



WWW.TIPRMK.TJ/  
JOURNAL



ТИПОГРАФИЯ  
ООО «АЗИЯ-ПРИНТ»

Редактор:  
Р.Р.Рофиев  
Технический редактор:  
С. Юлдашева  
Художественный редактор:  
Е.Н. Рубис  
Корректор:  
О.В. Шумилина  
Переводчик:  
А.М.Шехов

Зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан № 0140/мч от 21.01.2011 г.

УДК Тадж: 61  
№ГР 34-02.1.216 ТЈ

Сдано в набор 25.09.2015 г.  
Подписано в печать 02.10.2015 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 № 703

Подписной индекс для предприятий и организаций: 77719

ISSN 2307-6461

ДУШАНБЕ

Паёми таълимоти баъдидипломии  
соҳаи тандурустӣ

Вестник последипломного образования  
в сфере здравоохранения

Выходит один раз в 3 месяца

Основан в 2011 г.

3 • 2015

Сардабир Н.Д. Мухиддинов – д.и.т.

Главный редактор Н.Д. Мухиддинов – д.м.н.

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**А. Ахмедов** (член-корр. АМН РТ, д.м.н., профессор, редактор)  
**С.К. Асадов** (к.м.н., ответственный секретарь), **Г.Г. Ашуров** (д.м.н., профессор, заместитель главного редактора), **С.М. Ахмедов** (д.м.н., профессор), **С.Б. Двлатов** (д.м.н., научный редактор), **М.Н. Джураев** (д.м.н.), **Х.И. Ибодов** (д.м.н., профессор), **О.И. Касымов** (д.м.н., профессор), **К.М. Курбонов** (д.м.н., профессор), **З.А. Мирзоева** (д.м.н., профессор), **А.М. Мурадов** (д.м.н., профессор), **Мухаммадали Музаффари** (д.ф.н., профессор), **Ф.И. Одинаев** (д.м.н., профессор), **С.Р. Расулов** (д.м.н.), **З.Я. Рахимов** (к.м.н., доцент), **Р.Р. Рофиев** (к.м.н., доцент), **К.Х. Сироджов** (к.м.н.), **П.Д. Хайруллоев** (к.м.н., доцент), **М.Н. Шакиров** (д.м.н.).

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Дж.А. Азонов** (д.м.н., профессор), **М.М. Алиев** (д.м.н., профессор; Ташкент), **В.Г. Баиров** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Б.Б. Баховадинов** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **Т.Г. Гульмуратов** (член-корр. АМН МЗ РТ, д.м.н., профессор), **А.Р. Достиев** (д.м.н., профессор), **М.Ф. Додхоева** (академик АМН МЗ РТ, д.м.н., профессор), **М.М. Каратаев** (д.м.н., профессор; Бишкек), **М.К. Кулджанов** (д.м.н., профессор; Алма-Ата), **С.М. Мухамадиева** (д.м.н., профессор), **С.В. Оболенский** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург), **С.С. Сатторов** (д.м.н., профессор), **И.В. Тимофеев** (д.м.н., профессор; Санкт-Петербург).



WWW.TIPPMK.TJ/  
JOURNAL



PRINTING HOUSE  
«ASIA-PRINT»

## Herald of the institute of postgraduate education in health sphere

**Every 3 months Journal**

Since 2011

**3 • 2015**

Chief editor **N.D. Muhiddinov**  
doctor of medical science

### MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

**A. Ahmedov** (Corresponding member of the Academy of medical science of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor, editor), **Asadov S. K.** (candidate of medical science, executive secretary), **Ashurov G. G.** (doctor of medical science, professor, deputy of general editor), **Akhmedov S. M.** (doctor of medical science, professor), **Davlatov S. B.** (doctor of medical science, scientific editor), **Dzhuraev M. N.** (doctor of medical science), **Ibodov H. I.** (doctor of medical science, professor), **Kasymov O. I.** (doctor of medical science, professor), **Kurbonov K. M.** (doctor of medical science, professor), **Mirzoeva Z. A.** (doctor of medical science, professor), **Muradov A. M.** (doctor of medical science, professor), **Muzaffari M.** (doctor of philosophy science, professor), **Odinaev F. I.** (doctor of medical science, professor), **Rasulov S. R.** (doctor of medical science), **Rahimov Z. Ya.** (candidate of medical science, docent), **Rofiev R. R.** (candidate of medical science, docent), **Sirodzhov K. H.** (candidate of medical science), **Hayruloev P. Dzh.** (candidate of medical science, docent), **Shakirov M. N.** (doctor of medical science)

### EDITORIAL COUNCIL

**Azonov Dzh. A.** (doctor of medical science, professor), **Aliev M. M.** (doctor of medical science, professor; Tashkent), **Bairov V. G.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Bahovaddinov B. B.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Gulmuradov T. G.** (corresponding member of Academy of Medical Sciences of Ministry of Public health of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Dodhaeva M. H.** (Academician of Academy of Medical Sciences of Ministry of Public health of Republic of Tajikistan, doctor of medical science, professor), **Dostiev A. R.** (doctor of medical science, professor), **Karataev M. M.** (doctor of medical science, professor; Bishkek), **Kuldzhanov M. K.** (doctor of medical science, professor, Alma-Ata), **Muhammadiyeva S. M.** (doctor of medical science, professor), **Obolenskiy S. V.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg), **Sattorov S. S.** (doctor of medical science, professor), **Timofeev I. V.** (doctor of medical science, professor; St. Petersburg).

ISSN 2307-6461  
DUSHANBE

## СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

- Байбабаев А.А., Саидмуродов Д.У.**  
Распространенность и особенности формирования героиновой наркомании у лиц женского пола по результатам анонимного анкетирования среди социально уязвимых слоев населения республики Таджикистан 5
- Гафаров Х.О., Шакиров М.Н., Столяренко П.Ю., Мангутов И.Х.**  
Интервенционный метод обезболивания у неоперабельных онкостоматологических больных 11
- Закирова К.А., Махмудова П.У., Махмудова Р.У., Султанова С.К.**  
Эффективность диагностики и лечения множественно лекарственно-устойчивых форм туберкулеза 15
- Кабиров К.М., Мирзоева З.А., Давлятова Д.Д.**  
Диагностика бронхиальной астмы в практике семейного врача 18
- Касымова З.Н., Кобилев С.С.**  
Анализ материнской смертности по Согдийскому областному родильному дому 22
- Мурадов А.М., Шумилина О.В., Мурадов А.А., Хамрокулов А.А.**  
Сравнительный анализ функций легких по регуляции электролитов у больных с различной патологией в критических состояниях 25
- Нозиров Дж.Х., Муминова М., Каримов Д., Рахимов Э.**  
Избыточная масса тела и ожирение как факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Таджикистан 29
- Нозиров Дж.Х., Нарзуллоева А.Р., Шокиров Т.М.**  
Распространённость артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца среди неорганизованной популяции Ганчинского района Согдийской области 33
- Ортикова М.М., Мирзоева З.А.**  
Определение суммарных иммуноглобулинов классов М и G – информативный метод диагностики лямблиоза, аскаридоза 37
- Раджабов Ф.Ф., Шахматов А.Н., Худойодов Б.**  
Изменение биохимических показателей крови кроликов при экспериментальном токсическом гепатите под действием тимодина 42
- 46

## CONTENTS

## THEORY AND PRACTICE OF MEDICINE

- Baybabaev A.A., Saidmurodov D.U.**  
The prevalence and features of formation of the heroin addiction of female by results of anonymous questionnaire poll among socially vulnerable strata of the population of Republic of Tajikistan
- Gafarov H.O., Shakirov M.N., Stolyarenko P.Yu, Mangutov I. H.**  
Interventional method of anesthesia on inoperable patients with stomatological cancer
- Zakirova K.A., Mahmudova P.U., Mahmudova R.U., Sultanova S.K.**  
Effectiveness of diagnostics and treatment of multidrug resistant form of tuberculosis
- Kabirov K.M., Mirzoeva Z.A., Davlyatova D.D.**  
Diagnosis of bronchial asthma in family doctor's practice
- Kasimova Z.N., Kobilov S.S.**  
Analysis of maternal morality in the Sogd regional maternity hospital
- Muradov A.M., Shumilina O.V. Muradov A.A., Hamrokulov A.A.**  
Comparative analysis of lungs function by regulation of electrolytes at patients with different pathology in the critical state
- Nozirov Dzh. H., Muminova M., Karimov D., Rahimov E.**  
Overweight and obesity as a risk factor for heart and circulatory diseases among the Republic of Tajikistan
- Nozirov Dzh. Hh., Narzulloeva A.P., Shorirov T.M.**  
Prevalence of arterial hypertension and coronary heart disease among unorganized population of Ganchi districts of Sughd
- Ortikova M.M., Mirzoeva Z.A.**  
Determination of total immunoglobulin classes M and G – informative method of diagnosis of giardiasis, ascariasis
- Rajabov F.F., Shahmatov A.N., Hudoidodov B.**  
Changes of biochemical parameters of rabbits blood during experimental toxic hepatitis under the influence of timocin

**Самадова Г.А., Додобаева Б.С., Шарипова Ш.Т.**

Внедрение в практику семейной медсестры национальных стандартов антенатального ухода

50

**Хайруллоев П.Дж., Хайруллоева Е.Дж.**

Актуальные проблемы визуализации поджелудочной железы

56

#### ОБЗОРЫ

**Абдурахманова Р.Ф., Иzzатов Х.Н., Хаджабаева Г.Р., Шарипова Б.А., Рашидова О.А., Умарова З.**

Диагностика и лечение сосудистых когнитивных нарушений (часть II)

60

**Очилзода А.А.**

Тугоухость на почве родственного брака как фактор наследственной болезни

65

#### ВНЕДРЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И ПРОТОКОЛОВ

**Саидмурадова Р.Х., Махкамов К.К., Бузруква Н.Дж., Ходжибекова Н.А.**

Сепсис новорожденных (внедрение национального протокола)

68

**Samadova G.A., Dadabaeva B.S., Sharipova Sh.T.**

Implementation of national standards of antenatal care for pregnant women in the work of the family nurses

**Hairulloev P.J., Hairulloeva E.J.**

Actual problems of visualization of the pancreas

#### REVIEWS

**Abdurahmanova R.F., Izzatov H.N., Hadjibaeva G.R., Sharipova B.A., Rashidova O.A., Umarova Z.**

Diagnostics and treatment of vascular cognitive disorders (part II)

**Ochilzoda A.A.**

Hearing loss of soil related to marriage as a factor in hereditary disease

#### INCULCATION OF NATIONAL STANDARDS AND PROTOCOLS

**Saidmuradova R.H., Mahkamov K.K., Buzrukova N.J., Hojibekova N.A.**

Sepsis of newborn (introduction of national protocol)

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

© Коллектив авторов, 2015

УДК 615.015.5 -055.3 (575.2 – 27)

*Байбабаев А.А., Саидмуродов Д.У.*

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕРОИНОВОЙ НАРКОМАНИИ У ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНОНИМНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ СРЕДИ СОЦИАЛЬНО УЯЗВИМЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Курс психиатрии и наркологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Baybabaev A.A., Saidmurodov D.U.*

### THE PREVALENCE AND FEATURES OF FORMATION OF THE HEROIN ADDICTION OF FEMALE BY RESULTS OF ANONYMOUS QUESTIONNAIRE POLL AMONG SOCIAALLY VULNERABLE STRATA OF THE POPULATION OF REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Course of Psychiatry and Narcology of State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan»

**Цель исследования.** Выявление истинной картины распространенности и особенностей формирования героиновой наркомании среди лиц женского пола в Республике Таджикистан.

**Материал и методы.** Проведен социологический опрос путем анонимного анкетирования 4077 женщин из группы социально уязвимых слоев населения Республики Таджикистан. Из их числа городские жительницы составили 2065 человек, сельские – 2012 человек.

**Результаты.** Выявлено, что среди городских респонденток, по сравнению с сельскими, отмечается более раннее начало половой жизни и раннее приобщение к потреблению наркотика, меньшая длительность брачных уз, малодетность, большая обращаемость за наркологической помощью, что обусловлено доступностью специализированной наркологической помощи в городе.

**Заключение.** Из-за малой численности добровольного обращения за наркологической помощью истинная картина распространенности и особенности формирования героиновой наркомании среди лиц женского пола остаются недостаточно изученными. Отсутствие существенных различий в социально-гигиенических факторах развития и клинических показателях наркомании среди городских и сельских жительниц диктует необходимость проведения более расширенного исследования среди уязвимых слоёв населения Республики Таджикистан.

**Ключевые слова:** *преморбидные особенности, наследственная отягощенность, мотивы потребления психоактивных веществ, героиновая наркомания, женская наркозависимость, психическая зависимость, абстинентный синдром*

**Aim.** The revelation of the true picture of prevalence and features of formation of heroin addiction of female in Republic of Tajikistan rose as an object of this paper.

**Materials and methods.** Carried out an anonymous questionnaire poll among 4077 women from the group of socially vulnerable strata of the population of Republic of Tajikistan. The number of the urban inhabitants made up 2065 women and village – 2012.

**Results.** Revealed that among the urban respondents in comparison with urban the beginning of sexual life and early attaching to consumption of a drug, less duration conjugal bonds, few children, at the same time greater narcology aid appeal ability is marked, that on the present is caused by availability by the specialized narcology aid in the city.



**Conclusion.** On account of sparsity of the voluntary applying for narcology aid a just picture of prevalence and feature of heroin formation of the drug addiction among the people of female remains insufficiently investigated. The lack of some essential distinctions in the social – hygienic factors of development and clinical factors of narcomonia among the questionnaire poll of the urban and village inhabitants dictates the necessity of realization of more extended research among vulnerable strata of the population in Republic of Tajikistan with a purpose of revealing a just picture of heroin dependence.

**Key words.** Premorbid features, hereditary load, motives of consumption of the psychoactive substances, heroin addiction, female narcotic dependence, psychical dependence, abstinent syndrome

**Актуальность**

Если к концу 90-х годов злоупотребление наркотиками настолько распространилось, что приобрело характер социальной эпидемии (каждый наркозависимый «заражал» 6-10 человек), то в настоящее время потребление психоактивных веществ, в частности алкоголя и наркотиков, достигло таких масштабов, что вполне можно говорить о пандемии [1, 4, 5].

Многочисленные сведения, несмотря на некоторую разнородность и противоречивость, убедительно демонстрируют безусловную связь эпидемиологических и этнокультуральных характеристик в наркологии [2, 3, 6].

**Материал и методы исследования**

Нами проведен социологический опрос путем анонимного анкетирования 4077 женщин из группы социально уязвимых слоев населения Республики Таджикистан. Из их числа городские жительницы составили 2065 человек, сельские – 2012 человек. Диагноз героиновой наркомании установлен на основании наличия психической и физической зависимости от наркотика. Статистическая обработка результатов исследования проводилась общепринятыми методами с использованием персонального компьютера hp 4540, программы Microsoft Word; Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение**

Результаты анонимного анкетирования 2065 жительниц г. Душанбе показали (табл. 1), что из их числа в возрасте 10-14 лет были 320 (15,5%) человек, в возрасте 15-19 лет – 606 (29,3%), в возрасте 20-24 лет – 490 (23,7%), 25-29 лет – 307 (14,9%), 30-34 лет 166 (8,0%), 35-39 лет – 99 (4,8%), 40-44 лет – 59 (2,9%), 45-49 лет – 18 респонденток (0,9%).

Результаты анонимного анкетирования 2012 жительниц села показали, что из их числа в возрасте 10-14 лет были 304 (15,1%) человека, в возрасте 15-19 лет – 610 (30,3%), в возрасте 20-24 лет – 517 (25,7%), 25-29 лет – 301 (14,7%), 30-34 лет 141 (7,0%), 35-39 лет – 99 (3,8%), 40-44 – 34 (1,7%), 45-49 лет – 22 человек (1,1%), 50-54 лет – 6 человек (0,3%).

Обследованные нами городские женщины были представлены следующими национальностями (табл. 2): таджички – 63,1%; русские – 19,8%; узбечки – 14,6%, и другие – 2,5%; сельские: таджички – 1376 (68,4%) человек, русские – 216

(10,7%), узбечки – 327 (16,3 %) и другие – 93 (4,6%).

Таблица 1

*Возраст женщин из группы социально уязвимых слоев населения*

Возраст респондентов	Городские		Сельские	
	n	100%	n	100%
10-14 лет	320	15,5%	304	15,1%
15-19 лет	606	29,3%	610	30,3%
20-24 лет	490	23,7%	517	25,7%
25-29 лет	307	14,9%	301	14,7%
30-34 лет	166	8,0%	141	7,0%
35-39 лет	99	4,8%	99	3,8%
40-44 лет	59	2,9%	34	1,7%
45-49 лет	18	0,9%	22	1,1%
Всего	2065	100,0%	2012	100,0%

Таблица 2

*Распределение анкетированных в зависимости от их национальности*

Национальность респондентов	Городские		Сельские	
	n	100%	n	100%
Таджички	1304	63,1%	1376	68,4%
Русские	408	19,8 %	216	10,7 %
Узбечки	302	14,6 %	327	16,3 %
Другие	51	2,5%	93	4,6%
Всего	2065	100,0%	2012	100,0%

Анализ уровня образования анкетированных городских жительниц показал (табл. 3), что 39,7% из них имеют среднее образование, 27,6% – среднее специальное, 2,7% – незаконченное высшее, 17,6% – высшее и 8,9% – начальное образование. 5,3% анкетированных вообще не имели образования. А среди 2012 сельских респонденток 709 (40,9%) имели среднее образование, 624 (31,1%) – среднее специальное, 41 (2,0%) – незаконченное высшее, 243 (12,1%) – высшее, 242 (12,0%) – начальное образование и 153 (7,6%) анкетированные вообще были без образования.

