.

23. Урманчеева А.Ф., Мешкова И.Е. Вопросы эпидемиологии и диагности¬ки рака яичников. Практическая онкология: Избранные лекции / под ред. С.А. Тюляндина, В.М. Моисеенко. – СПб: Центр ТОММ, 2004.- С. 318-328.

24. Харитонова Т.В. Современные стандарты лечения рака яичников // Современная онкология.- 2003.- Т. 5, №2.- С. 44¬-47.

25. Aletti G.D., Dowdy S.C., Podratz K.C., Cliby W.A. Analysis of factors im-pacting operability in stage IV ovarian cancer: Rationale use of a triage system//Gynaecol. Oncol.- 2007.- Vol. 105, No.1.- P. 84-89.

duktivnoj sistemy (Tumors of the female reproductive system). 2015; 1: 76-86.

15. Mel'ko A.I. Prognosticheskoe znachenie lokalizacii otdaljonnyh metastazov pri rake jaichnikov IV stadii [Prognostic value of localization of distant metastases in ovarian cancer stage IV]. *Vestnik RONC im. N.N. Blohina RAMN (Bulletin of the RONC named after N. N. Blokhin of the RAMS)*. 2006; 17(1): 26-32.

16. Nikogosjan S.O., Zhordania K.I., Kedrova A.G., Panchenko I.V. Rak jaichnikov; v kn.: Davydov M.I., Kuznecov V.V. Lekcii po onkoginekologii [Lectures on oncogynecology]. M. 2009: 260-288.

17. Nikogosjan S.O., Kairbaea M.Zh., Kozachenko V.P., Zhordania K.I., Kuznecov V.V. Hirurgicheskoe lechenie raka jaichnikov; v kn.: Gorbunova V.A. Diagnostika i lechenie raka jaichnikov [Surgical treatment of ovarian cancer; in the book of: Gorbunova V. A. Diagnosis and treatment of ovarian cancer]. M. 2011: 87-117.

18. Nikogosjan S.O., Kuznecov V.V. Rak jaichnikov: voprosy diagnostiki i sovremennye metody lechenija [Ovarian cancer: diagnosis and modern methods of treatment]. *Vrach (A doctor)*. 2010; 9: 16.

19. Nikogosjan S.O., Kuznecov V.V. Sovremennaja diagnostika raka jaichnikov [Modern diagnosis of ovarian cancer]. *Rossijskij onkologicheskij zhurnal (Russian cancer journal)*. 2013; 5: 52-56.

20. Podzolkova N.M., L'vova A.G., Zubarev A.R. Differencial'naja diagnostika opuholej i opuholevidnyh obrazovanij jaichnikov: klinicheskoe znachenie trehmernoj jehografii [Differential diagnosis of ovarian tumors and tumor formations: clinical significance of three-dimensional echography]. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii (Questions of gynecology, Obstetrics and Perinatology)*. 2009; 8(1): 7-16.

21. Smirnova T.L., Igonina Ju.A. Kompleksnaja diagnostika raka jaichnikov [Comprehencive diagnosis of ovarian cancer]. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal (International Research Journal)*. 2017; 4: 58.

22. Sostojanie onkologicheskoj pomoshhi naseleniju Rossii v 2014 godu [The state of cancer care in Russia in 2014] *pod red. V.I. Chissova, V.V. Starinskogo. - M.: FGU MNIOI im. P.A. Gercena Roszdrava (Edited by V. I. Chissov, V. V. Starinsky. - M.: FSI MSROI named after P. A. Herzen, Russian Ministry of Health)*. 2008: 184.

23. Urmancheeva A.F., Meshkova I.E. Voprosy jepidemiologii i diagnosti¬ki raka jaichnikov. Prakticheskaja onkologija: Izbrannye lekcii [Epidemiology and diagnosis of ovarian cancer. Practical Oncology: Selected lectures] *pod red. S.A. Tjuljandina, V.M. Moiseenko. – SPb: Centr TOMM (Edited by S. A. Tyulyandin, V. M. Moiseenko. – SPb: Center TOMM)*, 2004; 318-328.

24. Haritonova T.V. Sovremennye standarty lechenija raka jaichnikov [Modern standards of treatment of ovarian cancer]. *Sovremennaja onkologija (Modern Oncology)*. 2003; 5 (2): 44-47.

25. Aletti G.D., Dowdy S.C., Podratz K.C., Cliby W.A. Analysis of factors im-pacting operability in stage IV ovarian cancer: Rationale use of a triage system// *Gynaecol. Oncol.* 2007; 105(1): 84-89.

26. ACOG Committee Opinion: Number 280: The role of the genera list obstetrician-gynecologist in the early detection of ovarian cancer // Obstetr. And Gynecol.- 2002.- Vol. 100 (Suppl 280).- P. 1413-1416.

27. Gorbounova V., Khokhlova S., Orel N. et al. Docetaxel and cisplatin as first-line chemotherapy in patients with advanced ovarian cancer.- Program and abstracts of the American Society of Clinical Oncology 36th Annual Meeting. - New Orleans, Louisiana, 2000. - Abstract 1536.

28. Drapkin R., von Horsten H.H., LinY., et al. Human epididymis protein 4 (HE4) is a secreted glycoprotein that is overexpressed by serous and endometrioid ovarian carcinomas // Cancer Res.- 2005.- Vol. 65.- P.2162-219.

29. Hellstrom I., Hellstrom K.E. SMRP and HE4 as biomarkers for ovarian carcinoma when used alone and in combination with CA125 and/or each other // Adv. Exp. Med. Biol.- 2008.- Vol. 622.- P. 15-21.

30. Moore R.G., Brown A.K., Miller M.C. etal. Utility of a novel serum tumor biomarker HE4 in patients with endometrioid adenocarcinoma of the uterus //Gynecol. Oncol.- 2008.- Vol. 110.- P. 196-201.

31. Moore R.G., McMeekin D.S., Brown A.K. et al. A novel multiple marker bioassay utilizing HE4 and CA125 for the prediction of ovarian cancer in patients with a pelvic mass // Gynecol. Oncol.- 2009.- Vol. 112.- P. 40-46.

32. Siegel R., Ward E., Brawley O., Jemal A. Cancerstatistics 2011: the impact of eliminating socioeconomican dracial disparities on premature cancer deaths // CA Cancer J Clin.- 2011.- Vol. 61(4).- P. 212-236.

33. Ueland F.R., Depriest P., Desimone C. et al. The accuracy of examination under anesthesia and transvaginal sonography in evaluating ovarian size // Gynecol. Oncol.- 2005.- Vol. 99 (2).- P. 400-403.

26. ACOG Committee Opinion: Number 280: The role of the genera list obstetrician-gynecologist in the early detection of ovarian cancer. *Obstetr. AndGynecol*. 2002; 100 (280), 1413-1416.

27. GorbounovaV., KhokhlovaS., OrelN. et al.Docetaxel and cisplatin as first-line chemotherapy in patients with advanced ovarian cancer.- Program and abstracts of the American Society of Clinical Oncology 36th Annual Meeting. - *New Orleans, Louisiana*. 2000: 1536.

28. Drapkin R., von Horsten H.H., LinY., et al. Human epididymis protein 4 (HE4) is a secreted glycoprotein that is overexpressed by serous and endometrioid ovarian carcinomas. *Cancer Res*. 2005; 65: 2162-219.

29. Hellstrom I., Hellstrom K.E. SMRP and HE4 as biomarkers for ovarian carcinoma when used alone and in combination with CA125 and/or each other. *Adv. Exp. Med. Biol*.2008; 622: 15-21.

30. Moore R.G., Brown A.K., Miller M.C. etal. Utility of a novel serum tumor biomarker HE4 in patients with endometrioid adenocarcinoma of the uterus. *Gynecol. Oncol*. 2008; 110: 196-201.

31. Moore R.G., McMeekin D.S., Brown A.K. et al. A novel multiple marker bioassay utilizing HE4 and CA125 for the prediction of ovarian cancer in patients with a pelvic mass. *Gynecol. Oncol*. 2009; 112: 40-46.

32. Siegel R., Ward E., Brawley O., Jemal A. Cancerstatistics 2011: the impact of eliminating socioeconomicandracial disparities on premature cancer deaths. *CA Cancer J Clin.* 2011; 61(4): 212-236.

33. Ueland F.R., Depriest P., Desimone C. et al. The accuracy of examination under anesthesia and transvaginalsonography in evaluating ovarian size. *Gynecol. Oncol*. 2005; 99 (2): 400-403.

Сведения об авторах:

Каримова Фируза Нурбадаловна – доцент кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.; тел.: +(992) 918 300308; e-mail:firuza.k@mail.ru

Джурабекова Камила Мирзоевна – старший научный сотрудник ГУ «Республиканский онкологический научный центр МЗиСЗН РТ», к.м.н.

Сайфутдинова Мунфиза Бурхоновна – руководитель отделения радиологии ГУ «Республиканский онкологический научный центр МЗиСЗН РТ», к.м.н.

Махмудова Хусноро Хакималиевна – аспирант кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Information about authors:

Karimova Firuza Nurbadalovna – associate Professor of the Department of Oncology of the Avicenna Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences, tel: +(992) 918 300308; e-mail: firuza.k@mail.ru

Dzhurabekova Kamila Mirzoevna – Senior Research Officer of the State Establishment "Republican Cancer Research Center of the Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan", Candidate of Medical Sciences

Sayfutdinova Munfiza Burkhonovna - Head of the Department of Radiology of the State Establishment "Republican Cancer Research Center of the Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan", Candidate of Medical Sciences

Makhmudova Khusnoro Khakimalievna – Postgraduate at the Department of Oncology of the Avicenna Tajik State Medical University

ТАШХИСИ САРАТОНИ ТУХМДОНИ ЗАНОН

[1]КАРИМОВА Ф.Н., [1]ҶУРАБЕКОВА К.М.,
[2]САЙФУТДИНОВА М.Б., [2]МАҲМУДОВА Х.Х.

[1]Кафедра саратоншиносӣ ва и ташхиси шуъоии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино
[2]МД "Маркази ҷумҳуриявии илмии саратоншиносӣ" - и ВТ ва ҲИА ҶТ

Дар мақола шарҳи асарҳои муаллифони хориҷӣ ва ватанӣ дар бораи масъалаҳои ҳалталаби саратони тухмдони занон (ТЗ), аз ҷумла мушкилоти ташхиси барвақтии он пешниҳод шудааст. Дар он марҳалаҳои асосии алгоритми ташхиси ин гуруҳи беморон инъикос ёфта, маълумот оид ба самаранокии усулҳои дар шароити имрӯза мавҷудаи ташхиси таҷҳизотӣ ва лабораторӣ оварда шуда, оид ба зарурияти муносибати маҷмӯавӣ ва муҳимияти эҳтиётkории баланди саратонии табибони шабакаи умумии табобатӣ оварда шудааст.