Таблица 3

*Уровень образованности анкетированных*

<i>Уровень образования респондентов</i>	<i>Городские</i>		<i>Сельские</i>	
	<i>n</i>	<i>100%</i>	<i>n</i>	<i>100%</i>
<i>Высшее</i>	364	17,6%	243	12,1%
<i>Незаконченное высшее</i>	56	2,7%	41	2,0%
<i>Среднее специальное</i>	570	27,6%	624	31,1%
<i>Среднее</i>	782	39,7%	709	40,9%
<i>Начальное</i>	184	8,9%	242	12,0%
<i>Без образования</i>	109	5,3%	153	7,6%
<i>Всего</i>	2065	100,0%	2012	100,0%

Из 2065 городских респонденток 789 (38,2%) воспитывались в полной семье, 1276 (61,8%) – в неполной семье; из 2012 сельских респонденток – 822 (40,9%) воспитывались в полной семье, 1190 человек (59,1%) – в неполной.

Из числа городских жительниц раннее начало половой жизни отмечали 672 (50,1%) исследованные (табл. 4), причем в возрасте 10-14 лет начало половой жизни отметили 158 (11,8%), в

возрасте 15-19 лет – 514 (38,3%), в возрасте 20-24 года половую жизнь начали 670 (49,9%) исследованных нами лиц женского пола. Из числа сельских респонденток раннее начало половой жизни указали 477 (38,9%) исследованных, причем в возрасте 10-14 лет – 34 (2,8%), 15-19 лет – 443 (36,2%), 20-24 года – 707 (57,7%) и в возрасте 25-29 лет – 41 (3,3%) из опрошенных нами лиц женского пола.

Таблица 4

*Распределение анкетированных в зависимости от начала половой жизни*

<i>Возраст начала половой жизни у респондентов</i>	<i>Городские</i>		<i>Сельские</i>	
	<i>n</i>	<i>100%</i>	<i>n</i>	<i>100%</i>
<i>10-14 лет</i>	158	11,8%	34	2,8%
<i>15-19 лет</i>	514	38,3%	443	36,2%
<i>20-24 лет</i>	670	49,9%	707	57,7%
<i>25-29 лет</i>	–	–	41	3,3%
<i>Всего</i>	1342	100,0%	1225	12,0%
<i>Без образования</i>	109	5,3%	153	7,6%
<i>Всего</i>	2065	100,0%	2012	100,0%

Из 2065 интервьюированных жительниц г. Душанбе 1244 являлись учащимися и студентами (49,4% обучались в средней школе, 31,1% – в колледжах и техникумах и 19,5% – в вузах), 372 работали и 449 были безработными. Из числа 372 работающих 51,3% были заняты физическим неквалифицированным трудом, 33,1% – физическим квалифицированным трудом и 15,6% были заняты умственным трудом. Из 2012 интервьюированных жительниц села 1198 являлись учащимися и студентами: 608 (50,8%) обучались в средней школе, 396 (33,1%) – в колледжах и техникумах и 194 (16,2%) – в вузах, 413 (20,5%) работали и 401 (19,9%) были безработными. Из числа 413 работающих 206 (49,9%) были заняты физическим неквалифицированным трудом,

166 (40,2%) – физическим квалифицированным трудом и 41 (9,9%) были заняты умственным трудом.

Анализ семейного статуса городских респонденток показал (табл. 5), что 35% из них были незамужними, замужние составили 16,7%, разведенные – 36,6% и состоящие в гражданском браке – 11,8%. При этом у 748 опрошенных женщин (68,1%) брак был первым, у 256 (23,3%) – вторым и у 94 (8,6%) брак был третьим. Среди сельских респонденток 687 (34,1%) были незамужними, замужних было 511 (25,4%), разведенных – 676 (33,6%) и состоящих в гражданском браке – 138 (6,9%) человек. При этом у 1021 (86,0%) женщины брак был первым, у 122 (13,3%) – вторым и у 44 (3,7%) брак был третьим.

Таблица 5

*Распределение анкетированных в зависимости от семейного статуса*

<i>Семейный статус респондентов</i>	<i>Городские</i>		<i>Сельские</i>	
	<i>n</i>	<i>100%</i>	<i>n</i>	<i>100%</i>
<i>Незамужние</i>	723	35%	687	34,1%
<i>Замужние</i>	342	16,7%	511	25,4%
<i>Разведенные</i>	756	36,6%	676	33,6%
<i>Состоят в гражданском браке</i>	244	11,8%	138	6,9%
<i>Всего</i>	2065	100,0%	2012	100,0%

При изучении детности было установлено (табл. 6), что из общего числа опрошенных жительниц г. Душанбе 646 имели детей; из их числа 436 (21,1%) имели по 1 ребенку, 111 (5,4%) – по 2, 87 (4,2%) – по

3 и 12 (0,6%) имели по 4 ребёнка; из общего числа сельских респондентов 930 имели детей; из них 561 (60,3%) имели по 1 ребенку, 198 (21,3%) – по 2, 147 (15,8%) – по 3 и 24 (2,6%) имели по 4 ребёнка.

Таблица 6

*Распределение анкетированных по наличию детей*

<i>Наличие детей у респондентов</i>	<i>Городские</i>		<i>Сельские</i>	
	<i>n</i>	<i>100%</i>	<i>n</i>	<i>100%</i>
<i>1 ребенок</i>	436	67,5%	561	60,3%
<i>2 ребенка</i>	111	17,2%	198	21,3%
<i>3 ребенка</i>	87	13,5%	147	15,8%
<i>4 ребенка</i>	12	1,9%	24	2,6%
<i>Всего</i>	646	100,0%	930	100,0%

Из числа городских опрошенных 807 (39,1%) являлись курильщицами, при этом преобладающее большинство (94,8%) курили сигареты и лишь 5,2% «насвай». 926 исследованных (44,8%) употребляли алкоголь, из них 16,1% алкоголь впервые попробовали в возрасте 10-14 лет, 62,4% – в возрасте 15-19 лет и 21,5% – в возрасте 20-24 лет. 422 (21,0%) сельских респондентки были курильщицами, при этом преобладающее большинство – 340 (80,6%) – курили сигареты и лишь 86 (19,4%) «насвай». 451 исследованная (22,4%) употребляла алкоголь, из них 16 (3,5%) алкоголь впервые попробовали в возрасте 10-14 лет, 248 (55,0%) – в возрасте 15-19 лет и 187 (41,5%) – в возрасте 20-24 лет.

Среди городских респонденток злоупотребление алкоголем со стороны отца установлено у 392 (19,0%) опрошенных, со стороны матери – у 164 (7,9%), злоупотребление наркотиками со стороны отца – у 112 (5,4%), причем со стороны матери этой привычки не отмечено ни у одной опрошенной.

Среди сельских респонденток злоупотребление алкоголем со стороны отца установлено у 394 (19,6%) опрошенных, злоупотребление наркотиками со стороны отца – у 42 (2,1%), причем злоупотребления алкоголем и наркотиками со стороны матери не было выявлено ни у одной опрошенной.

23,8% городских респонденток отметили наличие наркозависимых друзей, 26,9% сами употребляли наркотики. 62,4% впервые употребили героин, 19,4% – опий, 18,2% – гашиш. 47,7% – путем внутривенной инъекции, 27,7% – путем вдыхания, 24,6% – путем курения, внутримышечного способа употребления наркотиков ни одной из респонденток отмечено не было.

219 (10,9%) сельских респонденток отметили наличие наркозависимых друзей, 282 (14,0%) сами употребляли наркотики. 158 опрошенных (56,0%) впервые употребили героин, 76 (27,0%) – опий, 48 (17,0%) – гашиш. При этом 149 (52,8%) наркотик употребляли путем внутривенной инъекции, 82 (29,1%) – путем вдыхания, 51 (18,1%) – путем курения, внутримышечный способ употребления наркотиков ни одной из респонденток отмечено не было.

Из общего число городских опрошенных 556 признались в употреблении наркотиков, из их числа 312 (56,1%) впервые употребили наркотики в возрасте 15-19 лет (табл. 7), 141 (25,4%) – 20-24 лет, 52 (9,4%) – 10-14 лет, 39 (7,0%) – 25-29 лет, 12 (2,2%) – 30-34 лет. Из числа 282 сельских респондентов, потребляющих наркотики, 134 (47,5%) впервые употребили наркотики в возрасте 15-19 лет, 111 (39,4%) – в 20-24 лет, 31 (11,0%) – в 25-29 лет и 6 (2,1%) – в 10-14 лет.



Таблица 7

**Распределение анкетированных в зависимости от возраста  
первой пробы наркотика**

<b>Возраст первой пробы наркотика у респондентов</b>	<b>Городские</b>		<b>Сельские</b>	
	<b>n</b>	<b>100%</b>	<b>n</b>	<b>100%</b>
<b>10-14 лет</b>	52	9,4%	6	2,1%
<b>15-19 лет</b>	312	56,1%	134	47,5%
<b>20-24 года</b>	141	25,4%	111	39,4%
<b>25-29 лет</b>	39	7,0%	31	11,0%
<b>30-34 лет</b>	12	2,2%	–	–
<b>35-39 лет</b>	–	–	–	–
<b>Всего</b>	556	100,0%	282	100,0%

324 (58,3%) городским респондентам – потребление наркотика впервые предложил сожитель, 145 (25,5%) – муж, 63 (11,3%) – друг, 27 (4,9%) – подруга, 170 (60,3%) сельским респондентам также впервые наркотик предложил сожитель, а остальным – 112 (39,7%) – муж-наркоман.

Из числа городских респонденток, признавшихся в употреблении наркотиков, 556 человек среди мотивов первой пробы наркотика отметили (табл. 8): 91 (16,4%) – любопытство, 78 (14,0%) – стремление к новым ощущениям, 17(3,1%) – подражание, пассивное подчинение, 72 (12,8%) – психотравму, 8 (1,4%) – преодоление своей пассивности, 8 (1,4%) – поднятие тонуса, 12 (2,2%) – нивелирование своей сексуальной непривлекательности, 77 (13,7%) – семейные проблемы, 24 (4,3%) – жизненные пробле-

мы, 22 (3,8%) – устранение чувства одиночества, 10 (1,8%) – преодоление зависимости от мужчин, 65 (11,7%) – устранение депрессии, 16 (2,9%) – устранение нервозности, 11 (1,9%) – влияние сверстников. Среди мотивов первого употребления наркотика 39 (13,8%) сельских респондентов отметили любопытство, 38 (13,5%) – стремление к новым ощущениям, 9 (3,2%) – подражание, 16 (5,7%) – пассивное подчинение, 41 (14,5%) – психотравму, 3 (1,1%) – преодоление своей пассивности, 5 (1,8%) – поднятие тонуса, 48 (17,0%) – семейные проблемы, 14 (4,9%) – жизненные проблемы, 23 (8,2%) – устранение чувства одиночества, 6 (2,1%) – преодоление зависимости от мужчин, 22 (7,8%) – устранение депрессии, 9 (3,2%) – устранение нервозности, 9 (3,2%) – влияние сверстников.

Таблица 8

**Мотивы первой пробы наркотика**

<b>Мотивы первой пробы наркотика у респондентов</b>	<b>Городские</b>		<b>Сельские</b>	
	<b>n</b>	<b>100%</b>	<b>n</b>	<b>100%</b>
<b>Любопытство</b>	91	16,4%	39	13,8%
<b>Стремление к новым ощущениям</b>	78	14,0%	38	13,5%
<b>Подражание</b>	17	3,1%	9	3,2%
<b>Пассивное подчинение</b>	45	8,1%	16	5,7%
<b>Психотравмы</b>	72	12,8%	41	14,5%
<b>Преодоление своей пассивности</b>	8	1,4%	3	1,1%
<b>Поднятие тонуса</b>	8	1,4%	5	1,8%
<b>Нивелирование своей сексуальной непривлекательности</b>	12	2,2%	–	–
<b>Семейные проблемы</b>	77	13,7%	48	17,0%
<b>Жизненные проблемы</b>	24	4,3%	14	4,9%
<b>Устранение чувства одиночества</b>	22	3,8%	23	8,2%
<b>Преодоление зависимости от мужчин</b>	10	1,8%	6	2,1%
<b>Устранение депрессии</b>	65	11,7%	22	7,8%
<b>Устранение нервозности</b>	16	2,9%	9	3,2%
<b>Влияние сверстников</b>	11	1,9%	9	3,2%
<b>Всего</b>	556	100,0%	282	100,0%

Среди городских респондентов 278 признались, что продолжают употреблять в настоящее время героин, 66 – опий, 71 – гашиш, из сельских респондентов 119 признались, что продолжают употреблять в настоящее время героин, 33 – опий, 46 – гашиш.

Из числа городских респонденток 202 (72,7%) героин стали употреблять систематически в возрасте 20-24 лет, 76 (27,3%) – в возрасте 15-19 лет. Все 278 респондентки, продолжающие потребление героина (100,0%), наркотик употребляют путем внутривенных инъекции (при этом 61 – 21,9% из них наркотик употребляют 1 раз в сутки, 90 – 32,4% – 2 раза, 127 – 45,7% – 3 раза в сутки). Из их числа 119 (42,8%) необходимо 0,5 г наркотика в сутки, 159 (57,2%) – до 1,0 г наркотика. Из числа 119 сельских респондентов, продолжающих употребление героина, у 78 (65,5%) оно

стало систематическим в возрасте 20-24 лет, а 41 (34,5%) героин стали употреблять систематически в возрасте 15-19 лет. Из числа 119 опрошенных, продолжающих употребление героина, 96 (80,7%) вводят его внутривенно, 15 (12,6%) – путем вдыхания и 8 (6,7%) – путем курения. 56 (47,1%) опрошенных наркотик употребляют 3 раза в сутки, 40 (33,6%) – 2 раза в сутки и 23 (19,3%) – 1 раз в сутки. При этом 73 (61,3%) респонденткам в сутки необходимо до 1,0 г героина, а 46 (38,7%) – до 0,5 г.

Из числа 278 городских респонденток, потребляющих героин внутривенно, 202 (72,7%) начали эту процедуру в возрасте 15-19 лет (табл. 9), 76 (27,3%) – в возрасте 20-24 лет. Из числа 96 сельских респонденток, потребляющих героин внутривенно, 61 (63,5%) стала применять этот способ введения в возрасте 15-19 лет и 35 (36,5%) – в возрасте 20-24 лет.

Таблица 9

*Распределение респондентов по возрасту перехода на внутривенное потребление героина*

<i>Возраст перехода на внутривенное потребление героина у респондентов</i>	<i>Городские</i>		<i>Сельские</i>	
	<i>n</i>	<i>100%</i>	<i>n</i>	<i>100%</i>
<i>10-14 лет</i>	–	–	–	–
<i>15-19 лет</i>	202	72,7%	61	63,5%
<i>20-24 лет</i>	76	27,3%	35	36,5%
<i>25-29 лет</i>	–	–	–	–
<i>Всего</i>	278	100,0%	96	100,0%

Выявлено, что 219 (78,8%) городским респонденткам, продолжающим потребление героина, первая инъекция этого наркотика была сделана сожителем-наркоманом, 50 (18,0%) – мужем-наркоманом,

9 (3,2%) – другом-наркоманом; 67 (69,8%) сельским респонденткам, потребляющим героин, первая инъекция была сделана сожителем-наркоманом, а 29 (30,2%) – мужем-наркоманом.

Таблица 10

*Длительность первой пробы героина до развития зависимости*

<i>Период от первой пробы героина до развития зависимости у респондентов</i>	<i>Городские</i>		<i>Сельские</i>	
	<i>n</i>	<i>100%</i>	<i>n</i>	<i>100%</i>
<i>1 месяц</i>	149	53,6%	64	53,8%
<i>2 месяца</i>	75	27,0%	29	24,4%
<i>3-5 месяцев</i>	46	16,5%	21	17,6%
<i>От 6 месяцев до 1 года</i>	8	2,9%	5	4,2%
<i>Всего</i>	278	100,0%	119	100,0%

Из числа 278 городских респонденток, употребляющих героин, у 149 (53,6%) период от первой пробы до развития зависимости составил 1 месяц (табл. 10), у 75 (27,0%) – 2 месяца, у 46 (16,5%) – 3-5 месяцев, у 8 (2,9%) – от 6 месяцев

до 1 года. Из 119 сельских респонденток, потребляющих героин, у 64 (53,8%) период от первой пробы до развития зависимости составил 1 месяц, у 29 (24,4%) – 2 месяца, у 21 (17,6%) – 3-5 месяцев и у 5 (4,2%) – от 6 месяцев до 1 года.

Нами установлено, что 203 городские опрошенные обращались за наркологической помощью, 212 не обращались, причем 128 из них за наркологической помощью обращались лишь однажды, 107 – 2 раза и 81 – 3 раза. Из числа сельских респондентов, продолжающих употребление героина, 92 обращались за наркологической помощью, а 106 не обращались, при этом 78 из них за наркологической помощью обращались лишь однажды, 93 – 2 раза и 21 – 3 раза.

### **Заключение**

Таким образом, отсутствие каких-либо существенных различий в социально-гигиенических факторах развития и клинических показателях наркомании среди обследованных и анкетированных диктует необходимость проведения более расширенного исследования среди уязвимых слоёв населения Республики Таджикистан с целью выявления истинной картины героиновой зависимости.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Брюн Е.А. Факторы риска. Вторая волна наркомании // Наука и жизнь. 2010. №7. С. 22-25.
2. Денисова Е.В. Этнокультуральные аспекты диагностики и медико-социальной реабилитации наркозависимых // Рос. психиатрич. журн. 2004. Т. 10, №1. С. 25 – 28
3. Каражанова А.С. Особенности формирования зависимостей от психоактивных веществ в детском возрасте. Клинические и социально-психологические аспекты: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Алматы, 2004. 34 с.
4. Карпец А.В. Злоупотребление психоактивными веществами в крупном промышленном городе Южного Урала (клинико-эпидемиологическое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1999. 24с.
5. Колесников А.Н. Наркомания в России: состояние, тенденции, пути преодоления // Безопасность: информ. сб. 1998. №11-12
6. Положий Б.С. Социокультуральные особенности психического здоровья в условиях реформирующегося общества // Психиатрия и общество: сб. науч. раб., посвящ. 80-летию ГНЦ социал. и судеб. психиатрии им. В.П. Сербского. М., 2001.С. 152-161

### **REFERENCES**

1. Bryun E. A. Faktory riska. Vtoraya volna narkomanii [Risk factors. The second wave of drug addiction]. *Nauka i zhizn – Science and Life*, 2010, No. 7, pp. 22-25.
2. Denisova E.V. Etnokulturalnye aspekty diagnostiki i mediko-sotsialnoy reabilitatsii narkozavisimykh [Ethnocultural aspects of diagnosis and medical and social rehabilitation of drug addicts]. *Rossiyskiy psikhiatricheskii zhurnal – Russian psychiatric journal*, 2004, Vol. 10, No. 1, pp. 25 – 28.
3. Karazhanova A. S. Osobennosti formirovaniya zavisimostey ot psikhoaktivnykh veshchestv v detskom vozraste. *Klinicheskie i sotsialno-psikhologicheskie aspekty*. Avtoref. diss. kand. med. nauk [Features of formation of dependency on psychoactive substances in children. Clinical and socio-psychological aspects. Extended abstract of candidate's of medical sciences thesis]. Almaty, 2004. 34 p.
4. Karpets A. V. Zloupotrebleniye psikhoaktivnymi veshchestvami v krupnom promyshlennom gorode Yuzhnogo Urala (kliniko-epidemiologicheskoe issledovanie). Avtoref. diss. kand. med. nauk [Abuse of Psychoactive Substances in the large industrial city of South Ural (clinical and epidemiological research). Extended abstract of candidate's of medical sciences thesis]. Moscow, 1999. 24 p.
5. Kolesnikov A. N. Narkomaniya v Rossii: sostoyanie, tendentsii, puti preodoleniya [Drug abuse in Russia: status, trends, ways of overcoming]. *Bezopasnost: informatsionnyy sbornik – Security: Information Collection*, 1998, No. 11-12.
6. Polozhiy B. S. [Sociocultural features of mental health in the emerging society]. *Psikhatriya i obshchestvo: sb. nauch. rab., posvyashch. 80-letiyu GNC sotsial. i sudeb. psikhatrii im. V. P. Serbskogo* [Psychiatry and society: a collection of scientific papers dedicated to the 80th anniversary of the Institute of Social and Forensic Psychiatry V. P. Serbian], Moscow, 2001, pp. 152-161 (In Russian)

### **Сведения об авторах:**

**Байбабаев Абдувахид Абдулвахобович** – зав. курсом психиатрии и наркологии ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент  
**Саидмуродов Дамир Умедович** – ассистент курса психиатрии и наркологии ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

### **Контактная информация:**

**Байбабаев Абдувахид Абдулвахобович** – тел.: +992 918 67 68 46

© Коллектив авторов, 2015

УДК: 616.833.15-089.5-031.81; 616-089.5; 616.31-006.6

<sup>1</sup>Гафаров Х.О., <sup>1</sup>Шакиров М.Н., <sup>2</sup>Столяренко П.Ю., <sup>1</sup>Мангутов И.Х.

## ИНТЕРВЕНЦИОННЫЙ МЕТОД ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ОНКОСТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

<sup>1</sup>Кафедра челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ

<sup>2</sup>Кафедра челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ГБОУ ВПО СамГМУ, Россия

<sup>1</sup>Gafarov H.O., <sup>1</sup>Shakirov M.N., <sup>2</sup>Stolyarenko P.Yu., <sup>1</sup>Mangutov I.H.

## INTERVENTIONAL METHOD OF ANESTHESIA ON INOPERABLE PATIENTS WITH STOMATOLOGICAL CANCER

Department of Maxillofacial Surgery with Children's Stomatology of State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan"

---

**Цель исследования.** Усовершенствовать метод пролонгированной регионарной блокады (ПРБ) ветвей тройничного нерва для использования в качестве интервенционного метода купирования хронического болевого синдрома у неоперабельных онкостоматологических больных.

**Материал и методы.** В качестве элемента-доступа к нервным стволам использован «катетер на игле». Фиксацию осуществляли никелид-титановой нитью марки ТН-20, блокаду - анестетиками IV-V поколений. Проведено паллиативное лечение 48 онкостоматологических больных (22 мужчины, 26 женщин, средний возраст 57,6 лет). Учитывались: частота возникновения осложнений после манипуляции, длительность функционирования установленного катетера, адекватность и продолжительность анальгезии, частота возникновения побочных эффектов.

**Результаты.** Использование «катетера на игле» сократило число используемых инструментов и упростило технику проведения ПРБ. Частота осложнений составила 16,6% (у 8 больных). Длительность функционирования катетера составила 1-3 месяца. На 10-е сутки интенсивность болевого синдрома составила 12,0±0,8 мм по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), продолжительность анальгетического действия – 5,9±0,3 часов.

**Заключение.** Усовершенствованный метод ПРБ можно применять в качестве интервенционного способа купирования ХБС у больных с неоперабельными опухолями челюстно-лицевой области. Методика проста, проводится доступными средствами, позволяет эффективно купировать ХБС при отсутствии выраженных побочных эффектов.

**Ключевые слова:** пролонгированная регионарная блокада, интервенционное обезболивание, онкостоматологические больные

**Aim.** Improved methods of prolonged regional blockade (PRB) branches of the trigeminal nerve to use as the intervention method of cupping of chronic pain syndrome in inoperable oncostomatological patients.

**Materials and methods.** As an element of access to the nerve trunks was used "catheter on the needle". Fixation was performed by nikelid-titanium thread grade ТН-20, blockade – by anesthetics of IV-V generations. Was conducted palliative treatment of 48 oncostomatological l patients (22 men, 26 women, mean age 57,6 years). Were taken into account: the incidence of complications after the procedure, the duration of functioning of established catheter, adequacy and duration of analgesia, the incidence of side effects.

**Results.** Using of «catheter on the needle» reduced the number of used tools and simplified the technique of the PRB. The complication rate was 16,6% (8 patients). The duration of the functioning of the catheter was 1-3 months. On the 10th day of the intensity of pain syndrome was 12,0±0,8 mm in visual analog scale (VAS), duration of analgesic action – 5,9±0,3 hours.

**Conclusion.** Application of an improved method of PRB as interventional pain management in palliative care on patients with stomatological cancer provides an adequate relief of CPS in advanced stages of the disease, the absence of any significant side effects is the basic premise of improving the quality of life of patients.

**Key words:** prolonged regional blockade, interventional pain management, patients with stomatological cancer

---



### Актуальность

Первостепенной задачей паллиативной помощи в онкологии является борьба с хроническим болевым синдромом (ХБС), который служит основным фактором, снижающим качество жизни (КЖ) больных. Результаты исследований последних лет свидетельствуют, что эффективность наркотических анальгетиков, которым отводится главная роль при проведении паллиативной противоболевой терапии указанному контингенту больных, составляет 35-80% [1, 2, 8]. Учитывая данное обстоятельство, в настоящее время многие исследователи придают значение инвазивным – интервенционным методам обезболивания, которые обеспечивают адекватное купирование болевого синдрома на длительный период времени, что в свою очередь является основной предпосылкой высокого КЖ онкологических больных в запущенных стадиях заболевания [1, 3].

В практике челюстно-лицевой хирургии более 27 лет в качестве метода обезболивания при оперативных вмешательствах и в послеоперационном периоде используется пролонгированная регионарная блокада (ПРБ) ветвей тройничного нерва [6, 7]. Сущность ПРБ заключается во фракционном введении болюсных доз местного анестетика через тонкий катетер, подведённый к месту выхода 2-й или 3-й ветви тройничного нерва из полости черепа – к круглому и овальному отверстиям [5]. Методика характеризуется простотой выполнения, доступностью оснащения, малой инвазивностью, предпочтительна в использовании у больных с развившейся толерантностью к наркотическим анальгетикам. Подобная характеристика делает ПРБ методом выбора для устранения трудно купируемых

и длительных болевых синдромов челюстно-лицевой области. Последние достижения медицинского материаловедения, в том числе совершенствование микрокатетерной техники, разработка новых классов шовных материалов и местных анестетиков с улучшенными фармакологическими свойствами позволяют усовершенствовать метод ПРБ ветвей тройничного нерва и использовать его в качестве интервенционного метода обезболивания у неоперабельных онкостоматологических больных.

### Материал и методы исследования

При проведении ПРБ по усовершенствованной методике использовали следующие медицинские изделия:

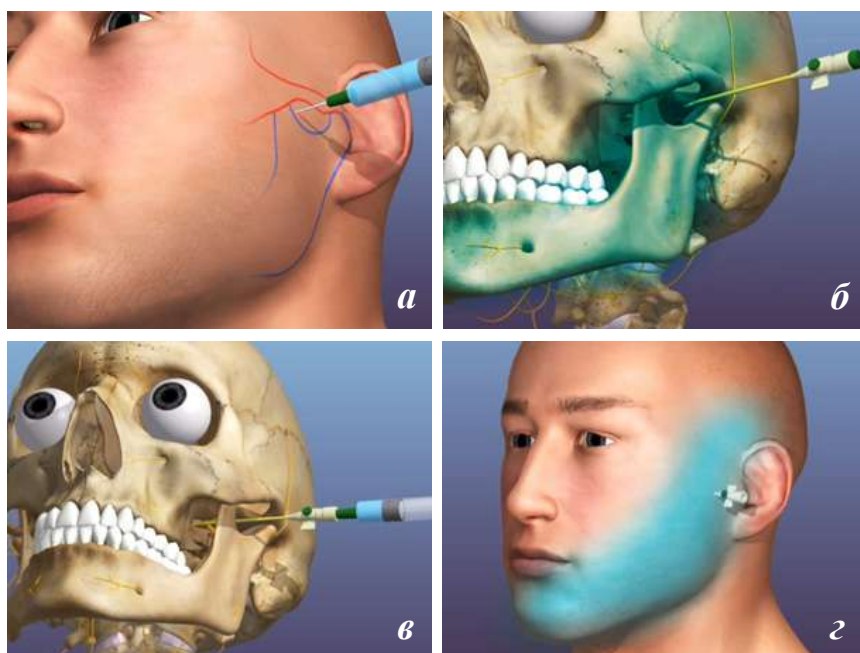
→ одноразовый комплект – шприц объёмом 5,0 мл и иглы для внутримышечных инъекций;

→ «катетер на игле» производства фирмы Provein (Индия) различного размера (16G, 17G, 18G, 20G), выбор которого осуществляется с учётом местных конституциональных особенностей больного;

→ 4% раствор артикаина с адреналином (1:200 000) или без него, 3% раствор мепивакаина – как для обезболивания самой манипуляции, так и для дальнейшего купирования ХБС;

→ шовный материал из никелида титана – нить марки ТН-20 (диаметром 0,12-0,15 мм) с атравматичной иглой для фиксации катетера.

При этом для подведения катетера к овальному и круглому отверстиям использовали подскулокрыловидный путь С.Н. Вайсблата (для предупреждения образования гематомы технику проводили без манёвров иглы и катетера) [4]. На серии рисунков а, б, в, г представлены этапы подведения катетера к овальному отверстию.



*Этапы проведения ПРБ 3-й ветви тройничного нерва по видоизменённой методике. Схема из навигационной системы: а – обезболивание области введения катетера; б – начало установка «катетера на игле»; в – окончательное положение катетера – его конец находится у овального отверстия, проводится блокада нижнечелюстного нерва; з – зона обезболивания*



С целью купирования ХБС усовершенствованный метод ПРБ применён у 48 (22 мужчины, 26 женщин, средний возраст 57,6 лет) больных с неоперабельными злокачественными опухолями ЧЛЮ. Учитывая расположение злокачественной опухоли, для осуществления ПРБ 32 (66,7%) больным катетер установлен у места выхода 3-й ветви тройничного нерва – у овального отверстия, а 16 (33,3 %) больным – вблизи места выхода 2-й ветви тройничного нерва – у круглого отверстия в крыловидно-нёбной ямке.

При изучении эффективности предлагаемого метода обезболивания учитывались частота возникновения осложнений, длительность функционирования установленного катетера, адекватность и продолжительность анальгезии. Оценку интенсивности ХБС и адекватности проводимого обезболивания проводили с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), которая представляет собой линейку длиной 100 мм, с отметками на ней от 0 баллов, что означает «боли нет», до 10 баллов, что определяет «нестерпимую боль».

#### **Результаты и их обсуждение**

Использование «катетера на игле» позволило сократить число используемых средств и максимально упростить технику проведения ПРБ ветвей тройничного нерва. В том числе отпала необходимость в использовании иглы для центральной проводниковой анестезии, гемотрансфузионной иглы и иглы для подкожных инъекций. Подшивание катетера никелид-титановой нитью марки ТН-20, в отличие от заклеивания лейкопластырем, обеспечило надёжную фиксацию и долговременное функционирование катетера.

В процессе купирования ХБС у больных с неоперабельными опухолями ЧЛЮ методом ПРБ у 8 (16,6%) больных были отмечены осложнения, только 4 из которых относились к неудачам проведения манипуляции и не отразившиеся на состоянии больных. Так, у 1 больного отмечено выпадение катетера во время сна, в связи с чем была проведена повторная катетеризация. Нарушение проходимости катетера наблюдалось у 2 больных. У одного из них отмечался его перегиб на 2-е сутки после установки, что также потребовало повторного подведения катетера. У другой больной катетер оказался непроходимым вследствие образования в его просвете тромба в результате кровотечения. При незначительном надавливании на поршень шприца проходимость катетера была восстановлена. У 1 больного в течение первых суток отмечалось ретроградное вытекание анестетика, что не требовало никаких действий, и которое самостоятельно прекратилось. Остальные 4 (8,3 %) осложнения были связаны с возникновением реакции на местный анестетик в виде потливно-

сти, беспокойства, тошноты и тахикардии. Побочные явления прошли в течение 15-20 минут от начала введения анестетика. Длительность функционирования установленных катетеров составила в среднем  $2,5 \pm 0,5$  месяца. Только у одной больной катетер функционировал более 4 месяцев. Воспалительных осложнений в связи с длительным его пребыванием не наблюдалось.

На момент установки катетера интенсивность боли в группе в среднем составляла  $82,1 \pm 6,9$  мм по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). При этом 33,4% больных оценивали свою боль как «средней интенсивности» (5-7 баллов), 66,6% – «выраженной интенсивности» (8-10 баллов). На 10-е сутки от начала применения ПРБ хороший клинический результат – полное или почти полное снятие болевых ощущений (0-1 балл по ВАШ) – наблюдался у 46 (95,8 %) больных. У 2 (4,2 %) больных выраженность болевого симптома по ВАШ оценивалась в 2 балла, что было связано с распространённостью опухоли. Продолжительность анальгезии на этот период составила  $5,9 \pm 0,3$  ч (от 4,5 до 7,5 ч). Приходилось вводить анестетик 2-4 раза в течение суток, в остальное время боль была терпимой. При этом самочувствие больных заметно улучшалось, они становились более активными, свободно могли себя обслуживать, поднималось настроение, они охотно входили в контакт, общение с ними, приём пищи становились свободными.

#### **Заключение**

Таким образом, усовершенствованный метод ПРБ с успехом можно применять в качестве интервенционного способа купирования ХБС у больных с неоперабельными опухолями челюстно-лицевой области. Методика проста, проводится доступными средствами, позволяет эффективно купировать ХБС при отсутствии каких-либо выраженных побочных эффектов.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### **ЛИТЕРАТУРА (п.7 см. в REFERENCES)**

1. Брюзгин В.В. Интервенционные методы лечения хронического болевого синдрома у онкологических больных // Опухоли женской репродуктивной системы. 2010. №2. С. 10-20.
2. Лечение хронической боли онкологического генеза: учебное пособие / под ред. Г.А. Новикова, Н.А. Осиповой. М.: Медицина за качество жизни, 2005. 84 с.
3. Силаев М.А. Болевой синдром при раке поджелудочной железы и хроническом панкреатите и возможности его купирования при помощи чрескожного химического нейрוליза структур вегетативной нервной системы: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Ростов-на-Дону, 2007. 49 с.

4. Способ обезболивания у онкостоматологических больных: патент № ТЖ 441 Республика Таджикистан. №1100575; заявлен 28.03.2011; опубликован 04.08.2011, Бюл. №5 (II ч.). 3 с.

5. Столяренко П.Ю. Проводниковое обезболивание и продлённые проводниковые блокады в челюстно-лицевой хирургии: метод. рекомендации для субординаторов-стоматологов / под ред. И.М. Федяева. Куйбышев: КМИ, 1987. 20 с.

6. Столяренко П.Ю., Федяев И.М. Продлённая проводниковая блокада ветвей тройничного нерва для обезболивания в послеоперационном периоде // Стоматология. 2008. №5. С. 56-60.

7. Столяренко П.Ю. 25-летний опыт применения метода пролонгированной регионарной блокады при операциях в челюстно-лицевой области // Стоматолог практик. 2012. №2. С. 40-42.

#### REFERENCES

1. Bryuzgin V. V. Interventsionnye metody lecheniya khronicheskogo bolevoogo sindroma u onkologicheskikh bolnykh [Interventional methods of treatment chronic pain syndrome in patients with cancer]. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy – Tumors of female reproductive system*, 2010, No. 2, pp. 10-20.

2. Lechenie khronicheskoy boli onkologicheskogo geneza: uchebnoe posobie. Pod red. G. A. Novikova, N.A. Osipovoy [Treatment of chronic pain of oncological genesis: a study guide. Edited by G. A. Novikov, N. A. Osipova]. Moscow, Meditsina za kachestvo zhizni Publ., 2005. 84 p.