Калимаҳои асосӣ: *саратони тухмдони занон, ташхис, муоинаи клиникӣ, усулҳои шуъоии визуализатсионӣ, усули иммунологӣ*

УДК 616-006;616-084 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-503-510**

ПРИОРИТЕТЫ ПРОТИВОРАКОВОЙ БОРЬБЫ: ПРОФИЛАКТИКА И ПРОТИВОРАКОВОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

[1]САНГИНОВ Д.Р., [2]ХУСЕЙНОВ И.Н.,
[2]ГАНИЕВ Д.Ф., [1]САФАРЗОДА Н.А.

[1]Кафедра онкологии и лучевой диагностики ТГМУ им. Абуали ибн Сино
[2]ГУ «Республиканский онкологический научный центр МЗиСЗН РТ»

Последние десятилетия характеризуются ростом заболеваемости онкопатологией во всем мире, в том числе и в Таджикистане. Одной из причин этого является недостаточная противораковая пропаганда. Существенным моментом является малоэффективная профилактика рака, проводимая в стране. Особенно это относится к первичной профилактике, которая в условиях ограниченности ресурсов при её эффективной реализации могла бы способствовать снижению как онкозаболеваемости, так и в целом уровня неинфекционных болезней.

Как следствие, мы имеем рост заболеваемости онкопатологией, высокие показатели запущенности и отказов от лечения, что сказывается на выживаемости и смертности больных.

Профилактика должна проводиться как приоритетное направление противораковой борьбы (первичная, вторичная и третичная - противорецидивная). В связи с особенностями социально-экономической ситуации в стране приоритетные направления профилактики рака носят отличные от общепринятых мер характеристики. Эффективное противораковое просвещение требует структурных и функциональных преобразований.

Ключевые слова: *профилактика рака, противораковое просвещение, информированность населения, онкологическая настороженность, приоритеты*

PRIORITY OF FIGHT AGAINST CANCER: PREVENTION AND ANTICANCER EDUCATION

[1]SANGINOV D.R., [2]HUSEYNOV I.N.,
[2]GANIEV D.F., [1]SAFARZODA N.A.

[1]Department of Oncology and Radiology of the Avicenna Tajik State Medical University
[2]Republican Oncological Scientific Center MH and SPP RT

Recent decades have been characterized by an increase in the incidence of cancer pathology worldwide, including in Tajikistan. One of the reasons for this is the lack of anti-cancer public awareness. An essential point is the ineffective cancer prevention carried out in the country. This is especially relevant to primary prevention, which is in limited resources condition in the case of its effective implementation, could be help to reduce both cancer incidence and the overall level of non-communicable diseases. As a result, we have an increase in the incidence of cancer pathology, high rates of neglect and refusal of treatment, which affects the survival and mortality of patients.

Prevention should be carried out as a priority direction of fighting against cancer (primary, secondary and tertiary - anti-relapse). Due to the peculiarities of the socio-economic situation in the country, the priority directions of cancer prevention are different from the generally accepted measures. Effective anti-cancer education requires structural and functional changes.

Key words. *cancer prevention, anti-cancer education, public awareness, cancer alertness, priorities*

В последние десятилетия отмечается неуклонная тенденция к росту заболеваемости злокачественными новообразованиями во всем мире, в том числе и в Таджикистане [4, 10].

Вместе с тем, за последние годы во многих странах были достигнуты значительные успехи в борьбе с раком. Например, в США в течение последних 20 лет подряд смертность от онкозаболеваний неуклонно снижалась, предотвращено более 1,3 миллиона смертей от рака [7].

К началу XXI века признано, что онкопатология является препятствием к устойчивому развитию государств, в связи с чем актуальность данного направления здравоохранения стала глобальной.

Достаточно отметить, что ежегодные затраты на противораковые мероприятия в мире составляют более 200 миллиардов долларов США, а экономический ущерб от онкозаболеваний составляет 1 триллион 160 миллиардов долларов [4, 13].

В сентябре 2011 года на заседании ООН приняли Политическую декларацию по неинфекционным заболеваниям, в которой рак был впервые поставлен на глобальную

повестку дня по здравоохранению. С учетом уровня рассмотрения и масштаба задач ВОЗ в последующем после проведения трехлетней программы приняла соглашение о глобальной цели снижения преждевременной смертности от рака к 2025 году на 25% [16].

Данная инициатива позволила принять Всемирную декларацию по борьбе с раком (Кейптаун, 2013), в которой отмечено, что накопилось достаточно знаний по профилактике, раннему выявлению и лечению онкологических заболеваний для излечения и повышения качества жизни пациентов.

Однако, даже в самых благополучных странах, социально-экономические проблемы, связанные с онкопатологией, требуют таких затрат, которые невозможно компенсировать только за счет совершенствования терапии. Поиск новых методов и технологий лечения необходимо дополнять мерами на уровне общественного здравоохранения, включающими просвещение населения, профилактику, раннее выявление и диагностику онкозаболеваний.

Первым шагом на пути к профилактике является понимание причин и факторов риска и, безусловно, информированность населения и врачей общей лечебной сети об основах этих знаний, включая преимущества эффективных средств диагностики и лечения онкопатологии. Для планирования противораковых мероприятий необходима ясная картина заболеваемости, смертности, выживаемости и распространённости как на региональном, так и на государственном уровнях [9].

Крайне важным моментом является понимание того, что эффективность противораковых мероприятий связана не столько с различиями распространенности факторов риска и структуры онкологических заболеваний, сколько с неравенством в доступе к средствам диагностики и лечения в регионах, с помощью которых можно либо предотвращать, либо рано диагностировать и эффективно лечить болезнь [8].

Как было отмечено выше, анализ возможностей профилактики онкозаболеваний требует понимания их природы и значимости факторов, определяющих или противодействующих его развитию на уровне клетки, ткани, органа и организма.

Онкологическое заболевание представляет собой многостадийный процесс и, соответственно, требует особых мер профилактики на каждом этапе развития. Ключевой подход к сокращению онкозаболеваний основывается на предотвращении, а не на лечении. Под предупреждением рака подразумевается система комплексной профилактики злокачественных новообразований, включающая первичную (доклиническую), вторичную (клиническую) а также третичную (противорецидивную) профилактику рака [1].

Первичная профилактика рака (ППР) имеет целью снижение заболеваемости посредством предупреждения возникновения злокачественных опухолей путем устранения воздействий неблагоприятных факторов окружающей среды. Она включает систему социально-гигиенических мероприятий и усилий самого населения, направленных на выявление, устранение, ослабление или нейтрализацию воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды и образа жизни, в том числе повышения неспецифической резистентности организма,

Первичная профилактика рака является особенно эффективным способом борьбы с ним: сегодняшний уровень знаний факторов риска позволяет утверждать, что от одной трети до половины случаев онкологических заболеваний можно предотвратить.

Вторичная профилактика рака имеет целью снижение смертности и инвалидизации и включает комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление (ранняя диагностика и скрининг) и лечение начальных стадий онкологических и предопухолевых заболеваний.

Третичная (противорецидивная) профилактика рака имеет цель предотвращения рецидивов и метастазов претворением системы мер предупреждения возникновения, а также раннего выявление и лечения возможных рецидивов заболевания в период после завершения основного курса (лечения) эффективным способом лечения (стандарты лечения) с целенаправленной диетотерапией, фитотерапией, режимом труда и отдыха.

Первичная профилактика особенно важна в условиях ограниченных ресурсов, т.к. профилактические мероприятия не нужно повторять для каждого нового поколения[5, 12, 14].

Один из ведущих современных онкологов, академик Н.П. Напалков отмечал, что последовательное и широкое внедрение мер по первичной профилактике рака способно реально сократить смертность от ЗНО на одну треть. По оценкам ВОЗ, здоровый образ жизни может предотвратить 40% случаев заболевания раком, еще 20% может быть предотвращено предупреждением и своевременным лечением хронических инфекций, способствующих развитию опухоли.

Главные направления ППР, которые разработаны в последние 3-4 десятилетия, включают следующие компоненты [7].

1. Онкогигиеническая профилактика, имеющая целью выявление и устранение воздействия канцерогенных факторов окружающей среды.

2. Биохимическая профилактика (химиопрофилактика), направленная на предотвращение опухолевого эффекта от воздействия канцерогенных факторов применением определенных химических препаратов.

3. Медикогенетическая профилактика, включающая выявление семей с наследственными предопухолевыми и опухолевыми заболеваниями и организация мероприятий по снижению опасности возникновения опухолей.

4. Иммунобиологическая профилактика, имеющая целью выявление лиц с нарушениями иммунного статуса и проведение мероприятий по их коррекции, вакцинопрофилактика.

5. Эндокринно-возрастная профилактика, предусматривающая выявление дисгормональных состояний и возрастных нарушений гомеостаза, способствующих возникновению опухолей, и их коррекция.

Необходимо подчеркнуть, что не всегда на практике можно определить чёткую границу между перечисленными направлениями первичной профилактики рака, однако, это представляется рациональным с точки зрения системной работы.

Исследования последних лет во многих странах мира позволили определить приоритетные направления первичной профилактики рака, сосредоточенные в основном в рамках онкогигиенической профилактики рака. Эти направления выглядят следующим образом [4, 15, 17].

1. Борьба с курением. Снижение употребления табака возможно за счёт увеличения акцизов на сигареты, законов о запрете курения в общественных местах, ограничение продвижения продукции, контррекламы. Установлено, что эффективная реализация этих мер позволила бы избежать 25 миллионов случаев смертности от рака в 2050 г. В 2008 г. ВОЗ представила программу мер MPOWER для оказания помощи в реализации контроля за употреблением табака. В Бразилии цены на сигареты выросли на 230%, налоги в 8 раз увеличились (6 млрд долл.), в результате на 46% снизилось распространение курения среди мужчин; предотвращено 480 000 случаев смертностей от рака.

2. Здоровое питание.

3. Физическая активность.

4. Уменьшение воздействия канцерогенных факторов (химических, физических).

5. Профилактика инфекционных канцерогенных факторов (вакцинация).

Вместе с тем, важно отметить, что выбор приоритетов в каждой стране должен осуществляться с учётом особенностей и специфики региона. На наш взгляд, правильный выбор приоритетов для профилактики рака в РТ должен основываться на учёте недостаточной информированности населения о ранних признаках рака и мерах профилактики, уровне бедности населения и низкой онкологической настороженности врачей общей лечебной сети.

Оценка реальной ситуации противораковой борьбы и накопленный опыт работы в стране позволяют на современном этапе определить следующие приоритетные направления профилактики рака в Таджикистане.

1. Противораковая просветительная работа среди населения.

2. Информирование (целевое) персонала общей лечебной сети и населения об основных задачах Национальной программы по борьбе с раком в РТ.

3. Создание методической основы первичной профилактики рака.

4. Профилактика рака в группах повышенного риска.