3. Silaev M. A. *Bolevoiy sindrom pri rake podzheludochnoy zhelezy i khronicheskom pankreatite i vozmozhnosti ego kupirovaniya pri pomoshchi chreskozhnogo khimicheskogo neyroliza struktur vegetativnoy nervnoy sistemy*. Avtoref. dis. d-ra. med. nauk [Pain syndrome in pancreatic cancer and chronic pancreatitis and possibility of its cupping using percutaneous chemical neurolysis of structures of the autonomic nervous system. Autoref. Diss. Dr. Med. Sciences]. Rostov-na-Donu, 2007. 49 p.

4. *Sposob obezbolivaniya u onkostomatologicheskikh bolnykh* [The method of analgesia in onko dental patients]. Patent TJ, no. 441, 2011.

5. Stolyarenko P. Yu. *Provodnikovoe obezbolivanie i prodlyonnnye provodnikovye blokady v chelyustno-litse-*

*voy khirurgii: metod. rekomendatsii dlya subordinatov-stomatologov*. Pod red. I. M. Fedyaeva [Conductive anesthesia and extended conductive blockade in maxillofacial surgery: methodical recommendations for subordinators-dentists. Edited by I. M. Feyayeva]. Kuybyshev, KMI Publ., 1987. 20 p.

6. Stolyarenko P. Yu., Fedyaev I. M. *Prodlyonnaya provodnikovaya blokada vetvey troynichnogo nerva dlya obezbolivaniya v posleoperatsionnom periode* [Extended conductor blockade of the branches of trigeminal nerve for analgesia in the postoperative period]. *Stomatologiya – Stomatology*, 2008, No. 5, pp. 56-60.

7. Stolyarenko P. Yu. 25-letniy opyt primeneniya metoda prolongirovannoy regionarnoy blokady pri operatsiyakh v chelyustno-litsevoy oblasti [25 years of experience in applying the method of prolonged regional blockade during operations in the maxillofacial area]. *Stomatolog praktik – Dentist-practitioner*, 2012, No. 2, pp. 40-42.

8. Mannion, R. Woolf C. Pain mechanisms and management: a central perspective. *Clinical Journal of Pain*, 2000, Vol. 16, No. 3, pp. 144-156.

#### Сведения об авторах:

**Гафаров Хуршеджан Олимджанович** – ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Шакиров Мухамеджан Негматович** – заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

**Столяренко Павел Юрьевич** – доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ГБОУ ВПО СамГМУ, к.м.н.

**Мангутов Илхом Хасанович** – ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии с детской стоматологией ГОУ ИПОвСЗ РТ

#### Контактная информация:

**Гафаров Хуршеджан Олимджанович** – г. Душанбе, ул. Гисарская, д. 26, кв. 28; тел.: +992 927806737; E-mail: kh\_81@bk.ru

© Коллектив авторов, 2015

УКД 616-002.5-07-036-08 (575.3)

*Закирова К.А., Махмудова П.У., Махмудова Р.У., Султанова С.К.*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МНОЖЕСТВЕННО ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА

Кафедра фтизиопульмонологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Zakirova K.A., Mahmudova P.U., Mahmudova R.U., Sultanova S.K.*

## EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF MULTIDRUG RESISTANT FORM OF TUBERCULOSIS

Department of Phthisiopulmonology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan»

---

**Цель исследования.** Изучить методы диагностики и эффективность лечения множественно лекарственно-устойчивых форм туберкулеза по Республике Таджикистан.

**Материал и методы.** Проведен анализ статистических данных по лекарственно-устойчивым формам туберкулеза с 2008 по 2012 годы, Республиканского Центра по борьбе с туберкулезом в рамках реализации «Программы по защите населения от туберкулеза в Республике Таджикистан на 2010-2015 годы».

**Результаты.** Лекарственную устойчивость к противотуберкулезным препаратам (ПТП) начали определять при поддержке ВОЗ в 2008 г. в г. Душанбе и районе Рудаки (население 324 тыс. человек – 13,9% от населения страны). Культуры исследованы в Супранациональной лаборатории Гаутинга (Германия). Первое исследование на лекарственную устойчивость было проведено в 2008-2009 годах к основным ПТП. Множественная лекарственная устойчивость составила 16,8% среди вновь выявленных больных, среди ранее лечившихся – 61%. Второе исследование – тест на определение лекарственной чувствительности (ТЛЧ) – проведено в 2010-2011 годах: случаи МЛУ ТБ составили 13% и 53,6% соответственно (снижение среди новых случаев на 3,8%, среди ранее лечившихся больных – на 7,4%).

**Заключение.** Полученные результаты указывают на качественное улучшение показателей эффективности лечения больных с МЛУ ТБ по республике – с 53% до 58,4%, смертность снизилась с 14,2% до 11,3%.

**Ключевые слова:** *эффективность, диагностика, лечение лекарственно-устойчивых форм туберкулеза*

**Aim.** Examine the effectiveness of diagnostic and effectiveness of treatment of multidrug-resistant tuberculosis in Republic of Tajikistan.

**Materials and methods.** Performed analysis of an officially published statistics on drug-resistant tuberculosis from 2008 to 2012, of the National Center for Tuberculosis Control in the framework of the “Program to protect the population from tuberculosis in Republic of Tajikistan for 2010-2015”.

**Results.** Drug resistance to antituberculosis drugs (anti-TB drugs) started to define with the support of WHO. In 2008 in Dushanbe and Rudaki district (population 324 thousand. man – 13,9% of the countrys population). Cultures studied in supranational laboratory in Gauting (Germany). The first study on drug resistance was conducted in 2008-2009 to the main anti-TB drugs. Multidrug resistance was 16.8% among newly diagnosed patients, including previously treated – 61%. The second study – a test to determine drug susceptibility (DST) – carried out in 2010-2011: cases of MDR-TB were 13% and 53,6%, respectively (a decrease among new cases 3.8% among the patients treated early – on 7,4%).

**Conclusion.** Obtained results indicate a qualitative improvement of indicators of effectiveness of treatment of patients with MDR-TB in the republic – from 53% to 58,4%, mortality rate decreased from 14,2% to 11,3%.

**Key words:** *efficiency, diagnostics, treatment of drug-resistant forms of tuberculosis*

---

### Актуальность

Проблема лекарственной устойчивости является существенной угрозой для борьбы с туберкулезом, особенно в странах с низким жизненным уровнем, где заболевание туберкулезом (ТБ) составляет 95% от всех случаев заболеваний. Множественный лекарственно-устойчивый туберкулез (МЛУ ТБ), который определяется как устойчивый к не менее двум наиболее сильнодействующим препаратам – изониазиду и рифампицину, стал очень важной проблемой. Появились лекарственно-устойчивые формы туберкулеза (ЛУ ТБ) не только к основным противотуберкулезным препаратам, но и к резервным противотуберкулезным препаратам (ПТП), что является показателем неэффективности лечения и основной причиной смерти в ряде стран [1, 3, 4]. Основными факторами роста числа лекарственно-устойчивых форм туберкулеза являются несколько взаимодействующих факторов: недостаточное количество противотуберкулезных препаратов, несоблюдение схемы лечения, неудачное лечение ТБ, отсутствие контролируемого лечения, ограничение или прерывание приема противотуберкулезных лекарств, использование некачественных противотуберкулезных препаратов, плохая биологическая усвояемость и др. [2, 4].

В настоящее время актуальность изучения данной проблемы объясняется сохраняющимися высокими уровнями заболеваемости, распространенности, смертности, особенностями клинического течения и лечения множественно и широко лекарственно-устойчивых форм туберкулеза как среди взрослого населения, так и среди детей. Большинство авторов единодушны во мнении, что туберкулез в настоящее время представляет глобальную угрозу.

ТБ-МЛУ не поддается стандартному шестимесячному лечению противотуберкулезными лекарственными препаратами (ПТЛП) первого ряда, успешно применяемыми при обычных формах ТБ. Для лечения ТБ-МЛУ требуются ПТП второго ряда, которые имеют больше побочных эффектов и, кроме того, во много раз более дорогостоящи. Лечение больных с ТБ-МЛУ этими препаратами продолжается от полутора до двух лет и более. Устойчивость микобактерий к ПТП определяется еще до назначения противотуберкулезного лечения пациентам с ТБ. Если для лечения одного больного с обычной формой ТБ необходимо примерно от 50 до 100 долларов США, то для лечения больного с ТБ-МЛУ – в сотни и более раз выше [3, 4]. В Республике Таджикистан большим достижением является то, что противотуберкулезное лечение является бесплатным. Это стало возможным благодаря поддержке со стороны Правительства Республики Таджикистан, Мини-

стерства здравоохранения и социальной защиты населения, ряда международных организаций, работающих в стране.

По данным Егорова Н.Г., Джалиловой Ф.Р., в 1980 г. показатель лекарственной устойчивости по Республике Таджикистан составлял 9,6%, в период стабильности (с 1985 по 1990 гг.) данный показатель увеличился до 24,2%. В 2000 году он составил 47,3%, в 2008-2009 годы к основным ПТП МЛУ среди новых случаев больных составляла 16,8%, а среди ранее лечившихся больных – 61%. В 2010-2011 годы МЛУ ТБ среди новых случаев больных составляла 13%, а среди ранее лечившихся больных – 53,6%, что можно объяснить ухудшением эпидемиологической обстановки и заражению лекарственно-устойчивыми штаммами микобактерий туберкулеза (МБТ).

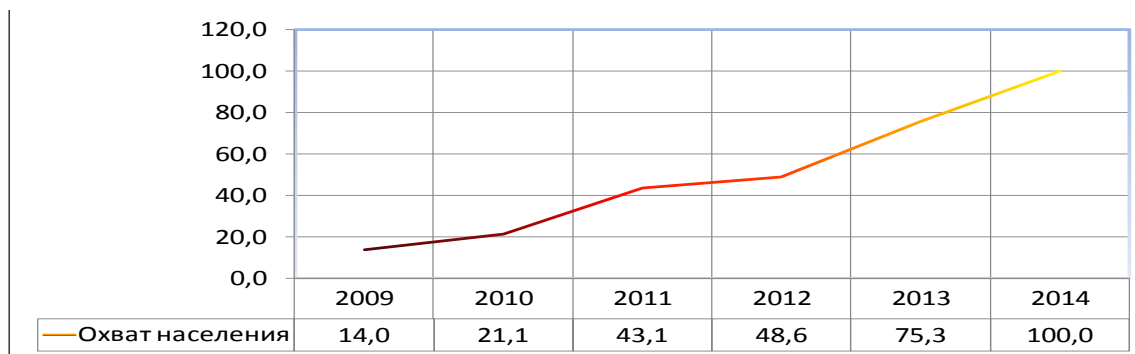
### Материал и методы исследования

Проведен сравнительный анализ официально опубликованных статистических данных по лекарственно устойчивым формам туберкулеза с 2008 по 2012 годы, Республиканского Центра по борьбе с туберкулезом в рамках реализации «Программы по защите населения от туберкулеза в Республике Таджикистан на 2010-2015 годы».

Диагностика и лечение больных МЛУ ТБ по программе DOTS-Plus в Таджикистане начались в 2008 году в пилотных районах и постепенно к 2014 году охватили всю республику. Основными факторами, определяющими экономическую эффективность программы DOTS-Plus, являются: доступ к противотуберкулезным препаратам по концессионным ценам Комитета Зеленого Света (КЗС) ВОЗ, экспертная помощь и оказание социальной поддержки. В 2008 г. в г. Душанбе и районе Рудаки с населением 324 тыс. человек (13,9% от населения страны, 1 когорта – 50 больных). Для определения контроля качества проведенных исследований все культуры были отправлены в Супранациональную лабораторию г. Гаутинга, в Германию. МЛУ к основным ПТП среди новых случаев больных составляла 16,8%, а среди ранее лечившихся больных – 61%. Второе исследование – тест на лекарственную чувствительность (ТЛЧ), проведенное в 2010-2011 годы, выявило, что МЛУ к ТБ среди новых случаев составила 13%, а среди ранее лечившихся больных – 53,6% (рис. 1).

Для своевременного выявления МЛУ разработан алгоритм диагностики ТБ, согласно рекомендациям ВОЗ, проводится бактериоскопическое исследование с одновременным молекулярным исследованием Gene Xpert MTB/Rif или Hain MBTRplus. Если бактериоскопия и результат Gene Xpert MTB/Rif отрицательный, назначаются антибиотики широкого спектра действия, также производится рентгенография легких для уточнения диагноза.





2009г. -1,043,000 (Душанбе+Рудаки);  
 2010г. -1,579,300 (+Гиссар, Вахдат, УИД)  
 2011г. -3,278,100 (+Турсунзода, Шахринав, Куляб, Восеъ, Хамадони, Вахш, А.Джами, Кургантюбе, Худжанд, Б.Гафуров)  
 2012г. -3,718,000 (+Дангра, Темурмалик, Панджакент)  
 2013г. -6,024,225 (+Рашт, Джиргиталь, Таджикабад, Тавилдара, Нуробод, Яван, Матча, Конибодом, Спитамен, Исфара, Гончи, Дж.Рауслон, Шуробод, Муминобод, Ховалинг, Фархор, Балчувон, Шугнон, Бохтар, Руми, Кумсангир)

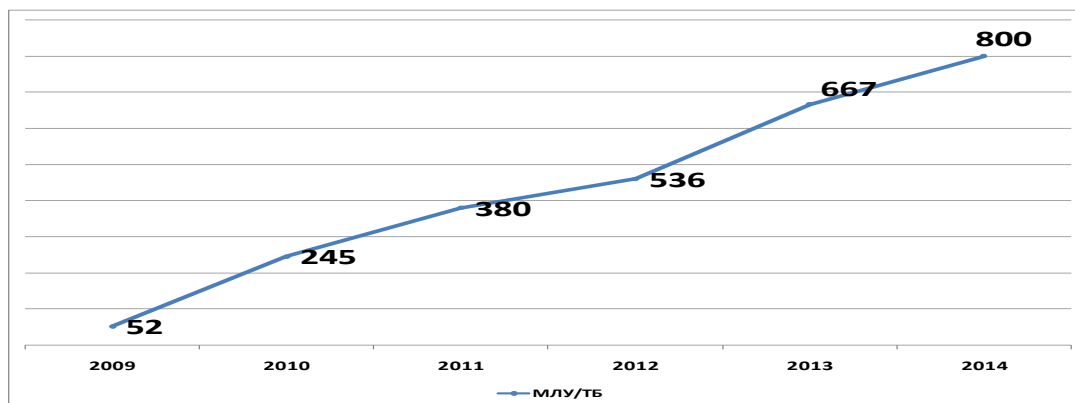
Рис. 1. Охват населения лечением МЛУ (%)

Если бактериоскопия положительная, производится посев и ТЛЧ к противотуберкулезным препаратам 1-2-го ряда, и по результатам данных исследований проводится коррекция лечения.

**Результаты и их обсуждение**

Охват лечением больных с множественной лекарственной устойчивостью к туберкулезу ежегодно увеличивается, в зависимости от наличия противотуберкулезных препаратов второго ряда для этой категории больных (рис. 2).

Были разработаны критерии подбора больных с МЛУ формами ТБ для лечения в зависимости от состояния пациентов, перенесенных заболеваний, наличия сопутствующей патологии других органов и систем, возраста, переносимости противотуберкулезных препаратов 1-2-го ряда, учитывалось также наличие ПТП второго ряда для полного курса лечения. По мере выявления больных с МЛУ ТБ вопрос лечения и взятия на учет рассматривается



В таблице предоставлены количество МЛУ ТБ которые были взяты на лечение из пилотных районов.

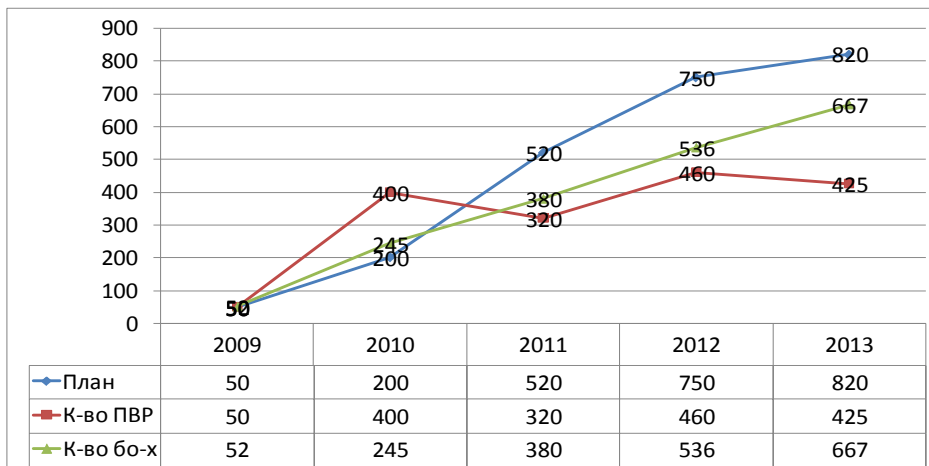
Если в 2013 году взято 667 МЛУ ТБ больных, в 2014 году намечается набрать до 800 МЛУ ТБ больных на лечение из пилотных районов.

Рис. 2. Охват населения лечением МЛУ ТБ больных (1880)

Центральной врачебной консультативной комиссией, при нехватке ПТП или какого-либо препарата пациентов записывают в лист ожидания на лечение.

Согласно Национальному плану, охват лечением больных с МЛУ ТБ, в основном, проводится по наличию и обеспеченностью противотуберкулезными препаратами второго ряда (рис. 3).