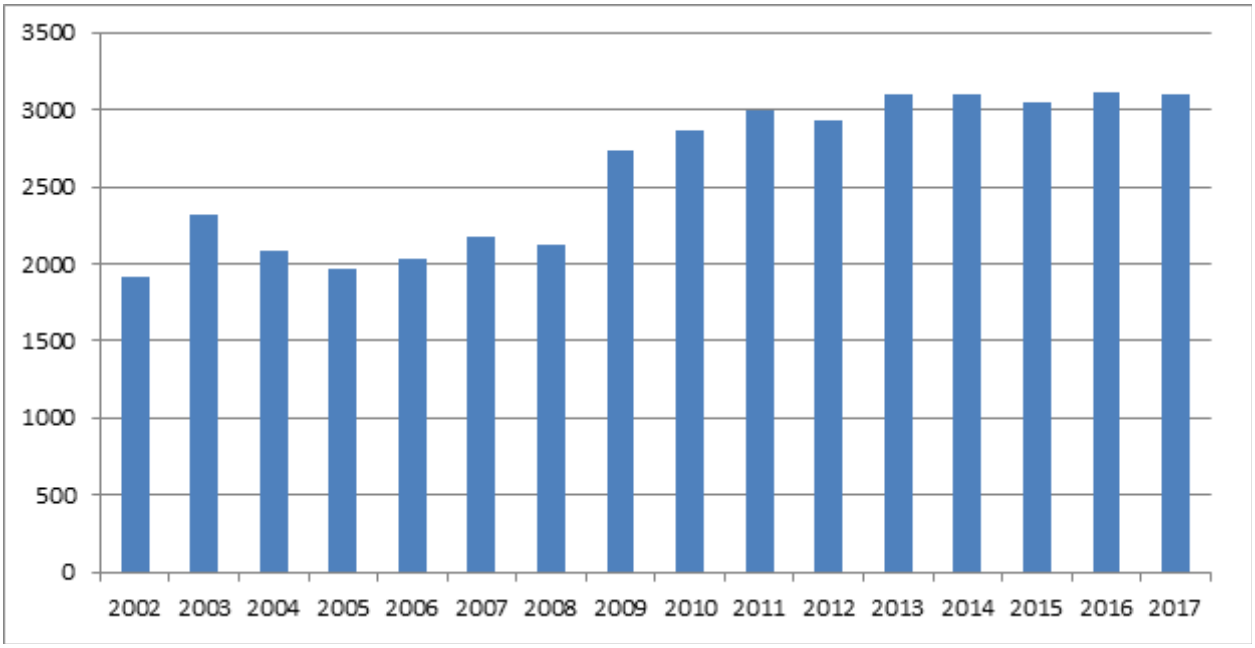
5. Подготовка специалистов в области первичной профилактики рака.

6. Принятие за основу ППР пропаганду здорового образа жизни и оздоровление окружающей среды.

Структура приоритетов, на первый взгляд, различается, но важно отметить, что в обоих случаях стратегическая цель одна – снижение онкозаболеваемости и смертности населения от неё. Эффективность первичной профилактики рака зависит от учёта её особенностей при реализации задач. Ведь под термином «рак» объединяются более 100 самостоятельных онкозаболеваний, вызванных многочисленными химическими, физическими, биологическими и социальными факторами. Определённая степень пессимизма и недооценка данного этапа противораковой борьбы являются препятствием к достижению результатов. Необходимо подчеркнуть, что чрезмерный акцент на лечении и расходах, связанных с его проведением, существенный дисбаланс между ресурсами, выделяемыми на осуществление научных исследований в

области рака и его профилактики, и недостаточная приоритетность рака сдерживают работу по профилактике этого заболевания и борьбе с ним.

Отражением недостаточного внимания к первичной профилактике рака является непрерывный рост онкозаболеваемости в мире и в нашей стране (рис.).



Частота развития онкологических заболеваний в РТ за период 2002-2017 гг.

За 10 последних лет количество впервые выявленных больных возросло на 39%, как результат недостаточно проводимой профилактики рака. Достаточно называть главные причины: отказ онкобольных от лечения и большое количество больных, выявляемых с III-IV стадиями заболевания

Анализ ситуации показывает, что основными причинами отказа больных от лечения является страх больных перед диагнозом «рак», неверие в эффективность лечения, стремление скрыть своё заболевание и значительные затраты на диагностику и лечение [7, 8].

Исследования, связанные с выяснением причин запущенности в отдельных регионах, показали, что более 60% больных с запущенной стадией заболевания не осведомлены о признаках онкопатологии и необходимости своевременного обращения к врачу.

Краткий анализ двух выше отмеченных проблем указывает на существование серьёзного резерва снижения заболеваемости и смертности от рака и, безусловно, на крайне недостаточное противораковое просвещение.

В нашем социуме, где диагноз «рак» значительной частью граждан воспринимается как приговор, трудно рассчитывать на адекватную реакцию основной части населения на противораковое просвещение. Необходимо проводить настойчивую и целевую работу многие годы, если не десятилетия (опыт США и др. стран).

Проведенный аналитический обзор группой американских ученых показывает, что причиной многих видов опухолей являются потенциально модифицируемые (управляемые) факторы риска (ФР), и современные методы оценки их доли в популяции служат эффективным инструментом для определения приоритетов в области контроля и профилактики онкозаболеваний. Несмотря на то, что в США достигнуто значительное снижение смертности от онкозаболеваний, по сравнению с 1991 годом, на 25%, все еще уровень заболеваемости и смертности от ЗНО остается высоким: 1.6 млн. случаев заболеваемости и 600 тыс. случаев смерти [11].

Установлено, что причиной многих видов опухолей являются следующие потенциально модифицируемые (управляемые) факторы риска.

– активное и пассивное курение – 19%;
– избыточная масса тела – 7,8%;
– злоупотребление алкоголем – 5,6%;
– УФ-излучение – 4,7%;
– потребление красного и переработанного мяса – 1,4%;
– недостаточное количество овощей и фруктов, пищевых волокон и кальция – 3,2%;
– недостаток физической активности – 2,9%;
– инфекции и вирусы – 3,4%.

По данным этих авторов, 42% всех случаев заболеваемости и почти 50% всех смертей от онкозаболеваний в США в 2014 г. были ассоциированы с потенциально модифицируемыми (управляемыми) факторами риска, по многим из которых смертность можно было бы значительно снизить при помощи эффективных мер профилактики: антитабачной пропаганды, сбалансированной диеты, активного физического режимам и вакцинации.

Резюмируя исследования, авторы отмечают, что расширенный доступ к профилактическому здравоохранению и информирование населения о возможных превентивных мерах должны стать частью государственной стратегии для ускорения прогресса в борьбе с раком.

Обобщая написанное, с учётом специфики нашей страны необходимо отметить, что целенаправленная работа по ППР на данном этапе должна привести к следующим ожидаемым результатам:

– повышению информированности населения о возможности и путях снижения онкозаболеваемости и смертности;

– принятию мер и созданию условий для уменьшения влияния «табибов» и других шарлатанов, пользующихся неосведомлённостью граждан;

– добиться минимизации страха перед диагнозом «рак» путём широкой разъяснительной работы, проводимой, в первую очередь, системой ПМСП;

– повышению онкологической настороженности врачей общей лечебной сети и использования этого серьёзного ресурса для ППР;

– созданию и консолидации усилий общественных противораковых организаций и других заинтересованных структур, школ, производств для противораковой пропаганды;

– уменьшению количества отказов онкобольных от лечения;

– снижению количества запущенных случаев онкозаболеваний;

– снижению онкологической заболеваемости и смертности в республике.

Понимая важность пропаганды здорового образа жизни, важно, чтобы она включила в себя не только санитарно-гигиеническое просвещение на индивидуальном уровне, но также и мероприятия во всех слоях общества, включая общественные объединения и правительства.

В Таджикистане, как и во многих странах СНГ, в настоящее время существует много препятствий для организации и проведения просветительной противораковой работы. Определенное участие в решении этого вопроса в нашей стране принимают действующие структуры здорового образа жизни (центры ЗОЖ) разных уровней, подразделения ПМСП, где компоненту противораковой пропаганды уделяется крайне недостаточное внимание. Отсутствуют структуры, которые целенаправленно занимались бы противораковой пропагандой, контролем и координацией её качества и эффективности, крайне недостаточно подготовленных специалистов этого направления. Была нереализованная попытка создания Федерального центра воспитательной противораковой работы при РОНЦ им. Н.Н. Блохина РФ. Гигиеническое обучение ведется в ряде стран СНГ (Россия, Белоруссия), которое осуществляется в центрах медицинской профилактики.

Создание Центра (подразделения) противоракового просвещения в нашей стране позволило бы эффективно решить вопросы информационной, методической и организационной поддержки профилактических мер, сформировать нормативно-правовую базу, разработать целевые профилактические программы противоракового просвещения, мониторинг информированности населения и организацию семинаров, конференций, круглых столов и др.

Заслуживает одобрения глобальная инициатива ВОЗ, которая в 11 самых густонаселённых странах мира создала школы, содействующие укреплению здоровья путём предотвращения употребления табака, малоподвижного образа жизни и нездорового питания. В странах с высоким уровнем дохода многие работодатели организуют для своих сотрудников специальные программы, стимулирующие здоровый образ жизни. Пилотные инициативы должны быть реализованы и в нашей стране [4].

Таким образом, новые реалии заболеваемости населения нашей страны онкопатологией требуют пересмотра приоритетов, надлежащих структурных реформ и преобразований в целом как в системе здравоохранения, так и в системе онкологической службы, целью которых является достижение реальной эффективности профилактических противораковых мероприятий в рамках национальной программы по профилактике и лечению этого заболевания.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Абельская И.С., Семичковский Л.А. и др. Скрининг рака молочной железы. Практическое пособие.- М., 2016.- С.5-25.

2. Данилова Е.С., Потёмкина Р.А., Попович М.А. Процесс реализации региональных программ профилактики неинфекционных заболеваний; двухлетние итоги // Профилактическая медицина.- 2015.- Т. 18(4).- С.17- 22.

3. Демин Е.В., Чулкова В.А. Современный взгляд на проблему раннего выявления рака // Вопросы онкологии.- 2013- Т.59 (5).- С. 651-655.

4. Джемал А., Винеис П., Брей Ф., Торре Л., Формон Д. Атлас современной онкологии.- Американское онкологическое общество, 2014.- С. 68-75.

5. Дзюбий Т.И., Протасова А.Э. Первичная и вторичная профилактика онкологических заболеваний // Здоровье – основа человеческого потенциала: прблемы и пути их решения.- 2012.- №2.- С. 45-49.

6. Заридзе Д.Г. Профилактика рака: руководство для врачей.- М.: ИМА пресс, 2009.- 224 с.

7. Ильницкий А.П. О просветительной противораковой работе в современной России // Вопросы онкологии.- 2017.- Т.63(1).- С.155-161.

8. Модель региональной программы первичной профилактики рака. Методические рекомендации. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010.- 64 с.

9. Петров Н.Н. Противораковая пропаганда; в кн.: Руководство по общей онкологии / под ред. Н.Н. Петрова. Ленинград: Медгиз, 1958.- 358 с.

10. Салимзода Н. Солими аҳолӣ ва фаъолияти муассисаҳои тандурусти дар соли 2016. – Душанбе, 2017.—384с.

11. Фархад Ислами, Энн Годинг Сауер, Ахмедин Джемаль и соавт. Доля предотвратимых случаев онкологических заболеваний и смертей за счет потенциально модифицируемых факторов риска в США // CA: A cancer journal for clinicians. Русское издание.-2018.- Т1, №1.- С. 4-28.

12. Arnold M., Pandeya N., Barnes G. et al. Global burden of cancer attributable to high-body mass index in 2012: a population-based study// Lancet Oncol.-2015.-Vol. 16.- P. 36-46

13. Cancer on the internet the New York statement // Cancer Futures.- 2004.- Vol. 3, №1.- P.61.

REFERENCIES

1. Abel'skaja I.S., Semichkovskij L.A. i dr. Skrining raka molochnoj zhelezy [Breast cancer screening]. *Prakticheskoe posobie (Practical guide)*. M. 2016: 5-25.

2. Danilova E.S., Potjomkina R.A., Popovich M.A. Process realizacii regional'nyh programm profilaktiki neinfekcionnyh zabolevanij; dvuhletnie itogi [The process of implementation of regional programs for the prevention of noncommunicable diseases; two-year results] *Profilakticheskaja medicina (Preventive medicine)*. 2015; 18(4): 17- 22.

3. Demin E.V., Chulkova V.A. Sovremennyj vzgljad na problemu rannego vyjavlenija raka [Modern view on the problem of early detection of cancer]. *Voprosy onkologii (Questions of Oncology)*. 2013; 59 (5): 651-655.

4. Dzhemal A., Vineis P., Brej F., Torre L., Formon D. Atlas sovremennoj onkologii [Atlas of modern Oncology]. *Amerikanskoe onkologicheskoe obshhestvo (American cancer society)*. 2014: 68-75.

5. Dzjubij T.I., Protasova A.Je. Pervichnaja i vtorichnaja profilaktika onkologicheskih zabolevanij [Primary and secondary prevention of cancer]. *Zdorov'e – osnova chelovecheskogo potenciala: prblemy i puti ih reshenija (Health-the basis of human potential: problems and solutions)*. 2012; 2: 45-49.

6. Zaridze D.G. Profilaktika raka: rukovodstvo dlja vrachej [Cancer prevention: a guide for doctors]. *M.: IMA press (Moscow: IMA-press)*. 2009: 224.

7. Il'nickij A.P. O prosvetitel'noj protivorakovoj rabote v sovremennoj Rossii [About educational anti-cancer work in modern Russia]. *Voprosy onkologii (Questions of Oncology)*. 2017; 63(1):155-161.

8. Model' regional'noj programmy pervichnoj profilaktiki raka. Metodicheskie rekomendacii. M.: Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora [The model of the regional programme for the primary prevention of cancer. Methodical recommendation. M.: Federal center of hygiene and epidemiology of Rospotrebnadzor,]. 2010: 64.

9. Petrov N.N. Protivorakovaja propaganda; v kn.: Rukovodstvo po obshhej onkologii [Anti-cancer propaganda; in the book.: Guide to General Oncology] *pod red. N.N. Petrova. Leningrad: Medgiz (Edited by N.N. Petrov. Leningrad: Medgiz)*. 1958: 358.

10. Salimzoda N. Solimi aҳolӣ va faolijati muassisaҳoi tandurusti dar soli 2016 [Population Health and Activity of Health facilities in 2016]. Dushanbe. 2017: 384.

11. Farhad Islami, Jenn GodingSauer, AhmedinDzhemal' i soavt. Dolja predotvratimyh sluchaev onkologicheskih zabolevanij i smertej za schet potencial'no modificiruemyh faktorov riska v SShA [Proportion of preventable cancer cases and deaths due to potentially modifiable risk factors in the United States] *SA: A cancerjournalforclinicians. Russkoeizdanie*. 2018; 1(1): 4-28.

12. Arnold M., Pandeya N., Barnes G. et al. Global burden of cancer attributable to high-body mass index in 2012: a population-based study. *Lancet Oncol.* 2015; 16: 36-46.

13. Cancer on the internet the New York statement. *Cancer Futures*. 2004; 3 (1): 61.

14. Mader E.M., Lapin B., Cameron B.J., Carr T.A., Morley C.P. Update on performance in tobacco control: a longitudinal analysis of the impact of tobacco control policy and the US adult smoking rate. 2011-2013 // J Public Health Management Practice.- 2016.- Vol. 22.- E29-E5.

15. Makarova-Rasher O.V., Altekruse S.F., Mc Neel T.S. et al. Population attributable fractions of risk factors in for hepatocellular carcinoma in the United States // Cancer.- 2016.- Vol. 122.- P. 1757-1765.

16. Siegel R.D., Miller K.D., Jemal A. Cancer Statistics, 2017 // CA Cancer journal for clinicians.- 2017.- Vol. 67.- P. 7-30.

17. Smith R.A., Andrews K.S., Brooks D. et al. Cancer screening in the United States, 2017: a review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening // CA Cancer J Clin.- 2017.- Vol. 67.- P. 100-121.

14. Mader E.M., Lapin B., Cameron B.J., Carr T.A., Morley C.P. Update on performance in tobacco control: a longitudinal analysis of the impact of tobacco control policy and the US adult smoking rate. 2011-2013, *J Public Health Management Practice*. 2016; 22: E29-E5.

15. Makarova-Rasher O.V., Altekruse S.F., Mc Neel T.S. et al. Population attributable fractions of risk factors in for hepatocellular carcinoma in the United States. *Cancer*. 2016; 122: 1757-1765.

16. Siegel R.D., Miller K.D., Jemal A. Cancer Statistics, 2017. *CA Cancer journal for clinicians.* 2017; 67: 7-30.

17. Smith R.A., Andrews K.S., Brooks D. et al. Cancer screening in the United States, 2017: a review of current American Cancer Society guidelines and current issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin*. 2017; 67: 100-121.

Сведения об авторах:

Сангинов Джумабой Рахматович – профессор кафедры онкологии и лучевой диагностики ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.; тел.: (+992)935700909; e-mail: sanginov1952@gmail.com

Хусейнов Изатулло Насруллоевич – зав. консультативной поликлиники РОНЦ; тел.: (+992) 904485800

Ганиев Диловар Файзиалиевич – зам. директора по оргметодработе РОНЦ, к.м.н.; тел. (+992) 918824581

Сафарзода Нуридинчони Абдулвохид – докторант-PhD кафедры онкологии и лучевой диагностики ТГМУ им. Абуали ибн Сино; e-mail: saarzodanuridin@mail.ru

Information about authors:

Sanginov Dzhumaboy Rakhmatovich – Professor at the Department of Oncology and radiation diagnosis of the Avicenna Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences, tel.: (+992)935700909; e-mail: sanginov1952@gmail.com

Khuseynov Izatullo Nasrulloevich – Head of the consultative polyclinic of the State Establishment "Republi¬can Cancer Research Center», tel.: (+992) 904485800

Ganiev Dilovar Fayzialievich – Deputy Director for Organizational and Methodical Work of the State Establishment "Republi¬can Cancer Research Center», Candidate of Medical Sciences, tel. (+992)918824581

Safarzoda Nuridinchoni Abdulvokhid – Doctoral Candidate-PhD of the Department of Oncology and Radiation Diagnosis of the Avicenna Tajik State Medical University, e-mail: saarzodanuridin@mail.ru

АФЗАЛИЯТҲОИ МУБОРИЗАИ ЗИДДИСАРАТОНӢ: ПЕШГИРӢ ВА ФАРҲАНГИ ЗИДДИСАРАТОНӢ

[1]САНГИНОВ Ҷ.Р., [2]ҲУСЕЙНОВ И.Н.,
[2]ҒАНИЕВ Д.Ф., [1]САФАРЗОДА Н.А.

[1]Кафедра саратоншиносӣ ва ташхиси шуъоии ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино
[2]МД "Маркази ҷумҳуриявии илмии саратоншиносӣ" - и ВТ ва ҲИА ҶТ

Даҳсолаҳои охир болоравии беморӣ саратон дар саросари ҷаҳон, аз ҷумла дар Тоҷикистон маънидод мегардад. Яке аз сабабҳои ин таргибу ташвиқи нокифояи зиддисаратонӣ ба ҳисоб меравад. Мушкилоти асосӣ пешгирии камтаъсири зиддисаратонӣ дар кишвар мебошад. Ин махсусан пеш аз ҳама ба пешгирии нахустин дахл дорад, ки дар шароити маҳдудияти захираҳо ва татбиқи босамари он, метавон ба коҳиши беморӣ саратонӣ ва дар умум сатҳи бемориҳои ғайрисироятӣ мусоидат намояд.

Дар натиҷа мо ба афзоиши беморӣ саратон, сатҳи баланди беэътиноӣ ва рад кардани табобат, ки ба зиндамонӣ ва фавти беморон таъсир мерасонанд, рӯ ба рӯ мегардем.

Пешгирӣ бояд ҳамчун самти афзалиятноки муборизаи зиддсаратонӣ (ибтидоӣ, миёна ва олӣ – зиддиретсидивӣ) гузаронида шавад. Бо сабаби хусусиятҳои вазъяти иҷтимоию иқтисодии кишвар самтҳои афзалиятноки пешгирии саратон аз хусусиятҳои умумии қабулшуда фарқ мекунанд. Фарҳанги самараноки зиддисаратонӣ такмилёбии сохторӣ ва функсионалиро талаб мекунад.

Калимаҳои асосӣ: *пешгирии саратон, фарҳанги зиддисаратонӣ, огоҳикунонидани аҳолӣ, ҳассосияти онкологӣ, афзалиятҳо*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.15-018.5;615.038 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-511-517**

ИММУНОТРОПНАЯ АКТИВНОСТЬ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПРЕПАРАТА ТИМОГАР, ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПОДОРОЖНИКА БОЛЬШОГО *(Plantago major L.)* И МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ *(Mentha piperita L.)*

[1]ХУСЕЙНОВ У.М., [2]БОБИЗОДА Г.М.

[1]Таджикский государственный педагогический университет им. С. Айни
[2]Академия образования Таджикистана

Приведены результаты изучения иммунотропных свойств композиции на основе иммуностимулирующего препарата тимогар и экстрактов лекарственных растений подорожника большого и мяты перечной. Доклинические исследования последствия воздействия композиции на гематологические и биохимические показатели крови мышей проводились при экспериментальном сахарном диабете, а также на иммунологические и гематологические показатели крови мышей при нескольких модельных болезнях, вызвавших вторичный иммунодефицит. Установлено, что данная композиция обладает иммуномодулирующими свойствами.