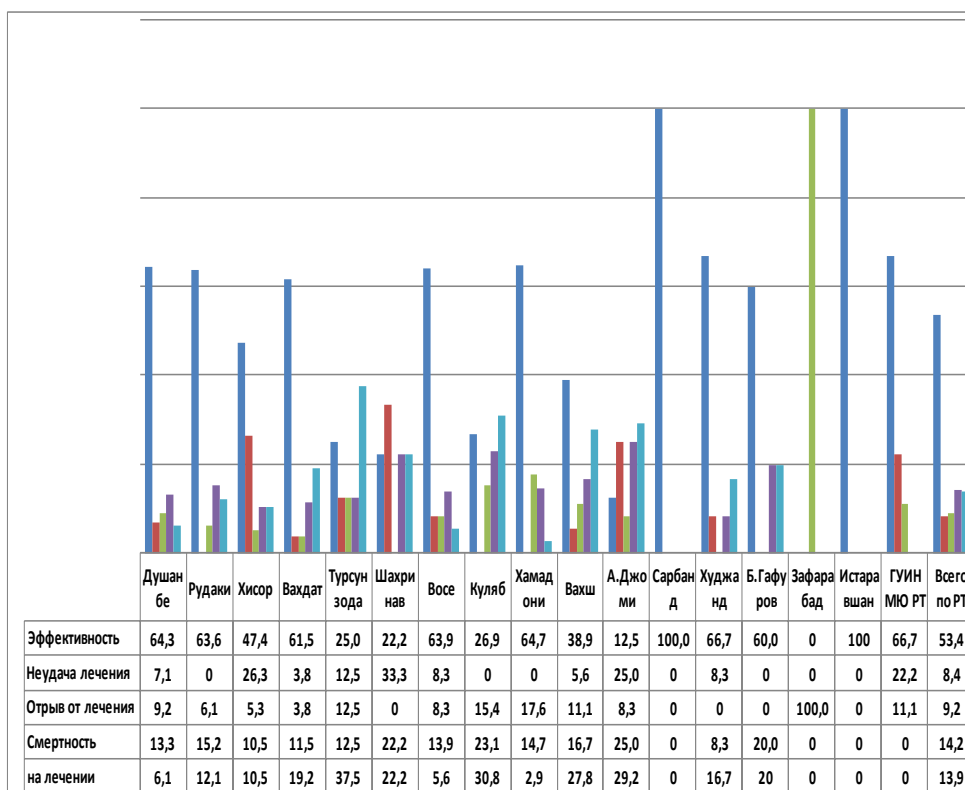
С начала внедрения МЛУ ТБ программы было закуплено ПВР на 1655 больных. Взято на лечение 1880 МЛУ ТБ через ЦВКК (2009 – 2013)

**Рис. 3. Выявление и лечение МЛУ ТБ (в соответствии с Нац. планом по МЛУ ТБ)**

Изучение результатов лечения 380 больных с МЛУ формами ТБ за 2011 год показало, что эффективность лечения по республике составила 53%, смертность – 14,2%, отрыв от лечения – 9,2% (в Зафарободском районе Согдийской области всего был взят на учет один больной, который в процессе лечения не перенес приема ПТП второго ряда и категорически отказался от дальнейшего лечения,

поэтому отрыв от лечения тут составляет 100%), неудачи в лечении – 8,4% и лечение не завершено у 13,9% больных.

Изучение результатов лечения 420 больных с МЛУ формами ТБ показало, что эффективность лечения в целом по республике увеличилась и составила 58,4%, смертность – 11,3%, отрыв от лечения – 14,3%, неудачи в лечении – 16% (рис. 4).



**Рис. 3. Результаты лечения МЛУ ТБ за 2011 (380)**

## Заключение

Изученные результаты лечения больных с МЛУ формами ТБ за 2011-2012 годы указывает на качественное увеличение показателей эффективности их лечения по республике с 53% до 58,4% (смертность снизилась с 14,2% до 11,3%). Для снижения распространенности лекарственно-устойчивых форм туберкулеза необходима своевременная диагностика, направление всех впервые выявленных больных на ТЛЧ и строгий контроль за эффективностью проводимого противотуберкулезного лечения в течение всего курса лечения.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Боровицкий В.С., Мишин В.Ю., Григорьев Ю.Г. и др. Медикаментозные осложнения при лечении IV режимом химиотерапии больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя // Туберкулез и болезни легких: материалы IX съезда фтизиатров России, 2011. № 4. С. 63–64.
2. Джалилова Ф.Р., Пашкова Л.Ф. Динамика лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза в Республике Таджикистан за 1980-2000 гг. //Материалы сессии 80-летия НИИТ РАМН, 75-летия со дня рождения академика РАМН А.Г. Хоменко. Москва, 2001. С. 122-124
3. Краснов В.А., Калачев И.В., Ревякина О.В., Степанов Д.В. Проблемы медико-социальной помощи больным туберкулезом на современном этапе. // Актуальные проблемы и перспективы развития противотуберкулезной службы в Российской Федерации: материалы 1-го Конгресса национальной ассоциации фтизиатров. СПб., 2012. С. 311-313.
4. Петренко Т.И., Рейхруд Т.А. Особенности ведения больных туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя и сопутствующими хроническими гепатитами В и/или С // Совершенствование оказания медицинской помощи больным туберкулезом: материалы конференции. Омск, 2011. С. 21–25.

## REFERENCES

1. Borovitskiy V. S., Mishin V. Yu., Grigorev Yu. G.,

[Medicamental complications in the treatment with IV regimen chemotherapy pulmonary tuberculosis patients with multidrug-resistant causative agent]. Tuberkulez i bolezni legkih: materialy IX sezda ftiziatrov Rossii [Tuberculosis and lung diseases: Proceedings of the IX Congress of Russian phthisiologists] 2011, No. 4, pp. 63–64. (In Russ.)

2. Dzhililova F. R., Pashkova L. F. [Dynamics of drug resistance of mycobacterium tuberculosis in the Republic of Tajikistan during 1980-2000 years]. Materialy sessii 80-letiya NIIT RAMN, 75-letiya so dnya rozhdeniya akademika RAMN A. G. Khomenko [The proceedings of the 80th anniversary CTRI RAMS 75th anniversary of RAMS academician A. G. Homenko]. Moscow, 2001, pp. 122-124. (In Russ.)

3. Krasnov V. A., Kalachev I. V., Revyakina O. V., Stepanov D. V. [Problems of medical and social care for tuberculosis patients at the present stage]. Aktualnye problemy i perspektivy razvitiya protivotuberkuleznoy sluzhby v Rossiyskoy Federatsii: materialy 1-go Kongressa natsionalnoy assotsiatsii ftiziatrov [Actual problems and prospects of development of anti-tuberculosis services in the Russian Federation: materials of 1-st Congress of national association of phthisiologists]. St. Peterburg, 2012, pp. 311–313. (In Russ.)

4. Petrenko T. I., Reykhurd T. A. [Features of doing of patients with lung tuberculosis with multidrug-resistant pathogen and accompanying chronic hepatitis B and/or C]. Sovershenstvovanie okazaniya meditsinskoy pomoshchi bolnym tuberkulezom: materialy konferentsii [Improving of providing of medical care to patients with tuberculosis: materials of conference]. Omsk, 2011, pp. 21–25. (In Russ.)

## Сведения об авторах:

*Закирова Курбонгуль Акрамовна* – зав. кафедрой фтизиопульмонологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.

*Махмудова Парвина Ульмасовна* – соискатель кафедры фтизиопульмонологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Махмудова Рухсора Ульмасовна* – ассистент кафедры фтизиопульмонологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Султанова Салима Каримджановна* – ассистент кафедры фтизиопульмонологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

## Контактная информация:

*Закирова Курбонгуль Акрамовна* – тел.: +992372277440; +992935985917; e-mail: dr.zakirova@gmail.com

*Кабиров К.М., Мирзоева З.А., Давлятова Д.Д.*

## ДИАГНОСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

Кафедра семейной медицины ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Kabirov K.M., Mirzoeva Z.A., Davlyatova D.D.*

## DIAGNOSIS OF BRONCHIAL ASTHMA IN FAMILY DOCTOR'S PRACTICE

Department of Family Medicine of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan»

**Цель исследования.** Оценка состояния пациентов с диагнозом «Бронхиальная астма», состоящих на диспансерном учете в ГЦЗ г. Турсунзаде.

**Материал и методы.** Обследовано 30 пациентов в возрасте от 20 до 70 лет (женщин 20, мужчин 10), состоящих на диспансерном учете с диагнозом «бронхиальная астма». Пациентам проведена полная оценка общего состояния: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация грудной клетки, оценка пульса, частоты дыхания, рассчитан индекс массы тела, выполнены пикфлоуметрия и пульсоксиметрия.

**Результаты.** 10 больных (33,3%) были с легкой интермиттирующей, 8 (26,7%) – с лёгкой персистирующей, 7 (23,3%) – со среднетяжелой, 5 (16,7%) – с тяжелой степенью тяжести бронхиальной астмы. У 11 (36,7%) диагностировано лёгкое обострение бронхиальной астмы. По данным пикфлоуметрии, у 17 обследованных имеется обструкция, соответствующая частично контролируемой астме, у 13 – тяжелой степени. Среди обследованных у 5 пациентов показатели пульсоксиметрии были ниже 95%, что указывает на наличие дыхательной недостаточности.

**Заключение.** Несмотря на существующие протоколы по ведению основных заболеваний дыхательных путей на уровне ПМСП, обследование пациентов и назначенное им лечение не проводятся.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, пикфлоуметр, пульсоксиметр, фонендоскоп, семейный врач

**Aim.** Evaluation of status of patients with a diagnosis of “bronchial asthma”, consisting on the dispensary in hospital of Tursunzade city.

**Materials and methods.** Were examined 30 patients aged 20 to 70 years (20 women, 10 men), consisting in dispensary with a diagnosis of “bronchial asthma”. Patients were full explored in: palpation, percussion, auscultation of the chest, the assessment heart rate respiratory rate, calculated body mass index, peak flow and pulsoximetry performed.

**Results.** 10 patients (33,3%) had a mild intermittent, 8 (26,7%) - with mild persistent, 7 (23,3%) – with moderate, 5 (16,7%) - with severe bronchial asthma severity. In 11 (36,7%) diagnosed with lung exacerbation of asthma. According to the datas of peakflowmetry in 17 of examined obstruction has an corresponding partially controlled asthma, 13 - severe degree. Among 5 patients pulseoximetry were below 95%, which indicates the presence of respiratory failure.

**Conclusion.** In spite of the existing protocols on keeping major respiratory diseases at PHC level, a survey of patients and their assigned treatment was not carried out.

**Key words:** bronchial asthma, peak flow meter, a pulse oximeter, stethoscope, family doctor

### Актуальность

Семейный доктор – это отдельная медицинская специальность, такая же, как пульмонолог, уролог, гинеколог, офтальмолог или рентгенолог. Она требует специального обучения, подтвержденного специальным дипломом и

специальным сертификатом [4]. Квалифицированный семейный доктор, пришедший в профессию по призванию, прошедший специальное обучение, подтвержденное сертификатом, имеющий практический опыт работы в данной специальности может: самостоятельно диагно-

стировать и эффективно лечить в соответствии с современными стандартами до 80% заболеваний, послуживших причиной первичного обращения в амбулаторию [4]. Иными словами, 4-м из 5-ти обратившихся лиц не понадобятся никакие другие специалисты. В сферу внимания семейного врача входит практически все: оценка состояния кожи и волос, остроты зрения, профилактический осмотр молочных желез, выявление плоскостопия, скрытой депрессии, частых «простудных» заболеваний, бронхиальной астмы, хронических бронхитов, повышенного артериального давления и др. Но, самое главное, семейный доктор призван собрать всю имеющуюся патологию, оценить ее актуальность, предусмотреть имеющиеся факторы риска и разработать индивидуальную тактику лечения и стратегию поведения.

Одной из проблем обращения пациентов к семейному врачу являются приступы удушья. Бронхиальная астма (БА) – довольно распространенное аллергическое заболевание. Она представляет собой хроническое заболевание дыхательных путей, основным патогенетическим механизмом которого является гиперреактивность бронхов, обусловленная воспалением, а основным клиническим проявлением – приступ удушья (преимущественно экспираторного характера) вследствие бронхоспазма, гиперсекреции и отека слизистой оболочки бронхов. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, у взрослых бронхиальная астма выявляется у 3-5% населения, у детей – до 7%. В мире насчитывается около 100 миллионов больных бронхиальной астмой [1]. Причинами увеличения числа больных является сенсibilизация организма вследствие урбанизации, загрязнения воздуха, применения химических веществ в сельском хозяйстве, промышленности, быту, бесконтрольного использования антибиотиков, сывороток и пр.

#### **Материал и методы исследования**

Было обследовано 30 пациентов в возрасте от 20 до 70 лет, которые состоят на диспансерном учете с диагнозом «бронхиальная астма» и обратились с жалобами на приступы кашля и удушья. Из них лиц женского пола – 20, мужского – 10. Всем пациентам был проведен физикальный осмотр (оценка общего состояния: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация грудной клетки, оценка пульса, частоты дыхания, индекса массы тела, пикфлоуметрия, пульсоксиметрия).

Статистическая обработка данных проводилась методом одномерного анализа.

#### **Результаты и их обсуждение**

В 2012 году 28 мая, согласно протоколу № 1, по решению редакционно-издательского Совета

печати Министерства здравоохранения Республики Таджикистан рекомендованы в печать «Протоколы по ведению основных заболеваний дыхательных путей на уровне первичной медико-санитарной помощи» как приложение к «Стратегическому руководству по практическому подходу к здоровью легких в Республике Таджикистан». Однако, при мониторинге состояния пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозом «бронхиальная астма», и их амбулаторных карточек было выявлено, что обследование пациентов и назначенное лечение не соответствуют стандартам.

Диагноз бронхиальной астмы ставить не всегда легко. Необходимо собрать тщательный анамнез жизни больного; провести физикальное обследование, при наличии возможности – провести пикфлоуметрию или спирометрию (определяющих степень обратимости обструкции) и пробное лечение с последующей оценкой результатов; выяснить, когда впервые появились, имеются ли в анамнезе сенильная лихорадка и прочие заболевания.

Почти у всех пациентов, которые были обследованы нами, имеются жалобы на одышку и кашель. Из анамнеза выяснено, что у двоих пациентов (женщин) – вазомоторный ринит. При осмотре грудной клетки кожные покровы чистые. При пальпации межреберных промежутков, грудино-реберных сочленений болезненности не наблюдается. Резистентность у 16 пациентов (по 8 лиц обоих полов) снижена. При аускультации выслушиваются сухие свистящие хрипы у 28 пациентов (у 2 лиц мужского пола – везикулярное дыхание). Оценка тяжести астмы и приступов (обострений) проводилась, согласно данным протоколов по ведению основных заболеваний дыхательных путей на уровне первичной медико-санитарной помощи. Для этого необходимо иметь следующие показатели: клинические симптомы, частота дыхания, пульс, артериальное давление, показатели пикфлоуметрии и пульсоксиметрии.

Согласно классификации, различают 3 степени: контролируемая бронхиальная астма (дневные симптомы отсутствуют или меньше 2 эпизодов в неделю, ночные симптомы отсутствуют, функция легких – пиковая скорость выдоха (ПСВ) нормальная; частично контролируемая бронхиальная астма (любой имеющийся признак) дневные симптомы больше 2 эпизода в неделю, ночные симптомы любые, функция легких – пиковая скорость выдоха меньше 80% от должного значения или от наилучшего для данного показателя; не контролируемая – три или более признаков частично контролируемой астмы (табл. 1) [3].

Таблица 1

## Оценка тяжести обострений астмы

Клинические симптомы	Легкое обострение	Средне-тяжелое обострение	Тяжелое	Угроза остановки дыхания
Одышка	При ходьбе	При разговоре	В покое	
Пациент говорит	Полные предложения	Отдельные фразы	Отдельные слова	
Сознание	Может быть встревожен	Обычно встревожен	Обычно встревожен	Спутанность сознания
ЧД	Увеличена	Увеличена	Более 30 в мин.	
Свистящие хрипы	Умеренные, часто только на выдохе	Громкие	Обычно громкие	Отсутствуют
Вспомогательная мускулатура	Не участвует	Участвует	Участвует	Парадоксальные торако-диафрагмальные движения
ПСВ после приема салбутамола	Более 80%	60-80%	Менее 60% или эффект длится менее 2 часов	
SatO <sub>2</sub>	Более 90%	91-95%	Менее 90%	
Пульс/мин	Менее 100	100-120	Более 120	Брадикардия

Индекс массы тела у 36,7% обследуемых находился в пределах нормы, у 33,3% пациентов отмечалась избыточная масса тела (у 70% женщин и 30%

мужчин), у 26,7% – ожирение (50% как у мужчин, так и среди женщин) и у 3,3% пациентов – выраженное ожирение (у одной пациентки) (табл. 2).

Таблица 2

## Распределение пациентов в зависимости от индекса массы тела (ИМТ)

Пол	18,5-24,9		25-29,9		30-34,9		35-39,9		40 и более	Всего	
	индекс массы тела										
М	3	27,3%	3	30%	4	50%			–		
Ж	8	72,7%	7	70%	4	50%	1	100%	–		
Всего	11	36,7%	10	33,3%	8	26,7%	1	3,3%	–	30	100%

Таблица 3

## Распределение пациентов в зависимости от количества ночных приступов

Кол-во приступов	2 раза в месяц или реже		Чаще 2 раз в месяц		Более 1 раза в неделю		Частые ночные симптомы	
	М	4	40%	6	75%	1	14,3%	2
Ж	6	60%	2	25%	6	85,7%	3	60%
Всего (30)	10	33,3%	8	26,7%	7	23,3%	5	16,7%

Из общего числа обследованных у 10 лиц (33,3%) клинические симптомы соответствуют легкой интермиттирующей степени: у 40% мужчин и 60% женщин. Легкая персистирующая степень была у 8 (26,7%) обследованных: у 75% мужчин и у 25% женщин. Среднетяжелая степень – у 7 паци-

ентов (23,3%): 14,3% и 85,7% соответственно. У 5 (16,7%) – тяжелая степень бронхиальной астмы: у 40% мужчин и у 60% женщин.

У 63,3% обследуемых лиц частота дыхания находилась в пределах от 60 до 90 в минуту. Учащенное сердцебиение наблюдалось у 11 исследуе-



мых, что составило 36,7%: среди женщин – 63,6%, соответствуют показателям легкого обострения среди мужчин – 36,4% (табл. 4). Эти показатели бронхиальной астмы.

Таблица 4

*Распределение пациентов в зависимости от частоты пульса*

<i>Пульс</i>	<i>До 60</i>	<i>60-90</i>	<i>91 и более</i>	<i>Всего</i>
<i>М</i>	–	6(31,6%)	4 (36,4%)	
<i>Ж</i>	–	13 (68,4%)	7 (63,6%)	
<i>Всего</i>	–	19 (63,3%)	11(36,7%)	30

У 33,7% обследованных пациентов отмечается учащенное дыхание (от 20 до 30 в минуту): у 40% женщин и 60% мужчин. Среди обследованных не было лиц с ЧД более 30 в мин. (табл. 5).

Таблица 5

*Распределение пациентов в зависимости частоты дыхания*

<i>ЧД</i>	<i>До 20 в мин.</i>		<i>От 20 до 30 в мин.</i>		<i>30 и более в мин.</i>	<i>Всего</i>
<i>М</i>	6	30%	4	40%	–	
<i>Ж</i>	14	70%	6	60%	–	
<i>Всего</i>	20	66,6%	10	33,7%	–	30

Показатели артериального давления у пациентов с БА необходимо обязательно учитывать при назначении гормонального лечения (табл. 6).

Таблица 6

*Распределение пациентов в зависимости от уровня артериального давления*

<i>АД, мм рт.ст.</i>	<i>До 120-80</i>		<i>121-81 -139-89</i>		<i>140-90 - 159-99</i>		<i>160-100 - 179-109</i>		<i>САД 180 и более ДАД 110 и более</i>		<i>Всего</i>
<i>М</i>	2	28,6%	1	11,1%	6	50%	–	1	50%		
<i>Ж</i>	5	71,4%	8	88,9%	6	50	–	1	50%		
<i>Всего</i>	7	23,3%	9	30%	12	40%	–	2	6,7%	30	

Данные пикфлоуметрии указывают на то, что у 17 обследованных лиц имеется обструкция, соответствующая частично контролируемой астме (у 23,6% мужчин и 76,5% женщин). У 13 пациентов имеется обструкция тяжелой степени (у 46,2% мужчин и 53,8% женщин), что является срочным показанием для госпитализации (табл. 7).

Таблица 7

*Распределение пациентов в зависимости от пиковой скорости выдоха до и после приёма салбутамола*

<i>ПСВ1</i>	<i>ПСВ 1 100-80</i>	<i>ПСВ 1 79-51</i>		<i>ПСВ 1 50 и менее</i>		<i>Прирост до 15%</i>		<i>Прирост более 15%</i>		<i>Всего</i>
<i>М</i>	–	4	23,6%	6	46,2%	2	28,6%	8	34,8%	
<i>Ж</i>	–	13	76,5%	7	53,8%	5	71,4%	15	65,2%	
<i>Всего</i>	–	17	56,7%	13	43,3%	7	23,3%	23	76,7%	30

Нормы показаний пульсоксиметрии: 95-98% у здоровых лиц; более высокие значения отмечаются при проведении кислородной терапии; значения ниже этого уровня указывают на

дыхательную недостаточность [2]. Среди обследованных у 5 пациентов (2 (40%) мужчин и 3 (60%) женщин) показатели пульсоксиметрии ниже 95%, что указывает на наличие дыхательной недостаточности (табл. 8).

Таблица 8  
Распределение пациентов в зависимости от показателей пульсоксиметрии

	В пределах 95-98%		Ниже 95%		Всего
<b>М</b>	8	32%	2	40%	
<b>Ж</b>	17	68%	3	60%	
<b>Всего</b>	25	83,3%	5	16,7%	30

**Программа лечения состоит из следующих разделов**  
**Немедикаментозное лечение**

1. Образовательная программа и обучение пациентов (астма-клуб).
2. Оценка и мониторинг степени тяжести течения с помощью пикфлоуметрии.
3. Исключение (элиминация) факторов, провоцирующих обострение болезни или контроль над ними.
4. Разработка индивидуальной схемы медикаментозного лечения во время обострения и в межприступном периоде.
5. Обеспечение регулярности и последовательности лечения (диспансеризация).

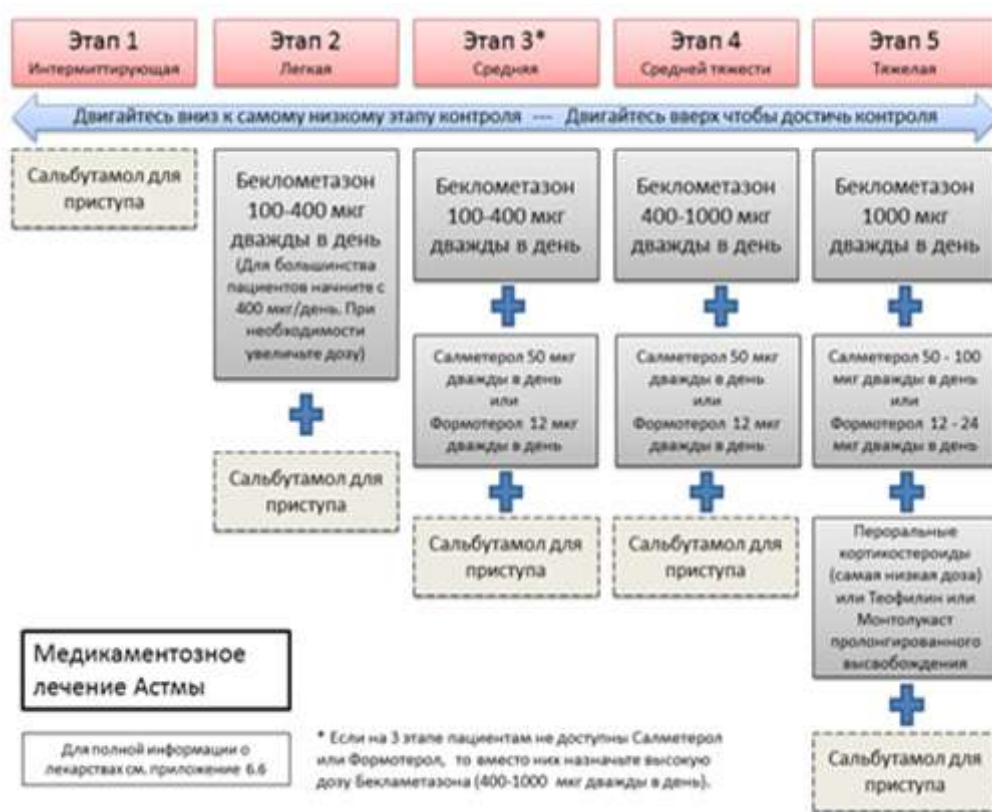


Рис. 1. Блок-схема медикаментозного лечения астмы

**Медикаментозное лечение**

Медикаментозное лечение подбирается индивидуально в зависимости от степени тяжести, от контролируемости бронхиальной астмы (блок-схема, рис.1)

Медикаментозное лечение имеет два основных направления.

1. Базисная противовоспалительная патогенетическая терапия – назначение препаратов для длительного контроля астмы. Воздействуя на основное звено патогенеза – воспаление, она направлена на предотвращение развития приступов.

2. Симптоматическое лечение с использованием быстродействующих бронхолитических препаратов краткосрочного действия для неотложной помощи и снятия симптомов астмы.

Каждый пациент должен знать, как он может оказать себе помощь при остро возникающих приступах удушья. Зачастую обострение заболевания возникает вне медучреждений. С этой целью он должен иметь «карманные» ингаляторы. Следует отметить, что этот этап проведения пикфлоуметрии – наиболее важный [4]. Применение клинических протоколов по ведению

основных заболеваний дыхательных путей на уровне ПМСП снижает уровень рецидивов приступов удушья, что в конечном итоге снизит уровень заболеваемости, диспансеризации и инвалидизации населения.

Однако при анализе амбулаторных карт пациентов, состоящих на диспансерном учете с диагнозом «бронхиальная астма» было выявлено, что больным были назначены такие препараты, как эуфиллин, преднизолон, мукалтин, тавегил, бронхолитин, диазолин в таблетках, а также раствор алоэ внутримышечно. Согласно полученным данным физикального обследования, данным пикфлоуметрии и пульсоксиметрии пациентов, состоящих на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы, у 8 (26,7%) из них отмечается частично контролируемая и у 5 (16,7%) – неконтролируемая бронхиальная астма, что вызвано неправильным назначением медикаментозного лечения.

Всем обследованным пациентам в зависимости от степени тяжести, уровня контроля было назначено немедикаментозное и медикаментозное лечение по протоколам. Мониторинг состояния пациентов будет проведен через две недели от момента назначения лечения.

#### **Заключение**

Таким образом, не смотря на то, что существуют протоколы по ведению основных заболеваний дыхательных путей на уровне ПМСП, обследование пациентов и назначенное лечение данной категории пациентов не соблюдаются.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Справочник семейного врача. Педиатрия. Минск: Беларусь, 2000. 326 с.
2. ВОЗ. Руководство по пульсоксиметрии. Душанбе, 2009. 23 с.
3. Протоколы по ведению основных заболеваний дыхательных путей на уровне ПМСП. Душанбе, 2013. 74 с.
4. Нобель Дж. Общая врачебная практика. Москва, 2005. С. 637-644.

#### **REFERENCES**

1. *Spravochnik semeynogo vracha. Pediatriya* [Handbook of the family doctor. Pediatrics]. Minsk, Belarus Publ., 2000. 326 p.
2. *VOZ. Rukovodstvo po pulsoksimetrii* [Manual on pulse-oximetry]. Dushanbe, 2009. 23 p.
3. *Protokoly po vedeniyu osnovnykh zabolevaniy dykhatelnykh putey na urovne PMSP* [Protocols for management of major respiratory diseases at PHC level]. Dushanbe, 2013. 74 p.
4. *Nobel Dzh. Obshhaya vrachebnaya praktika* [General medical practice]. Moscow, 2005. 637-644 p.

#### **Сведения об авторах:**

*Кабилов Комил Мунаваршоевич – асс. кафедры семейной медицины ГОУ ИПОвСЗ РТ*

*Мирзоева Зухра Амондуллоевна – зав. кафедрой семейной медицины ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор*

*Давлятова Дильбар Джаборовна – асс.кафедры семейной медицины ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.*

#### **Контактная информация:**

*Кабилов Комил Мунаваршоевич – тел.: +992935822882*

*Касимова З.Н., Кобилов С.С.*

## АНАЛИЗ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ ПО СОГДИЙСКОМУ ОБЛАСТНОМУ РОДИЛЬНОМУ ДОМУ

Курс акушерства и гинекологии Худжандского отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ  
Согдийский областной родильный дом

*Kasimova Z.N., Kobilov S.S.*

## ANALYSIS OF MATERNAL MORALITY IN THE SOGD REGIONAL MATERNITY HOSPITAL

The course of obstetrics and gynecology of Hujand department of State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan"  
Sogd regional maternity hospital

**Цель исследования.** Изучить структуру материнской смертности по СОРД и наметить пути ее снижения.

**Материал и методы.** Проведен проспективный анализ истории родов умерших женщин, проанализированы данные разборов по критическим случаям и годовые отчеты по СОРД за период с 2010 по 2014 год.

**Результаты.** Выявлена тенденция к росту показателя материнской смертности. Ее причины: осложнения, связанные с экстрагенитальной патологией, – 41,3%, акушерские кровотечения – 23,5%, сепсис – 23,5%, гипертензивные нарушения во время беременности (эклампсия, HELLP-синдром) и тромбоэмболия легочной артерии – 5,9%.

**Заключение.** В структуре причин материнской смертности по родильному дому (41,37%), как и по всей республике, преобладает экстрагенитальная патология. Перед организацией здравоохранения остро стоит вопрос разработки и внедрения в практику родильных домов протоколов по ведению женщин с экстрагенитальными заболеваниями во время беременности, родов и в послеродовом периоде.

**Ключевые слова:** материнская смертность, экстрагенитальная патология, кровотечение, сепсис, гипертензивные нарушения

**Aim.** To examine the structure of maternal mortality in the Sogd regional maternity hospital and identify ways to reduce it.

**Materials and methods.** It was done the prospective analysis of the history of the birth of the dead women, analyzed data from collated critical cases and annual reports of ARDS in the period from 2010 to 2014.

**Results.** Revealed the tendency to increase to maternal death. Her reasons: complications associated with extragenital pathology – 41,3%, obstetrical bleeding – 23,5%, sepsis – 23,5%, hypertensive disorders during pregnancy (eclampsia, HELLR syndrome) and pulmonary thromboembolism – 5,9%..

**Conclusion.** The leading cause of maternal mortality at the maternity hospitals (41,37%), as well as throughout the country, prevails extragenital pathology. Before Health Organization is an issue of development and implementation in practice of maternity hospitals protocols for management of women with extragenital diseases during pregnancy, childbirth and the postpartum period.

**Key words:** maternal mortality, extragenital pathology, hemorrhage, sepsis, hypertensive disorders

### Актуальность

Материнская смертность (МС) является одним из значимых показателей здоровья женщины репродуктивного возраста, отражающих положение системы родовспоможения в целом. В

2013 году в мире умерло 289.000, по сравнению с 1990 (523.000), что на 45% ниже [1-3]. ВОЗ определила «Модель 3-х опозданий» по развитию материнской смертности: первая модель – это задержка на этапе принятия решений о необходи-

мости срочной госпитализации (перевода) пациентки в квалифицированное лечебное учреждение; вторая модель – проблема транспортировки, приобретающая иногда фатальные значения для пациенток; третья модель – готовность принимающего учреждения к оказанию экстренной квалифицированной помощи в полном объеме, включая оперативную, реанимационную помощь. На долю третьего опоздания при развитии МС порой приходится до 60-100% [4].

Известно, что показатель МС отражает не только доступность необходимых медицинских услуг для женщин во время беременности и родов, но также ряд других факторов, включая социально-экономические, индекс соматического здоровья, питание, доступ к службам репродуктивного здоровья [1]. Исследование более 60.000 случаев в 115 странах показывает, что каждая четвертая МС вызвана уже имеющимися медицинскими состояниями, такими как диабет, ВИЧ, малярия и ожирение [3-5]. По данным ВОЗ, на долю экстрагенитальных заболеваний приходится – 28%, кровотечений – 27%, гипертензивных нарушений – 14 %, инфекции – 11% [1].

Ключом к снижению материнской смертности является хорошо функционирующая система здравоохранения с квалифицированным персоналом, доступ к НАП и наличие протоколов по руководству.

#### **Материал и методы исследования**

Проведен проспективный анализ историй родов умерших женщин, проанализированы данные разборов по критическим случаям и годовые отчеты по СОРД за период с 2010 по 2014 год.

#### **Результаты и их обсуждение**

Проанализированы истории умерших женщин за период с 2010 по 2014 годы по областному родильному дому. Показатель материнской смертности в 2010 году составил 58,9 на 100 000 живорожденных, в 2014 году он вырос до 64,4 на 100 000 живорожденных. Среди умерших преобладали повторно беременные 12 (70,5%), первобеременных было 5 (29,5%). Возраст варьировал от 20 до 38 лет, в среднем 27,4 года. Женщин из сельской местности было 14 (82%), городских 3 (18%). Интервал между родами у одной пациентки составил не более 2-х лет, а во всех других случаях он соблюдался.

*Анализ случаев материнской смертности по СОРД*

<i>Причины</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>Всего (абс.число)</i>
<i>Кровотечение Геморрагический шок</i>			3	1		4
<i>Эклампсия, HELLP-синдром</i>					1	1
<i>Сепсис</i>	1	2	1			4
<i>ЭГЗ сердечн. недостаточность, ОПН Гепатит</i>	2			3	1 1	7
<i>ТЭЛА</i>					1	1
<i>Всего</i>	3	2	4	4	4	17

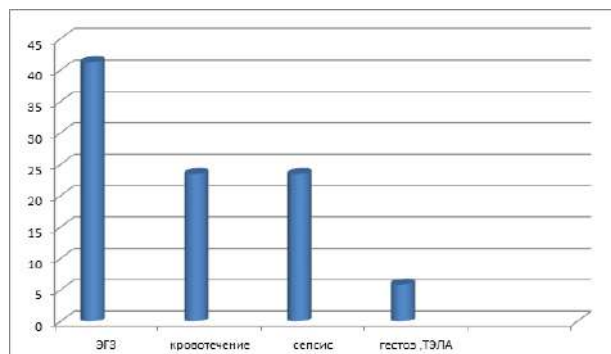
Анализ ситуации с материнской смертностью по СОРД за период с 2010 по 2014 год свидетельствует о том, что этот показатель находится на высоком уровне, а по отношению к 2011 году он вырос в 2 раза. Такая ситуация во многом связана с госпитализацией в СОРД беременных и рожениц в тяжелом состоянии, направленных из сельской местности. Основными причинами и факторами неблагоприятного исхода беременности и родов является задержка обращения женщин в лечебные родовспомогательные учреждения, получение полной адекватной медицинской помощи. Так, из числа поступивших в СОРД 88,3% женщин находились в тяжелом состоянии, а из 14 сельских женщин, госпитализированных в СОРД, 12 перенаправлены из

ЦРБ после усугубления тяжести состояния, связанного с осложнениями течения беременности и экстрагенитальной патологией.

Согласно приказу МЗ РТ № 443 от 7.09.2012 г. «Порядок организации оказания госпитальной помощи в родовспомогательных учреждениях», женщины с тяжелой экстрагенитальной патологией, с тяжелыми осложнениями течения беременности (эклампсия, HELLP-синдром, заболевания сердца и др), а также беременные сроком от 24 до 34 недель перенаправляются в родильный дом (третий уровень) со всей Согдийской области. Если проанализировать структуру МС по СОРД, то среди причин, приведших к летальному исходу, у женщин на первый план выходят осложнения, связанные с экстрагенитальной



патологией (41,3%), акушерские кровотечения и септические осложнения во время беременности и в послеродовом периоде – 23,5%, гипертензивные нарушения во время беременности (эклампсия, HELLP-синдром) и тромбоэмболия легочной артерии – 5,9% случаев.