Ключевые слова: *подорожник большой, мята перечная, тимогар, вторичный иммунодефицит, иммуномодуляторы*

IMMUNOTROPIC ACTIVITY OF THE COMPOSITION ON THE BASIS OF THE TIMOGOGAR PREPARATION, MEDICINAL PLANTS OF THE PARADISTER OF THE BIG *(Plantago major L.)* AND PEPPERMINT *(Mentha piperita L.)*

[1]HUSEYNOV U.M., [2]BOBIZODA G.M.

[1]Tajik State Pedagogical University named after S. Aini
[2]Academy of Education of Tajikistan

The results of the study of the immunotropic properties of the composition based on the immunostimulating preparation timogar and extracts of the medicinal plants plantain and peppermint are given. Preclinical studies of the effects of the composition on the hematological and biochemical blood parameters of mice were carried out in experimental diabetes mellitus, as well as on the immunological and hematological parameters of the blood of mice with several model diseases that caused secondary immunodeficiency. It is established that this composition has immunomodulating properties.

Key words. *large plantain, peppermint, timogar, secondary immunodeficiency, immunomodulators*

Актуальность

С давних времен травы – подорожник большой и мята перечная – используются в народной медицине для лечения многих болезней. Биологически активные вещества (БАВ) подорожника и мяты перечной улучшают обмен веществ и укрепляют иммунную систему, обладают противомикробным, противоопухолевым, бактерицидным, противовоспалительным и иммуностимулирующим эффектами.

Весьма важным и актуальным представляется изучение суммарных экстрактов этих лекарственных растений и разработка новых лекарственных средств на основе их композиции с иммуноактивными препаратами.

Несмотря на имеющиеся успехи в области эффективного лечения многих заболеваний с использованием пептидных препаратов, средств на основе подорожника и мяты перечной, все ещё остается актуальным вопрос поиска новых соединений низкомолекулярных иммуноактивных пептидов с биологически активными веществами этих лекарственных растений и создание на их основе новых БАД.

Цель исследования

Исследование иммунотропных свойств композиции на базе иммуностимулирующего препарата тимогар и суммарного экстракта подорожника большого и мяты перечной.

Материал и методы исследования

В качестве материалов исследования применяли композицию на базе препарата тимогар и суммарного экстракта подорожника большого и мяты перечной (КТПМ), где компоненты лекарственных трав брали в соотношении 1:1 [1], а композицию – путем добавления в 0,3 г суммарного экстракта трав 100 мкг препарата тимогар [Бобиев Г.М. Пат. № 283. Республика Таджикистан. МПК C07K5/062, A61K38/05. Способ получения иммуностимулирующего препарата тимогар и его состав. Заявл. 980005/9 от 23.10.1998. Опубл. в Пат. вестник. -Душанбе, 2000.- № 4(20)].

Объект изучения составляла периферическая кровь беспородных мышей и мышей линии СВА.

Эксперименты, связанные с влиянием КТПМ на биохимические и гематологические показатели крови, проводились на 15 беспородных белых мышах-самцах массой 18-22 г.

Моделирование сахарного диабета 1 типа (СД1) у мышей было произведено внутрибрюшинным введением (в/б) моногидрата аллоксана 0,95 нормального солевого раствора в дозе 200 мг/кг.

На 10-е сутки вслед за применением аллоксана начали проводить опыты по изучению влияния композиции на биохимические и гематологические показатели крови мышей ежедневным внутрибрюшинным введением суспензии в соотношении 1:10 в дистиллированной воде сухого порошка композиции с дозой 0,2 мл/мышь однократно в день.

Измерение показателей крови мышей проводили на 7-е и 14-е сутки после начала применения композиции. Забор крови для анализа выполняли утром натощак из хвостовой вены в количестве 10 мл без добавления консерванта. Охлажденную кровь ставили в центрифугу и при обороте 1500 в мин. Выдерживали в течение 20 мин. Затем сыворотку вносили в сухую пробирку.

Для опытов по изучению иммуностимулирующей активности КТПМ были выбраны 100 самцов мышей линии СВА (n=10) массой 18-22 г. Сухой концентрат КТПМ, разведенный физиологическим раствором, вводился в/б мышам в терапевтической дозе – 20 мкг и пятикратной терапевтической – 100 мкг один раз в день перед иммунизацией эритроцитами барана (2×10^8 в/б). Мышам из группы контроля вводили 100 мкл физраствора. Эффекты от воздействий КТПМ сопоставляли с препаратом тимогар, который также вводили в терапевтической дозе – 20 мкг/кг и пятикратной терапевтической дозе 100 мкг/кг однократно в/б. Антигеном послужили эритроциты барана (ЭБ), их брали из яремной вены животного. ЭБ хранили в течение 7-10 дней при температуре +4ºС. Перед иммунизацией ЭБ 2-3 раза отмывали в среде 199 на протяжении 10 минут при 1000 об/мин.

В 96-луночные планшеты вносили по 50 мкл физраствора. В начальную из лунок вносили 50 мкл сыворотки иммунизированной мыши, основательно перемешивали и проводили титрование с дальнейшим подрядным переводом в лунки до предпоследней. В последнюю лунку был внесен только физраствор (контроль). Вслед за этим во все лунки прибавляли по 50 мкл 1% раствора ЭБ. Планшеты 1 час держали в термостате при +37ºС. Вслед за этим измеряли титр антител в реакции гемагглютинации. За титр антител брали последнее размещение сыворотки, вступавшее в реакцию с ЭБ (присутствие «зонтика» в лунке). Итоги измерения вычисляли в логарифмах с основанием 2.

Вторичные иммунодефициты [3] у мышей были вызваны методами:

– лучевой болезни: мышей облучали в дозе 4 Гр [5]. Спустя 5 дней им проводили иммунизацию в/б эритроцитами барана (ЭБ), а еще спустя 4 дня определяли содержание эритроцитов и лейкоцитов в периферической крови;

– острого токсического гепатита (ОТГ): посредством подкожного введения гепатотропного яда – 20% раствор четыреххлористого углерода (CCl_4) по 0,2 мл на протяжении 3 дней. В последний день применения яда проводили иммунизацию мышей ЭБ, вслед за этим спустя 5 дней выполняли необходимые измерения;

– гемолитической анемии: с использованием солянокислого фенилгидразина. Препарат вводили в/б в дозе 30 мг/кг на протяжении 3-х дней и в последний день проводили иммунизацию мышей ЭБ в дозе 2×10^8/мышь. Спустя 5 дней после этого изучали воздействие композиции;

– ожоговой болезни: путем термического влияния. У животных снимали шерсть на спине. Вслед за этим им вводили снотворное гексенал в дозе 70 мг/кг, через несколько минут на область спины на 6-8 секунд прикладывали нагретую металлическую пластинку. Через 5 дней проводили иммунизацию мышей ЭБ в дозе 2×10^8/мышь, а еще спустя 5 дней выполняли необходимые измерения.

Подбор дозировок КТПМ основан на специальных рекомендациях [1] и дозах ближайшего к КТПМ препарата тимогар – 50-100 мкг при внутрибрюшинном (в/б) введении 1 раз в сутки.

Для проведения биохимических, гематологических и иммунологических измерений

были использованы: биохимический полуавтоматический анализатор DR-7000, ИФА анализатор Стат Факс 303 Плюс.

Статистический анализ результатов осуществлен с применением методов параметрической (t критерий Стьюдента) статистики в программном пакете Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение

Изучено влияние композиции суммарного экстракта БАВ мяты перечной и подорожника большого с препаратом тимогар на биохимические и гематологические показатели крови при экспериментальном сахарном диабете.

Гематологические и биохимические измерения сыворотки крови подконтрольных мышей (рис. 1-7) при экспериментальном СД1 на 7-е и 14-е сутки введения композиции КТПМ показали, что имеется определенная динамика приближения их к норме. Как показывают результаты (рис. 1-3), уровень эритроцитов на 10-е сутки вслед за введением аллоксана находился в 1,35 раза ниже нормы, а количество гемоглобина и лимфоцитов – в 1,08 раз и 1,32 раза выше нормы. Наблюдается заметное повышение количества эритроцитов и уменьшения числа гемоглобина, тромбоцитов, лейкоцитов, СОЭ (рис.1-2).

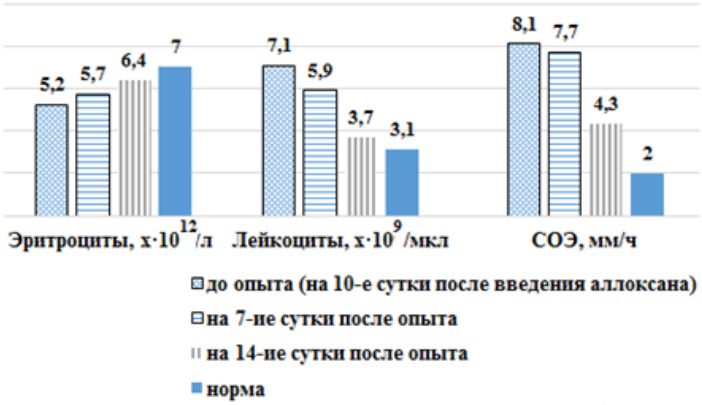


Рис. 1. Воздействие КТПМ на изменения количества эритроцитов, лейкоцитов и СОЭ при экспериментальном диабете у мышей

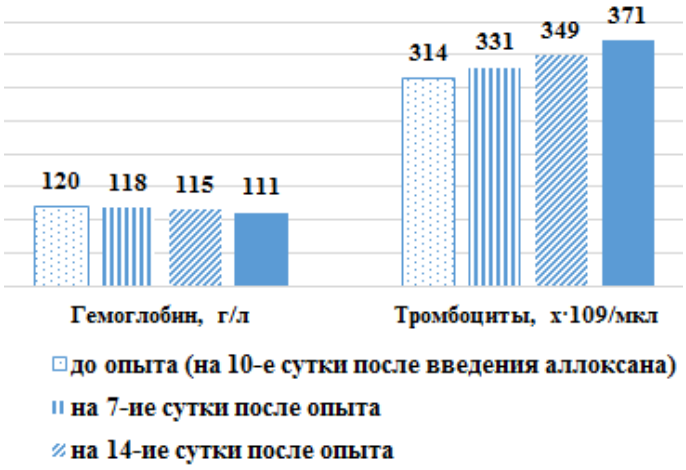


Рис. 2. Воздействие КТПМ на изменения гемоглобина и тромбоцитов при экспериментальном диабете у мышей

Было обнаружено, что уровни глюкозы и АСТ в крови мышей при СД1 был почти в два раза больше нормы, АЛТ – в 4 раза (рис. 3), холестерина – в 1,7 раза (рис. 4), а общего белка – в 1,4 раза ниже нормы.

Показатель глюкозы на 2-е сутки после применения аллоксана был почти в 4 раза, а мочевины и креатинина – в 2 раза больше нормы (рис. 5). На 14-ие сутки данные показатели соответственно были в 1,8, 1,1 и 1,1 раза больше нормы.

Анализ показателей по рисункам показывает позитивный характер изменений и устремленность к нормализации основных биохимических показателей крови мышей после применения КТПМ, т.е. его выраженный терапевтический эффекта при смоделированной аллоксановой сахарной болезни.

Рис. 3. Влияние КТПМ на изменение показателей АЛТ, АСТ при экспериментальном диабете у мышей

Рис. 4. Влияние КТПМ на изменение показателей холестерина, калия и кальция при экспериментальном диабете у мышей

Рис. 5. Влияние КТПМ на изменения биохимических показателей (билирубин, мочевина, альбумин, глюкоза) при экспериментальном диабете у мышей

Следовательно, искомая композиция обладает терапевтическим эффектом при лечении сахарного диабета СД1.

Также нами изучена иммуностимулирующая активность композиции на основе препарата тимогар и экстрактов лекарственных растений подорожника большого и мяты перечной.

Изучение активности композиции на основе препарата тимогар и экстрактов подорожника большого и мяты перечной (КТПМ) проводили в соответствии с требованиями к исследованиям средств с иммунотропными свойствами [3]. Было оценено влияние КТПМ на число антител в периферической крови мышей, которых иммунизировали эритроцитами барана в сопоставлении с иммуностимулирующим препаратом тимогар. Также была изучена иммуностимулирующая активность

исследуемых средств при моделировании вторичных иммунодефицитов у мышей.

Мы изучили воздействие средств на рост накопления антител к ЭБ в периферической крови мышей. Обнаружено, что уже на 5-е сутки после иммунизации под действием этих средств количество титра антител к ЭБ увеличивается (табл., рис. 6). Подобные результаты получены и на 7-е сутки после этих процедур.

Титр антител к ЭБ в периферической крови контрольной группы составлял 4,8±0,4.

Влияние КТПМ в терапевтической (ТД) и 5-кратной терапевтической (5ТД) дозах на формирование антител к ЭБ в периферической крови мышей линии СВА (n=10) на 5-ие сутки, %

Условия опыта, Доза	Контроль, %	Количество антител к ЭБ, %	Количество эритроцитов, % к контролю	Количество лейкоцитов, % к контролю
КТПМ ТД	100	145,5	128,1	51,3
КТПМ 5ТД	100	147,3	131,6	48,5
Тимогар ТД	100	135,2	119,8	67,8
Тимогар 5ТД	100	139,5	123,7	62,4

Примечание: достоверность p<0,05

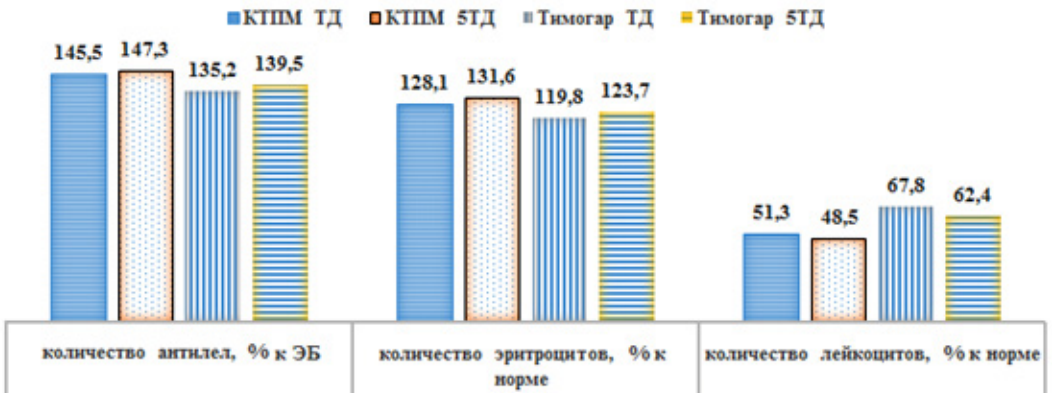


Рис. 6. Влияние КТПМ и препарата тимогар в терапевтической (ТД) и 5-ти кратной терапевтической (5ТД) дозах на формирование антител к ЭБ в периферической крови мышей линии СВА (n=10) на 5-ие сутки

Далее провели изучение влияния композиции КТПМ и препарата тимогар (для сравнения) на иммунологические и гематологические показатели периферической крови мышей посредством их ввода в/б в дозе 100 мкг/кг, спустя 5 дней вслед за иммунизацией ЭБ при следующих моделях заболеваний.

1. Лучевая болезнь. На 5 сутки после иммунизации титр антител к ЭБ в группе контроля равнялся 4,8, число эритроцитов – 7,0, лейкоцитов – 3,1. Обнаружено, что при облучении титр антител в периферической крови к ЭБ уменьшился в 2,26 раз, число эритроцитов в периферической крови мышей снижается в 2,84 раза, а содержание лейкоцитов – в 2,58 раза, т.е. имеет место подавление системы кроветворения. Под действием КТПМ титр антител к ЭБ поднимается в 1,71 раза, тимогара – в 1,63 раза, количество эритроцитов под влиянием КТПМ увеличивается в 1,66 раза, а тимогара – в 1,58. КТПМ способствовала увеличению числа лейкоцитов в 1,69, а тимогар – в 1,64 раза.

2. Острый токсический гепатит. При этой модели болезни титр антител в периферической крови к ЭБ уменьшился в 2,12 раза, содержание эритроцитов – в 1,85 раз, а содержание лейкоцитов – в 1,76 раз относительно контрольных значений. Под влиянием КТПМ титр антител к ЭБ поднимается в 1,55 раз, тимогара – 1,47 раз. Отсюда следует, что КТПМ обладает свойством увеличивать титр антител к ЭБ при ОТГ. Обнаружено, что КТПМ достоверно увеличивает содержание эритроцитов у мышей с ОТГ в 1,58 раз, тимогар – в 1,47 раз; КТПМ повышает содержание лейкоцитов – в 1,62 раза, тимогар – в 1,57 раза.

3. Гемолитическая анемия. Известно, что эта болезнь сопровождается снижением иммунитета организма. У мышей с такой болезнью иммунная реакция понижается в 3,54 раза, т.е. образуется вторичный иммунодефицит. Под влиянием солянокислого фенилгидразина титр антител к ЭБ снижался в 1,89 раза, а после введения указанной композиции титр антител увеличивается в 1,75 раза, тимогара – в 1,7 раз. Выявлено, что при этой анемии содержание эритроцитов понижается в 2,16 раза. Под влиянием КТПМ количество эритроцитов по сопоставлению с предшествующим состоянием увеличивается в 1,85 раз, тимогара – в 1,78 раз. Также выявлено, что при экспериментальной гемолитической анемии содержание лейкоцитов снижается в 1,53 раза. Испытуемая композиция у мышей достоверно в 1,44 раза увеличивает содержание лейкоцитов, а тимогар – в 1,37 раза.

4. Ожоговая болезнь. При термическом травмировании мышей образуется вторичное иммунодефицитное состояние. В процессе течения ожоговой травмы антителообразование подавляется в 1,86 раза. После ввода КТПМ титр антител к ЭБ поднимается в 1,48 раза, а тимогара – в 1,42 раза. Обнаружено, что после теплового травмирования содержание эритроцитов в периферической крови понижается в 1,74 раза, а лейкоцитов – увеличивается в 1,38 раза. Под влиянием КТПМ количество эритроцитов достоверно увеличивается в 1,48 раза, тимогара – в 1,41 раза; КТПМ способствует понижению количества лейкоцитов в 1,28 раза, а тимогар – в 1,22 раза.

Результаты измерений иммунологических и гематологических показателей периферической крови мышей под воздействием композиции и препарата тимогар по вышеназванным моделям болезней, согласно вышеприведенным пп. 1-4, выражены в процентах на рисунках 7-10 .

Рис. 7. Воздействие КТПМ, препарата тимогар на иммунологические и гематологические показатели периферической крови у мышей при экспериментальной лучевой болезни

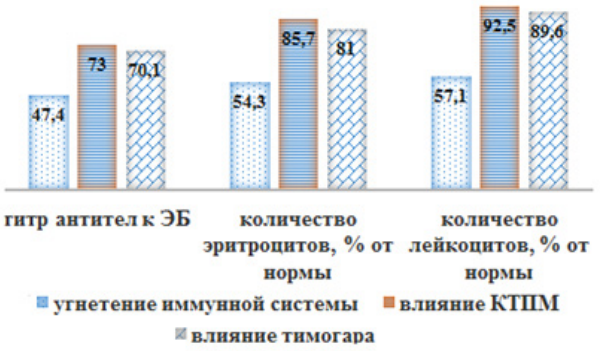


Рис. 8. Воздействие КТПМ, препарата тимогар на иммунологические и гематологические показатели периферической крови мышей при экспериментальном остром токсическом гепатите

Рис. 9. Воздействие КТПМ, препарата тимогар на иммунологические и гематологические показатели периферийной крови у мышей при экспериментальной гемолитической анемии

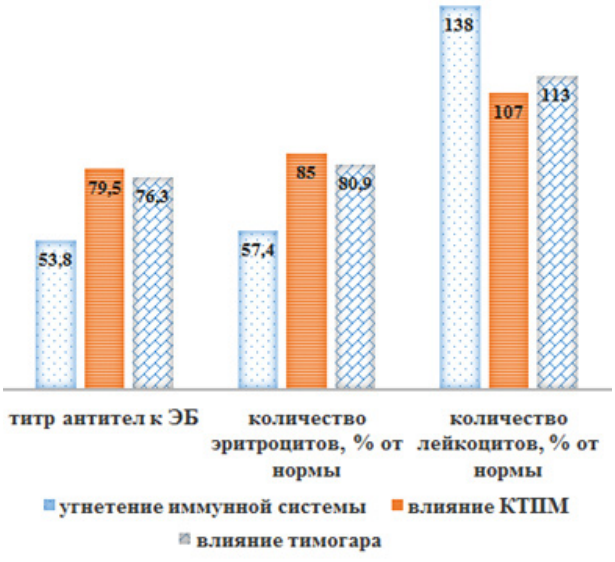


Рис. 10. Воздействие КТПМ, препарата тимогар на иммунологические и гематологические показатели периферической крови у мышей при ожоговой болезни

Подводя итоги экспериментов по вышеназванным болезням, можно сделать вывод о том, что испытуемая композиция обладает способностью корректировать расстройства не только в иммунной системе, но и в системе кроветворения, и более выражено, чем препарат тимогар.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств / под ред. А.Н. Миронова.– М.: Гриф и К, 2012.- Ч. I.- 944 с.

2. Хусейнов У.М. Изучение биохимического состава экстрактов из растений подорожника большого (Plantago major L.) и мяты перечной (Mentha piperita L.) // Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед. н.- 2017.- №1(196).- С. 46-50.

3. Ярмухамедов А.А. Коррекция вторичных иммунодефицитов с помощью экстракта куркумина с кверцетином //Врач-аспирант.- 2011.- №5.3 (48). - С. 438-441.