**Структура материнской смертности по СОРД**

Отраден тот факт, что в течение 2014 года материнской смертности, связанной с акушерскими кровотечениями и геморрагическим шоком, по родильному дому не наблюдалось. Этому способствовало внедрение Национальных стандартов по акушерским кровотечениям и внутренних протоколов на основании клинических рекомендаций «Анестезия и реанимация в акушерстве», утвержденных приказом МЗ РТ №78 от 14.02.2014 в родильном доме, а также четкое, отлаженное выполнение всех этапов оказания неотложной акушерской помощи со стороны медицинских работников, начиная с приемного отделения вплоть до операционного зала. Такая же ситуация отмечается и по отношению к гипертензивным осложнениям. В 2014 году по этой причине зарегистрирована МС у одной женщины после эклампсии с хроническим заболеванием печени, что усугубило течение патологии.

Как видно из таблицы, в структуре МС в родильном доме, как и по всей республике, на первый план выходят причины, связанные с экстрагенитальной патологией. Это еще раз доказывает наличие неудовлетворенной потребности в сфере услуг в области репродуктивного здоровья, особенно категории из группы высокого риска по материнской смертности и подчеркивает необходимость в улучшении качества здоровья женщин, которые планируют беременность, повышении качества антенатального ухода и своевременном оказании специализированной помощи.

### **Заключение**

За период с 2010 по 2014 год в СОРД показатели материнской смертности остаются высокими. В структуре причин материнской смертности по родильному дому, как и по всей республике, преобладает экстрагенитальная патология (41,3%). Изучив структуру МС, подтверждается тот факт,

что возникла острая необходимость в разработке и внедрении в практику родильных домов протоколов по ведению женщин с экстрагенитальными заболеваниями во время беременности, родов и в послеродовом периоде на основании данных доказательной медицины.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Назирова М.А. Анализ материнской смертности в Согдийской области Республики Таджикистан // Здравоохранение Таджикистана. Душанбе. 2014. № 2. С. 20-26
2. Материнская смертность в 2005 г. (по оценкам ВОЗ, ЮНИСЕФ, ЮНФПА и Всемирного банка). Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2007
3. Майн Р. с соавт. «Модель трех задержек» экстренной помощи, предопределяющих летальный исход. Руководство ВОЗ, 2002
4. Радзинский В.Е. Материнская смертность в современном мире// Материалы 1-го съезда акушерских анестезиологов. Москва, 2014.

### **RESERENSES**

1. Nazirova M. A. Analiz materinskoy smertnosti v Sogdiyskoy oblasti Respubliki Tadjikistan [Analysis of maternal mortality in the Sogd region of Tajikistan]. *Zdravookhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, 2014, No. 2, pp. 20-26.
2. *Materinskaya smertnost v 2005 g. (po otsenkam VOZ, YuNISEF, YuNFPA i Vsemirnogo banka)* [Maternal mortality in 2005 (according to the WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank)]. WHO Geneva, 2007.
3. Mayn R. "Model trekh zaderzhek" ekstreynoy pomoschhi, predopredelyayushchikh letalnyi iskhod. *Rukovodstvo VOZ* [«The model of the three delays» emergency predetermining death. WHO Guidelines]. 2002
4. Radzinskiy V. E. [Maternal mortality in the modern world]. *Materialy 1-go sezda akusherskikh anesteziologov* [Proceedings of the 1st Congress of obstetric anesthesiologists]. Moscow, 2014. (In Russ.)
5. WHO, UNICEF, UNFPA and The Word Bank. *Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013*, WHO Geneva 2014.
5. WHO, UNICEF, UNFPA and The Word Bank. *Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013*, WHO Geneva 2014.

### **Сведения об авторах:**

**Касымова Замира Назаровна** – зав. курсом акушерства и гинекологии Худжандского отделения ИПОВСЗ РТ, к.м.н.  
**Кобилев Сайфулло Сулейманович** – врач анестезиолог-реаниматолог СОРД

### **Контактная информация:**

**Касымова З.Н.** – e-mail: [Kasimova-z 2015@mail.ru](mailto:Kasimova-z 2015@mail.ru); тел.: +992927700703

*Мурадов А.М., Шумилина О.В., Мурадов А.А., Хамрокулов А.А.*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИЙ ЛЕГКИХ ПО РЕГУЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОЛИТОВ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Кафедра эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Muradov A.M., Shumilina O.V., Muradov A.A., Hamrokulov A.A.*

## COMPARATIVE ANALYSIS OF LUNGS FUNCTION BY REGULATION OF ELECTROLYTES AT PATIENTS WITH DIFFERENT PATHOLOGY IN THE CRITICAL STATE

Department of Efferent Medicine and Intensive Therapy of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan"

---

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ функции легких по регуляции электролитов у больных с различной патологией в критических состояниях в зависимости от состояния гипокоагулирующей функции.

**Материал и методы.** С целью выявления участия легких в регуляции электролитов крови были сравнены больные в критических состояниях с различной патологией: I – 119 родильниц с геморрагическим синдромом, осложненным острой почечной недостаточностью (ОПН), II – 85 больных с тяжелой черепно-мозговой травмой (ТЧМТ), III – 110 больных с бронхиальной астмой в бронхоастматическом состоянии. Полученные данные сопоставлялись с контрольной группой (IV) – 20 здоровых людей. Функция легких по регуляции электролитов крови определялась по вено-артериальной разнице смешанной венозной крови (СВК) и оттекающей артериальной крови (ОАК), взятых одновременно, по показателям электролитов – калия, натрия – в плазме и эритроцитах и кальция.

**Результаты.** У больных в критических состояниях при различной патологии отмечаются нарушения водно-электролитного баланса в виде ретенции легким  $\text{Na}^+$  из плазмы ОАК. Это указывает на начало интерстициального отека легких, еще не проявляющегося при рентгенологическом исследовании легких. Процесс задержки натрия лёгкими имеет прямую корреляционную зависимость со степенью нарушения гипокоагулирующей функции легких и тяжестью состояния больных, усугубляется от 1 к 3 группе, что влияет на тяжесть состояния больных. Выявлен процесс трансминерализации, или «синдром больной клетки», при переходе натрия в клетку и калия из клетки, нарастающий у более тяжелых больных 2-3 групп. Потребление легкими кальция из крови, как фактора свёртывания, происходит особенно активно от 1 группы к 3 при всех изученных патологиях при нарушениях гипокоагулирующей функции легких.

**Заключение.** Определение концентрации  $\text{Na}^+$  и  $\text{K}^+$  в плазме и эритроцитах,  $\text{Ca}^{2+}$  в плазме СВК и ОАК имеет диагностическое и прогностическое значение для определения и ранней диагностики интерстициального отека легких и синдрома трансминерализации клетки, а также состояния гипокоагулирующей функции легких при критических состояниях, что дает возможность определять тяжесть состояния и исход заболевания.

**Ключевые слова:** гипокоагулирующая функция лёгких, смешанная венозная кровь, оттекающая артериальная кровь, электролиты, острая почечная недостаточность, тяжелая черепно-мозговая травма, бронхиальная астма, синдром трансминерализации

**Aim.** Carry out a comparative analysis of lung function by regulation of electrolytes in patients with different pathologies in critical states in dependence from hypocoagulating function.

**Materials and methods.** In order to determine the participation of lungs in regulation of blood electrolytes were compared the patients in critical states with different pathologies : I group – 119 puerperas with hemorrhagic syndrome, complicated by acute renal failure (ARF), II – 85 patients with severe craniocerebral trauma (SCCT), III – 110 patients with bronchial asthma at bronhoastmatic state. The findings were compared with the control group (IV) – 20 healthy people. Lung function by regula-

tion of blood electrolytes was determined by veno-arterial difference between mixed venous blood (MVB) and flowing arterial blood (FAB), taken simultaneously, by indicators of electrolytes – potassium, sodium - in plasma and erythrocytes and calcium.

**Results.** At patients in critical states with different pathology observed disorders of water-electrolyte balance in the form of retention by light  $\text{Na}^+$  from plasma of the FAB. It points to the beginning of interstitial hypostasis of lungs, not yet manifested in the radiological examination of lungs. Process of retention of sodium by lungs has a direct correlation dependence with the degree of disorders of hypocoagulating lung function and severity of patients status, compounded from 1 to 3 group, which influences to severity of patients. Detected the process of transmineralization or «sick cell syndrome» during the transition of sodium into the cell and potassium from the cell, growing in more severe patients of 2-3 groups. Consumption by lungs of calcium from blood, as clotting factor, occurs particularly active from 1 group to 3 under all studied pathologies during disorders of hypocoagulating lung function.

**Conclusion.** Determination of concentration of  $\text{Na}^+$  and  $\text{K}^+$  in plasma and erythrocytes,  $\text{Ca}^{2+}$  in plasma of MVB and FAB has diagnostic and prognostic value for determining and early diagnosis of interstitial hypostasis of lungs and cells transmineralization syndrome, and also status of hypocoagulating lung function in critical states, which makes possible to determine the severity of state and disease outcome.

**Key words:** *hypocoagulating lung function, mixed venous blood, flowing arterial blood, electrolytes, acute renal failure, severe craniocerebral trauma, bronchial asthma, syndrome of transmineralization*

### Актуальность

Исследования последних лет доказали, что легкие активно участвуют в балансе жидкости, растворов и электролитов [1-5]. Примером этого являются легкие плода в период внутриутробной жизни, когда трахеобронхиальное дерево наполняется жидкостью, которая меняет свой состав в зависимости от состава плазмы или лимфы [6, 14], обмен происходит при помощи активной транспортировки воды и растворов. Во время родов легкие и дыхательные пути активно освобождаются от жидкости, чтобы обеспечить газообмен [15].

В легких взрослого человека транспорт воды и растворов через альвеолярно-капиллярную мембрану осуществляется гидростатическими силами или молекулярной диффузией [7].

Несмотря на большие колебания температуры вдыхаемого воздуха, температура альвеолярного воздуха и легочно-капиллярной крови является постоянной [11, 13], что способствует определенному объему внеклеточной жидкости [12], который составляет 60% от общей массы тканей. Объем внеклеточной жидкости точно определен, а измеренный объем может включать не только интерстициальную жидкость в легких, но и жидкость, наполняющую альвеолы. Жидкость, содержащаяся в лимфатических сосудах легких, есть также часть внеклеточной жидкости легких, но этот объем обычно бывает малым [8, 9]. Легкое необычно богато лимфатическими каналами [5], которые служат, вероятно, путями для миграции фагоцитарных клеток макрофагов и препятствуют скоплению жидкости в интерстициальном пространстве легких. Жидкость, отфильтрованная из интерстициального пространства, может эвакуироваться тремя путями – реабсорбироваться в венозном отделе сосудов, испаряться с поверхности альвеол во внешнюю среду и дренироваться по лимфатическим путям [3]. Лимфатические сосуды в лёгких образуют

важную систему взаимодействия с внесосудистой жидкостью. Располагаясь на поверхности висцеральной плевры и в паренхиме лёгких, они тесно прилегают к лёгочным артериям, венам и воздухоносным путям. Лимфатическая система обеспечивает поддержание жидкостного баланса лёгких и служит элементом защитной системы организма.

Выделение жидкости через дыхательный тракт также связано с температурой вдыхаемого воздуха и количества в нем жидкости, общим объемом обменного воздуха и температурой тела. В средних условиях около 250 мл воды и 350 ккал тепла теряются за 24-часовой период. Температура и влажность воздуха, достигающего легких, имеют значение не только для баланса жидкости, но, что более важно, для правильного функционирования ресничек эпителия дыхательных путей [10].

Нарушения водного обмена всегда обусловлены изменением содержания ионов  $\text{Na}^+$ , как главных осмотических компонентов плазмы крови и всего объема внеклеточной жидкости. Нарушения содержания ионов  $\text{Na}^+$  приводит к нарушению электролитного баланса, нарушению калий-натриевого насоса с развитием синдрома трансминерализации и других осмотических электролитных нарушений.

Таким образом, среди органов, чувствительных к нарушению водно-электролитного обмена, легкие занимают одно из первых мест. В клинической практике при критических состояниях эти нарушения проявляются в виде интерстициальных, альвеолярных отеков или осложнений, именуемых в литературе – синдромом шокового легкого или респираторным дистресс-синдромом, или синдромом острого легочного повреждения легких (СОЛП).

### Материал и методы исследования

С целью выявления участия легких в регуляции содержания электролитов в смешанной

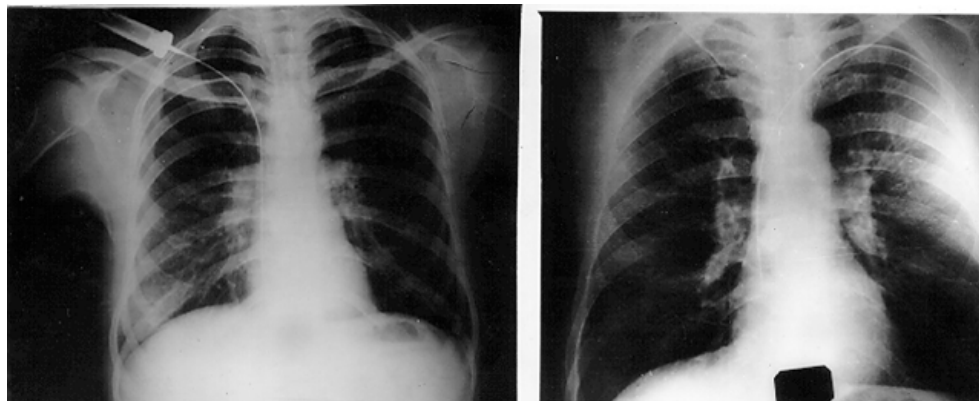
венозной (СВК) и оттекающей артериальной крови (ОАК) были сравнены больные в критических состояниях с различной патологией: I – 119 родильниц с геморрагическим синдромом, осложненным острой почечной недостаточностью (ОПН), II – 85 больных с тяжелой черепно-мозговой травмой (ТЧМТ), III – 110 больных с бронхиальной астмой в бронхоастматическом состоянии. Полученные данные сопоставлялись с контрольной группой (IV) – 20 здоровых людей.

В зависимости от участия легких в регуляции гемокоагуляции все больные условно были подразделены на 3 группы: 1 группа – гемокоагуляционный потенциал ОАК несколько снижен, 2 группа – гемокоагуляционный потенциал СВК и ОАК достоверно не различается, 3 группа – гемокоагуляционный потенциал ОАК выше, чем в СВК.

Из 119 родильниц с геморрагическим синдромом, осложненным ОПН, в 1 группу

вошли 52, во 2 – 31, в 3 – 36 родильниц; из 85 больных с ТЧМТ соответственно 25, 29 и 31 больной, из 110 больных с бронхиальной астмой в бронхоастматическом состоянии – 40, 36, 34 больных.

Для изучения функции легких по регуляции электролитов исследованию подвергалась кровь правого желудочка сердца и артериальная кровь, взятые одновременно. Притекающая к легким СВК забиралась из правого желудочка сердца путем его пункции подключичным или кубитальным доступами с последующей катеризацией по методу Сельдингера. Место расположения конца катетера контролировали рентгенологически (рис. 1). ОАК забиралась путем пункции лучевой, локтевой, бедренной артерии общепринятой методикой. Кровь для исследования бралась при поступлении больного, в процессе лечения, при неблагоприятном исходе учитывались данные обследования непосредственно перед смертью.



*Рис.1. Рентгенограммы с контрастированием катетера в правом желудочке сердца подключичным и кубитальным доступами*

Функция легких по регуляции электролитов оценивалась по артерио-венозной разнице по показателям, включающим тесты: электролиты – калий и натрий – в плазме и эритроцитах, кальций в плазме – общепринятым методом пламенной фотометрии

#### **Результаты и их обсуждение**

Нами было выяснено, что среди больных первых групп у родильниц с геморрагическим синдромом, осложненным ОПН, где одним из важнейших показателей тяжести состояния являются водно-электролитные нарушения, было отмечено достоверное снижение содержания  $\text{Na}^+$  плазмы в ОАК, по сравнению с СВК, на 2% ( $P < 0,05$ ) при недостоверном увеличении В-В и А-А разниц на 7% и 5,7%, по сравнению с контрольной группой. Также у больных при II и III патологиях отмечалась тенденция к снижению концентрации  $\text{Na}^+$  плазмы в ОАК на 2,1% и 2,5% соответственно при отсутствии достоверной В-А разницы у контрольной группы. При всех трех

патологиях в СВК диагностирована плазменная гипернатриемия (рис. 2).