REFERENCIES

1. Rukovodstvo po provedeniju doklinicheskih issledovanij lekarstvennyh sredstv / pod red. A.N. Mironova [Guide to the preclinical studies of drugs edited by Mironova]. M.: Grif i K. (- M.: Grif and K). 2012; I: 944.

2. Husejnov U.M. Izuchenie biohimicheskogo sostava jekstraktov iz rastenij podorozhnika bol'shogo (Plantago major L.) i mjaty perechnoj (Mentha piperita L.) [Study of the biochemical composition of extracts from plantain plants (Plantago major L.) and peppermint (Mentha piperita L.)], *Izv. AN RT. Otd. biol. i med. n.(News of AS of theRT. Dep. Biol. and Med. Sc)*. 2017;1(196): 46-50.

3. Jarmuhamedov A.A. Korrekcija vtorichnyh immunodeficitov s pomoshh'ju jekstrakta kurkumina s kvercetinom [Correction of secondary immunodeficiency with curcumin extract with quercetin], *Vrach-aspirant (Doctor-Post Graduate student)*. 2011; 5.3 (48): 438-441.

Сведения об авторах:
Хусейнов Умарджон Мирходжаевич – соискатель кафедры органической и биологической химии химического факультета Таджикского государственного педагогического университета им. С. Айни
Бобизода Гуломкодир Муккамал – доктор биологических наук, доктор фармацевтических наук, президент Академии образования Таджикистана; тел.: (+992) 888877917; e-mail: bobievgm@mail.ru

Information about authors:
Husseinov Umarjon Mirkhojaevich – Applicant of the Department of Organic and Biological Chemistry, Faculty of Chemistry of the Tajik State Pedagogical University named after S. Aini
Bobozoda Gulomkodir Mukamal – Doctor of Biological Sciences, Doctor of Pharmaceutical Sciences, President of Academy of Education of Tajikistan; Tel: (+992) 888877917; e-mail: bobievgm@mail.ru

ФАЪОЛИЯТИ МАСУНФАЪОЛИИ КОМПОЗИТСИЯ ДАР АСОСИ ДОРУВОРИИ ТИМОГАР, РАСТАНИҲОИ ТАБОБАТИИ БАРГИ ЗУФ *(Plantago major L.)* ВА ПУДИНАИ БОҒӢ *(Mentha piperita L.)*

[1]ҲУСЕЙНОВ У.М., [2]БОБИЗОДА Ғ.М.

[1]Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айнӣ
[2]Академияи таҳсилоти Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои омӯзиши хосиятҳои масунфаъолии композитсияи дар асоси дорувории масунфаъоли тимогар ва шираҳои растаниҳои табобатии барги зуф ва пудинаи боғӣ созмонишуда оварда шудаанд. Оқибатҳои таъсири композитсия дар шароити токлиникӣ ба нишондодҳои гематологӣ ва биохимиявии хуни мушҳо ҳангоми диабети сунъишқанд, ҳамчунин ба нишондодҳои иммунологию гематологии мушҳо ҳангоми якчанд намуд бемориҳои моделие, ки норасоии масунии дуввумдараҷаро дар онҳо ба миён меоваранд, тавсиф карда шудаанд. Собит шудааст, ки ин композитсия дорои сифатҳои масунфаъолӣ мебошад.
Калимаҳои асосӣ: *барги зуф, пудинаи боғӣ, тимогар, норасоии масунии дувумдараҷа, масунфаъолҳо*

УДК 0.61:6.62; 076.5 **doi: 10.31712/2221-7355-2018-8-4-518-522**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИЗОТОНИЧЕСКОГО РАСТВОРА ДИЛЮЕНТА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ ПО МЕТОДУ ШАМСУДДИНОВА Ш.Н.

[1]ШАМСУДИНОВ Ш.Н., [1]АЗИМОВА С.М., [1]АВЕЗОВ С.А., [2]ЗУБАЙДОВА Т.М., [2]ХАКИМОВА М.А., [3]ТАЛБОВА З.С.

[1]ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ
[2]ГУ «ГЦЗ №1» УЗ г. Душанбе
[3]Отдел фармакологии и биотехнологии лекарств ГУ «Научно-исследовательский фармацевтический центр» МЗиСЗН РТ

В результате проведенных испытаний приготовленного изотонического раствора производства РТ и зарубежного реагента Дилюент была получена небольшая разница в результатах. Сравнение данных показало, что разработанный раствор практически идентичен и не уступает зарубежному аналогу.

В состав приготовленного нами изотонического раствора входят следующие компоненты (масс. %):

- *Натрия хлорид - 9,0*
- *Калий фосфорнокислый KH_2PO_4 - 0,5*
- *Натрий фосфорнокислый двухзамещённый $Na_2HPO_4 \times 2H_2O$ – 1,2*
- *Деионизированная вода – 89,3.*

Ключевые слова: *натрия хлорид, калий фосфорнокислый KH_2PO_4, натрий фосфорнокислый двухзамещённый $Na_2HPO_4 \times 2H_2O$, деионизированная вода*

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE ISOTONIC DILUENT PREPARATION FOR AUTOMATIC HEMATOLOGY ANALYZERS ACCORDING TO THE METHOD OF SHAMSUDDINOV SH.N.

[1]SHAMSUDINOV SH. N., [1]AZIMOVA S. M., [1]AVEZOV S.A., [1]ZUBAIDOVA T.M., [2]HKAKIMOVA M.A., [3]TALBOVA Z.S.

[1]SI “Institute of Gastroenterologu” of the MHSP of the RT
[2]SI “City Health Center #1” of the Health Departament of Dushanbe city
[3]Department of pharmacology and biotechnology of drugs, SI "Scientific and Research Pharmaceutical Center", the MHSP of the RT

developed solution is practically identical and is not inferior to the foreign analogue.

The composition of the isotonic solution prepared by us includes the following components (mass. %):

- *Sodium chloride – 9,0*
- *Potassium phosphate KH_2PO_4 – 0,5*
- *Sodium phosphate substituted $Na_2HPO_4 \times 2H_2O$ – 1,2*
- *Deionized water – 89,3.*

Key words. *sodium chloride, potassium phosphate KH_2PO_4, sodium phosphate substituted $Na_2HPO_4 \times 2H_2O$, deionized water*

Актуальность

Анализа́тор гематологи́ческий – прибор (комплекс оборудования), предназначенный для проведения количественных исследований клеток крови в клинико-диагностических лабораториях. Может быть автоматическим или полуавтоматическим.

Полуавтоматический гематологический анализатор от автоматического отличается тем, что процесс разведения пробы крови осуществляется отдельным прибором — дилютером. После приготовления разведения цельной крови оператор должен перенести разведенную пробу в модуль измерения.

В настоящее время полуавтоматические анализаторы практически не выпускаются.

Автоматический гематологический анализатор представляет собой полностью автоматизированный прибор, в котором весь аналитический процесс выполняется последовательно и непрерывно.

Современные автоматические анализаторы способны обрабатывать десятки образцов (от 60 до 120) в час, с соответствующей спецификации точностью и воспроизводимостью, а также хранить результаты тестов во встроенной памяти и, при необходимости, распечатывать их на встроенном термопринтере или внешнем принтере.

Современные гематологические анализаторы классифицируются по номенклатуре определяемых показателей клеток крови.

Гематологические анализаторы класса 3-диф (Микро20). Гематологические анализаторы класса 3-диф, в зависимости от выпускаемой модели, позволяют определять от 16 до 22 показателей клеток крови.

Анализаторы этого класса, помимо тех параметров, которые определяют восьми-параметровые анализаторы, определяют три субпопуляции лейкоцитов: концентрации лимфоцитов (Lm), гранулоцитов (Gr) и так называемых средних лейкоцитов (Mid), а также их процентное содержание Lm%, Gr% и Mid%. Отсюда и название класса 3-диф. Кроме этого, гематологические анализаторы этого класса определяют коэффициент вариации объема эритроцитов (RDW) и ряд показателей, характеризующих тромбоциты: средний объем тромбоцитов (MPV), долю объема тромбоцитов (Tct) (аналог гематокрита), коэффициент вариации объема тромбоцитов (PDW).

Важной диагностической информацией, которую позволяют получить гематологические анализаторы этого класса, являются функции распределения по объему эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов — гистограммы.

Изотонический раствор Дилюент применяется в клинико-диагностических лабораториях медицинских учреждений для выполнения анализов крови с помощью автоматических гематологических анализаторов.

Изотонический разбавитель Дилюент производится многими компаниями и фирмами зарубежных стран. Однако при патентно-информационном поиске составы указанного раствора, за исключением изотонического разбавителя DILUENT CD шведской фирмы LABEX Reagens AB, выявить не представилось возможным.

Транспортировка и доставка данного раствора является довольно затратной, что увеличивает его себестоимость, влияя также и на затраты на проведение анализа. Кроме того, хранение указанного раствора требует соблюдения особых условий.

В настоящее время из-за дороговизны и нехватки Дилюента около 50 гематологических анализаторов в городе Душанбе практически не используются.

Цель исследования

Разработка отечественного раствора Дилюент с наименьшими затратами, снижающими его себестоимость, при качестве, не уступающем аналогичным растворам зарубежного производства.

Материал и методы исследования

Материалом исследования явился изотонический разбавитель DILUENT CD шведской фирмы LABEX Reagens AB [http://diakonlab.ru/files/diluent_abx.doc], содержащий следующие компоненты (масс. %): сульфат натрия – 2,0%, хлорид натрия – 1,0%, буфер HCL – 0,2%, стабилизатор – 0,1% и деионизированную воду – 96,7%.

В состав приготовленного нами изотонического раствора входят следующие компоненты (масс. %):

Натрия хлорид – 9,0

Калий фосфорнокислый KH_2PO_4 – 0,5

Натрий фосфорнокислый двухзамещённый

$Na_2HPO_4 \times 2H_2O$ – 1,20

Деионизированная вода – 89,3.

Результаты и их обсуждение

Раствор приготавливается следующим образом.

К 0,5 *л* деионизированной воды добавляют 9,0 г хлорида натрия. Смесь перемешивают, подогревают и доводят до полного растворения.

К отдельно взятым 0,5 *л* деионизированной воды добавляют 0,5 г калия фосфорнокислого, 1,2 г натрия фосфорнокислого двухзамещенного. Данную смесь также перемешивают, подогревают и доводят до полного растворения.

Полученные оба раствора соединяют, перемешивают и 2 раза фильтруют.

Испытание приготовленного нами изотонического раствора было проведено в лаборатории ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты Республики Таджикистан на гематологическом анализаторе Micro CC – 20 plus и сравнено с реагентом, поставляемым в Таджикистан зарубежным производителем (табл.).

Сравнительные данные изотонического раствора для автоматических гематологических анализаторов по Шамсуддинову Ш.Н. (2015) и зарубежного реагента Дилюента

Полное название показателя	**Данные по реагенту Шамсудинова Ш.Н., 2015**	**Данные зарубежного реагента Дилюента**	**Единица измерения**	**Норма**
Уровень лейкоцитов в крови	6,1	6,3	10^3/л или 10^3/л мкл	4,00-10,00
Уровень лимфоцитов в крови	3,8	3,7	10^9/л или 10^3/л мкл	0,60-4,10
Процентное содержание лимфоцитов	37,42	36,41	%	20,00-50,00
Уровень промежуточных клеток крови	0,72	0,70	10^9/л или 10^3/л мкл	0,10-0,90
Процентное содержание промежуточных клеток крови	7,4	7,1	%	3,00-10,00
Уровень гранулоцитов в крови	6,8	6,9	10^9/л или 10^3/л мкл	2,0-7,80
Процентное содержание гранулоцитов в крови	52,38	51,40	%	40,00- 70,00
Уровень эритроцитов в крови	4,2	4,3	10^{12}/л или 10^6 мкл	3,80-5,80
Средний объём эритроцита в крови	7,7	7,8	ФЛ.Fa	80,00-99,00
Средний эритроцитарный гемоглобин	31,42	30,51	ПГ	26,50-33,50
Ширина распределения эритроцитов по объёму. СКВ (средне квадратное отклонение)	49,32	48,15	ФЛ	35,00-56,00
Ширина распределения эритроцитов по объёму. КВ (коэффициент вариации)	12,13	11,90	%	10,00-15,00
Уровень гемоглобина в крови	140	138	г/л или г/дл	110,0-165,0
Средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах	48,00	47,00	–	32,00-360,00
Гематокрит	37	36	%	35-50
Уровень тромбоцитов в крови	240	239	%	100,00-300,00
Средний объём тромбоцитов в крови	7,42	8,00	ФЛ.Fa	7,00-11,00
Ширина распределения тромбоцитов по объёму	15,52	15,01	%	10,00-18,00
Тромбоцитокрит	0,14	0,13	%	0,10-0,50
Коэффициент больших тромбоцитов в крови	26,14	22,00	%	13,00-43,00

Заключение

В результате проведенных испытаний нашего раствора и зарубежного реагента была получена незначительная разница в результатах. Сравнение данных показало, что разработанный раствор ничем не уступает зарубежному аналогу.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Малый патент № TJ 1500915 от 04.02.2015 «Способ приготовления изотонического раствора диюлент» (Шамсудинов Ш.Н., Азимова С.М., Зубайдова Т.М., Аюбова Д.Ш., Хакимова М.А.).

REFERENCIES

1. Malyj patent № TJ 1500915 ot 04.02.2015 «Sposob prigotovlenija izotonicheskogo rastvora dijulent» (Shamsudinov Sh.N., Azimova S.M., Zubajdova T.M., Ajubova D.Sh., Hakimova M.A.) [The method of preparation of isotonic solution dulent" (Shamsudinov S. N., Azimova S. M., Zubaidova T. M., Ayubova D. Sh., Khakimov M. A.)].

Сведения об авторах:

Шамсудинов Ш.Н. – зав. отделом желудочной лаборатории ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ, канд.биол.наук; тел.: +(992) 935085614

Азимова С.М. – директор ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ, д.м.н.; тел.: +(992) 935081729

Авезов Сайфулло Абдуллоевич – замдиректора по науке ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ д.м.н.; тел.: +(992) 935005229

Зубайдова Таджинисо Махмудовна – зав. отделом патофизиологии и экспериментальной фармакологии ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 951552633

Хакимова М.А. – врач-лаборант ГЦЗ №1 г. Душанбе; тел.: +(992) 985603260

Талбова З.С. – соискатель ГУ «Научно-исследовательский фармацевтический центр» МЗиСЗН РТ; тел.: +(992) 935997518

Information about authors:

Shamsudinov Sh. N. – Head of the Department of gastrointestinal laboratory of SI "Institute of gastroenterology" MHSP of the RT, Candidate of Biological Science; Tel.: (+992) 935085614

Azimzoda S. M. – Director of IS "Institute of gastroenterology" MHSP of the RT, Candidate of Biological Science; Tel: +(992) 935081729

Avezov Saifullo Abdulloevich – Deputy Director for Science of the SI "Institute of gastroenterology", MHSP of the RT, MD; Tel: +(992) 935005229

Zubaidova Tajhiniso Makhmudovna – Head of the Department of Pathophysiology and Experimental Pharmacology of the SI "Institute of Gastroenterology" of the MHSP of the RT, Candidate of Medical Science; tel.: (+992) 951552633

Khakimova M.A. – Doctor Laboratory Associate CHC #1, Dushanbe City; Tel: +(992) 985603260

ТАВСИФИ МУҚОИСАВИИ ТАЙЁР НАМУДАНИ МАҲЛУЛИ ИЗОТОНИКИИ ДИЮЛЕНТ БАРОИ ГЕМОАНАЛИЗАТОРИ АВТОМАТӢ БО УСУЛИ ШАМСУДДИНОВ Ш.Н.

[1]ШАМСУДИНОВ Ш.Н., [1]АЗИМОВА С.М., [1]АВЕЗОВ С.А., [1]ЗУБАЙДОВА Т.М., [2]ҲАКИМОВА М.А., [3]ТАЛБОВА З.С.

[1]МД «Пажӯҳишгоҳи гастроэнтерология»-и ВТ ва ҲИА ҶТ
[2]МД «Макази саломатии шаҳрии №1»-и Раёсати тандурустии ш. Душанбе
[3]Шуъбаи фармакология ва биотехнологияи дорувории МД «Маркази илмӣ- тадқиқотии фармасевти»-и ВТ ва ҲИА ҶТ

Дар натиҷаи тадқиқотҳои гузаронида миёни маҳлули изотоникии дар ҶТ истеҳсол шуда ва реагенти Диюлент, ки дар хориҷи кишвар истеҳсол шудааст фарқияти ҷиддӣ муайян карда нашуд. Муқоиса нишон дод, ки маҳлули пешниҳодшудаи ватанӣ бо рақиби хориҷии худ якхела буда, аз ӯ камбудӣ надорад.

Ба таркиби маҳлули изотоникии пешниҳодшуда чунин ҷузъиётҳо дохил мешаванд:

- *Хлориди натрий - 9,0*
- *Туршобаи фосфории калий KH_2PO_4 – 0,5*
- *Туршобаи фосфории дуҷойивазкардашудаи натрийи - $Na_2HPO_4 \times 2H_2O$ – 1,2*
- *Маҳлули оби безараршуда – 89,3.*

Калимаҳои асосӣ: *хлориди натрий, туршобаи фосфории калий KH_2PO_4, туршобаи фосфории дуҷойивазкардашудаи натрий $Na_2HPO_4 \times 2H_2O$, маҳлули оби безараршуда*

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Правила направления, рецензирования и опубликования научных статей в журнале «Вестник Академии медицинских наук Таджикистана»

Уважаемы авторы! Редакция журнала «Вестник Академии медицинских наук Таджикистана» просит Вас придерживаться следующих правил оформления статей

1. Направляемый для публикации материал должен быть напечатан стандартным шрифтом **12 или 14 через интервал 1,5** на одной стороне стандартного листа формата А4 (210×297) с полями 3 см слева, 1,5 справа. На машинописной странице должно быть 29-30 строк (1800 знаков, включая пробелы). Статьи принимаются **в двух экземплярах, обязательно наличие материала в электронной версии**.

2. Статья должна **быть завизирована подписью руководителя учреждения и гербовой печатью** либо должно быть отдельное для статьи направление учреждения в редакцию.

3. В начале первой страницы указываются **УДК, фамилия и инициалы автора и соавторов; название статьи полностью заглавными буквами; данные об учреждении, в том числе кафедра, отдел или лаборатория, город**. Далее следует указать **контактную информацию на всех авторов** (полностью фамилия, имя, отчество, почтовый адрес, телефон, электронная почта, место работы, должность, ученая степень и звание – при наличии).

4. Перед текстом должно быть написано отдельное **резюме** (**от 250 до 300 слов**), вкратце отражающее содержание статьи. Структура резюме для оригинальных исследований: (***цель исследования, материал и методы, результаты, заключение)***; для обзоров и клинических наблюдений – коротко, отражающее суть статьи. После резюме необходимо написание **ключевых слов** (3-10) для индексирования статьи в информационно-поисковых системах.

5. Фамилии, имена, отчества автора (ов), название статьи и резюме вместе с ключевыми словами, а также сведения об авторах должны быть переведены на **английский и таджикский языки**.

6. В конце статья должна быть **собственноручно подписана автором и соавторами**. При наличии соавторов в конце статьи указывается **отсутствие конфликта интересов**.

7. Рекомендуемый объём статей: для оригинальных исследований – 10-12 страниц, описание отдельных наблюдений – 5 страниц, обзор литературы – 15 страниц информации, письма в редакцию и другой материал – 3 страницы.

Оригинальные исследования должны иметь **следующую структуру: актуальность, цель исследования, материал и методы исследования с обязательным описанием использованных методов статистической обработки полученных данных, результаты и их обсуждение, заключение или выводы**. Введение должно быть кратким и ориентировать читателя в отношении цели исследования проблемы, её актуальности и задач исследования; материал и методы исследования (приводятся количественные и качественные характеристики обследованных, методы исследований и способы обработки статистических данных); результаты исследования (представляются в логической последовательности в тексте, таблицах, рисунках); обсуждение и заключение (включает новые и важные аспекты исследования, сопоставление с данными других источников, обоснованные рекомендации и краткое заключение).

При обработке материала используется система единиц СИ. Статья должна быть тщательно выверена автором: цитаты, формулы, таблицы, дозы. В сноске к цитатам указывается источник (в виде порядкового номера по списку литературы).

В статью включаются только необходимые для пояснения текста рисунки, которые не должны повторять материал таблиц. Подписи к рисункам даются внизу рисунка, рядом с порядковым номером.

Фотографии (черно-белые или цветные) включаются в статью, именуются, как рисунки, и должны быть набраны в формате, удобном для редактирования. **Фото рисунков не принимаются!**

Таблицы должны содержать сжатые, необходимые данные. Все цифры, итоги и проценты должны соответствовать приводимым в тексте. **Фото таблиц не принимаются!**

Список литературы составляется по алфавиту в соответствии с ГОСТ Р 7.1-84. В тексте дается ссылка на порядковый номер **в квадратных скобках**.

Количество источников для оригинальной статьи – 5-8, для обзора/ов – не больше 45. Принимаются ссылки на авторов только **за последние 5-7 лет исследования**.

Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Ссылки на собственные работы авторов комитетом ВАК по этике признаны некорректными и в статье не допускаются! Также не допускаются ссылки на диссертации, авторефераты диссертаций, тезисы из материалов съездов и конференций.

Направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них, не допускаются.

Редакция вправе сокращать и рецензировать статьи. Обращаем внимание авторов на то, что все статьи проверяются системой антиплагиат!

Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, возвращаются авторам без рассмотрения.