При этом у всех больных отмечается внутриклеточная гипернатриемия: при I патологии по В-В и А-А разнице  $\text{Na}^+$  эритроцитов увеличился на 69% и 78,4% ( $P < 0,001$ ), по сравнению с нормой, В-А разница достоверно увеличилась на 4,5% ( $P < 0,001$ ), т.е. в ОАК внутриклеточная гипернатриемия увеличивается. Такие же данные отмечаются у больных при III патологии – по В-В и А-А разнице клеточная гипернатриемия увеличивается на 62,2% и 71,4% ( $P < 0,001$ ) по отношению к контролю, зато В-А разница также имеет тенденцию к увеличению на 4,7% при отсутствии В-А разницы в контроле. Это показывает, что у больных первых групп при всех патологиях отмечается плазменная гипернатриемия и внутриклеточная гипернатриемия, при этом  $\text{Na}^+$  плазмы в ОАК становится меньше, происходит «задержка» его в легких, а  $\text{Na}^+$  в эритроцитах больше. У больных вторых групп также в СВК и ОАК имеется



плазменная и клеточная гипернатриемия, при этом в ОАК уменьшается не только  $\text{Na}^+$  плазмы, но и  $\text{Na}^+$  эритроцитов. При I патологии В-В и А-А разницы по содержанию  $\text{Na}^+$  плазмы к контрольной группе увеличилась на 7,2% ( $P < 0,05$ ) и 7,2% при недостоверном снижении  $\text{Na}^+$  плазмы в ОАК на 0,7%. Зато по показателям  $\text{Na}^+$  эритроцитов имеется значительная клеточная гипернатриемия по В-В и А-а разнице к контролю – 119,5% и 102% ( $P < 0,001$ ), при этом в ОАК концентрация его снизилась на 9,7% ( $P < 0,05$ ). При II патологии В-А разница достоверно снижается на 4,5% ( $P < 0,01$ ), т.е. в легких происходит «задержка» натрия из плазмы и эритроцитов. Данные по III патологии подтверждают данные, полученные при I и II состояниях, о наличии плазменной и клеточной гипернатриемии: здесь также отмечается тенден-

ция к снижению в ОАК  $\text{Na}^+$  плазмы на 1,8% и  $\text{Na}^+$  эритроцитов на 9,1%. Таким образом, у больных вторых групп имеется тенденция к задержке натрия плазмы и эритроцитов при отсутствии достоверной В-А разницы в контрольной группе (рис. 2). Клеточная гипернатриемия во вторых группах усугубляется, по сравнению с первыми. Особый интерес представляют данные у больных третьих групп при всех изученных патологиях. Имеется достоверное снижение концентрации  $\text{Na}^+$  плазмы в ОАК, по сравнению с СВК: при I патологии на 5% ( $P < 0,001$ ), при II – на 5,3% ( $P < 0,05$ ), при III – на 4,2% ( $P < 0,005$ ), т.е. у всех исследованных больных имеется «задержка» натрия легкими, т.е. развитие интерстициального отека легких при внутриклеточной гипернатриемии во всех патологиях как в СВК, так и в ОАК.

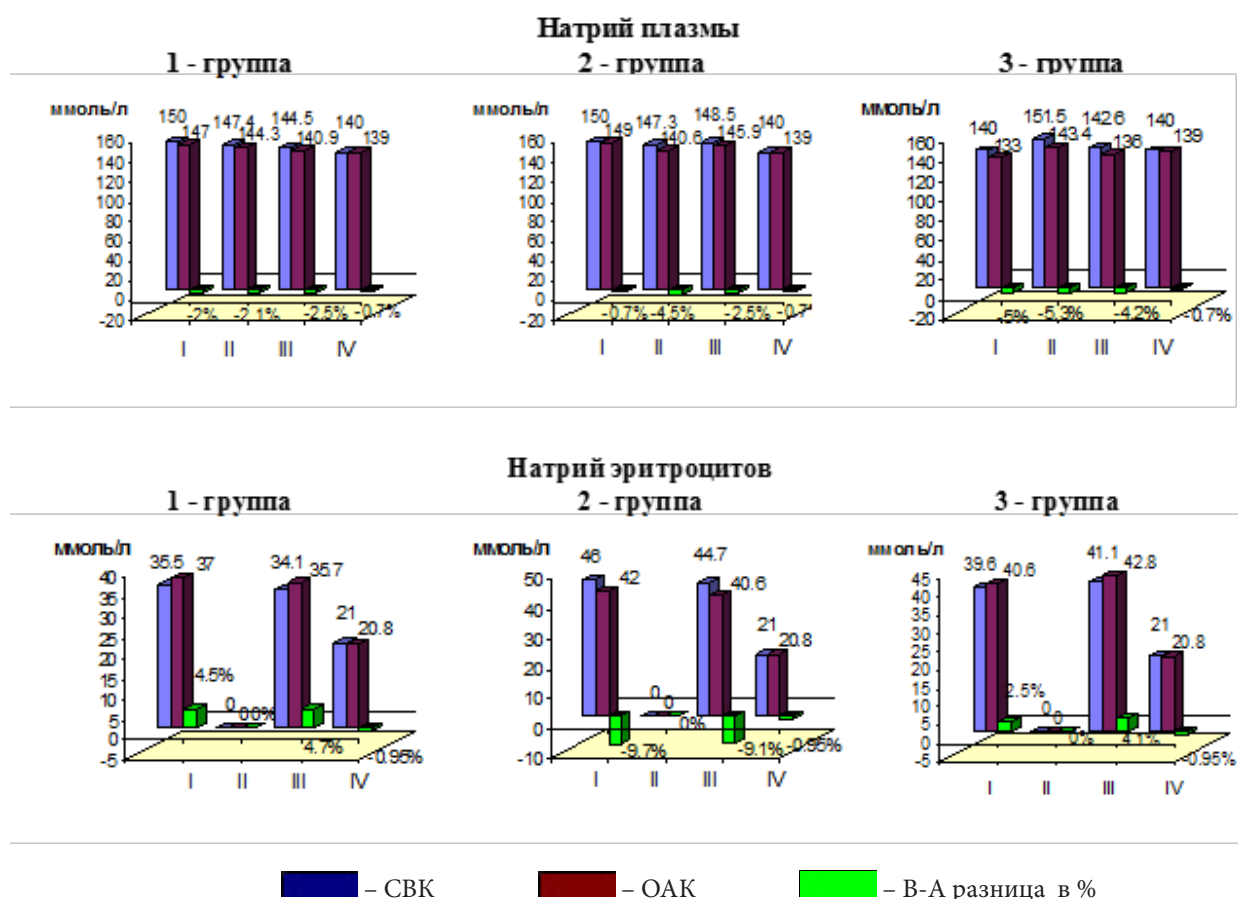


Рис. 2 (а, б, в). Динамика показателей электролитов в группах по изучаемым патологиям

I – родильницы с ГС, осложненным ОПН; II – больные с ТЧМТ; III – больные бронхиальной астмой в бронхоастматическом состоянии; IV – контрольная группа

Сравнительный анализ показателей  $\text{K}^+$  плазмы и эритроцитов показал, что в 1, 2 и 3 группах имеется плазменная гиперкалиемия и внутриклеточная гипокалиемия у больных при всех патологиях, при этом В-А разница по  $\text{K}^+$  плазмы в 1 и 2 группах при I, II, III патологиях не выявлена, т.е. легкие у этих больных не влияют на содержание

калия плазмы. Зато в 3 группе имеется достоверное снижение содержания  $\text{K}^+$  плазмы в ОАК: при I патологии на 2,6%, при II – на 5,5% ( $P < 0,05$ ), при III на 2,7% при тенденции к его увеличению на 2,5% в ОАК в контрольной группе (рис. 3). Во всех трех группах имеется клеточная гипокалиемия, усугубляющаяся от 1 группы к 3, при этом



В-А разница по этому показателю отсутствует, у больных 3-х групп отмечается достоверное т.е. легкие не влияют на калий эритроцитов, хотя снижение калия плазмы в ОАК.

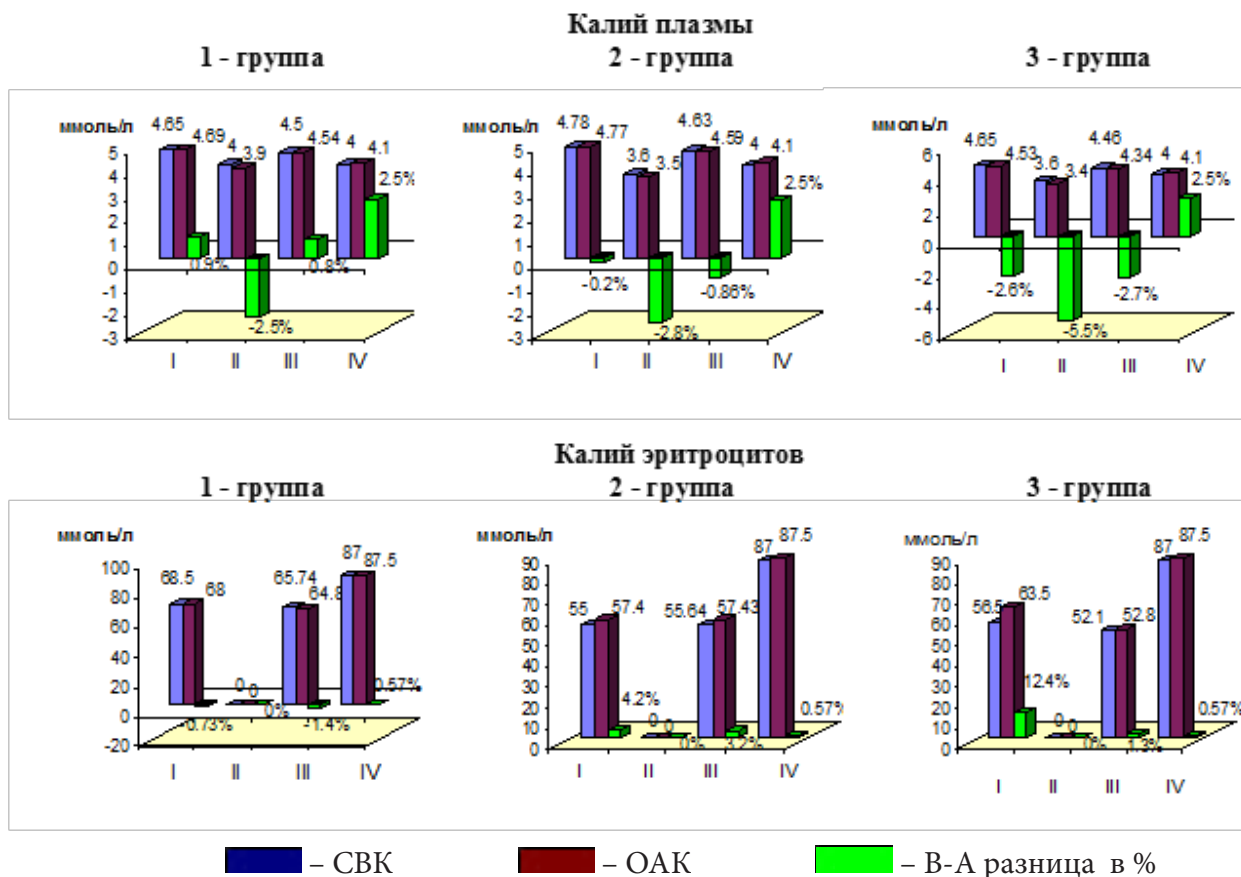


Рис. 3

Интересные данные были получены по содержанию  $Ca^{2+}$  в плазме СВК и ОАК у больных по группам и по патологиям. Так, в первых группах у больных при I и II патологиях отмечается гипокальциемия в плазме СВК и ОАК, по сравнению с контрольной группой: при I – на 32,7 и 32,3%, при II – на 15,4 и 15,4% ( $P < 0,01$ ), без достоверной В-А разницы (рис. 4). Зато во 2 группе у больных при I и II патологиях отмечается достоверная плазменная гипокальциемия в СВК и ОАК: при I – на 33,1% и 34,2% ( $P < 0,001$ ), при II – на 19,2% и 23,1% ( $P < 0,001$ ) при появлении тенденции к снижению содержания кальция в плазме ОАК на 1,7% и 4,8%, при отсут-

ствии достоверной В-А разницы в контрольной группе, т.е. у больных при I и II патологиях имеется гипокальциемия в плазме СВК и ОАК, при этом имеется тенденция к его снижению в ОАК, легкие начинают «потреблять» этот электролит из плазмы. Представляют определенный интерес данные у больных третьих групп. Также, как и у больных 1 и 2 групп, отмечается плазменная гипокальциемия, однако тенденция «потребления» переходит в достоверные данные: у I больных его содержание в ОАК снижается на 5,7% ( $P < 0,05$ ), у II больных усиливается тенденция к снижению его содержания – от 0 в 1 группе о 4,8% во 2 и 6,3% в 3 группе больных.

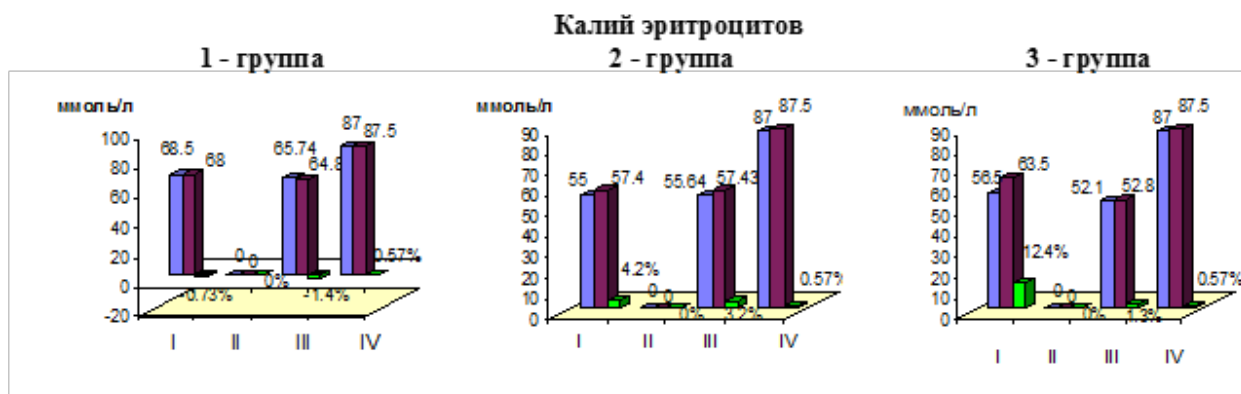


Рис. 4

Таким образом, при всех изученных патологиях во всех трёх группах больных отмечается гипокальциемия в плазме СВК и ОАК, однако, в первых группах легкие не влияют на содержание этого электролита, во вторых группах имеется тенденция к его «потреблению», а в третьих отмечается достоверное снижение кальция в плазме ОАК, по сравнению с СВК, т.е. легкие достоверно «захватывают» кальций из плазмы. Это можно объяснить тем, что он является IV фактором свертывания крови. У больных первых групп отмечается компенсированная стадия нарушения гипокоагулирующей функции легких, поэтому в этой группе легкие не влияют на содержание кальция. Во вторых группах – субкомпенсированная стадия, здесь уже имеется тенденция к «потреблению» этого электролита, а в третьих группах – стадия уже декомпенсированная, в ОАК отмечается гиперкоагуляция, для этого необходим кальций, поэтому его содержание в ОАК достоверно снижается.

### Заключение

Таким образом, у больных с преобладанием нарушений водно-электролитного обмена уже в I группе отмечается снижение концентрации  $\text{Na}^+$  плазмы в ОАК, что говорит о начале интерстициального отека легких, еще не проявляющегося при рентгенологическом исследовании легких, в последующих группах также происходит снижение содержания  $\text{Na}^+$  эритроцитов в ОАК, «задержка» его по группам усугубляется от 1 к 3, что влияет на тяжесть состояния больных. В отношении калия легкие не оказывают заметного влияния на его концентрацию в СВК и ОАК, кроме 3 группы, где она уменьшается в ОАК. Влияние легких на содержание кальция плазмы происходит особенно активно в пределах от 1 группы к 3 по всем изученным патологиям.

Определение концентрации  $\text{Na}^+$  плазмы и эритроцитов,  $\text{Ca}^{2+}$  плазмы в СВК и ОАК имеет диагностическое и прогностическое значение для определения и ранней диагностики интерстициального отека легких и состояния гипокоагулирующей функции легких.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (пп. 6-15 см в REFERENCES)

1. Мурадов А.М. Нарушения нереспираторных функций легких при синдроме острых легочных повреждений у больных в критических состояниях (патогенез, клиника, диагностика и лечение): дисс...докт.мед.наук. Душанбе, 1999. 323 с.
2. Симбирцев С.А. Регуляторная активность легких // Физиология висцеральных систем: сб. статей Сибири, 1992. Т.3. С. 130-136.

3. Симбирцев С.А., Беляков Н.А., Ливчак М.Я. Изолированное лёгкое. Л.: Медицина, 1983. 224 с.

4. Сыромятникова Н.В., Гончарова В.И. Нереспираторная функция легких. В кн.: Болезни органов дыхания. М.: Медицина, 1991. С. 193-202

5. Сыромятникова Н.В., Гончарова В.А., Котенко Т.В. Метаболическая активность лёгких. Л.: Медицина, 1987. 168 с.

### REFERENCES

1. Muradov A. M. *Narusheniya nerespiratornykh funktsiy legkikh pri sindrome ostryykh legochnykh povrezhdeniy u bolnykh v kriticheskikh sostoyaniyakh (patogenez, klinika, dia-gnostika i lechenie)*. Diss. dokt. med. nauk [Disorders of non-respiratory functions of lungs with a syndrome of acute lung injury at patients in critical states (pathogenesis, clinical features, diagnosis and treatment). Doctor's of medical sciences thesis]. Dushanbe, 1999. 323 p.
2. Simbirtsev S. A. *Regulyatornaya aktivnost legkikh [A regulatory activity of lungs]. Fiziologiya vistseralnykh sistem: sbornik statey Sibiri – Physiology of visceral systems: a collection of articles of Siberia*, 1992, Vol. 3, pp. 130-136.
3. Simbirtsev S. A., Belyakov N. A., Livchak M. Ya. *Izolirovannoe legkoe [An isolated lung]*. Leningrad, Meditsina Publ., 1983. 224 p.
4. Syromyatnikova N. V., Goncharova V. I. *Nerespiratornaya funktsiya legkikh. V knige: Bolezni organov dykhaniya [Non-respiratory function of the lungs. In the book: Respiratory organs diseases]*. Moscow, Meditsina Publ., 1991. 193-202 p.
5. Syromyatnikova N. V., Goncharova V. A., Kotenko T. V. *Metabolicheskaya aktivnost legkikh [Metabolic activity of lungs]*. Leningrad, Meditsina Publ., 1987. 168 p.
6. Adams F. N., Fujiwara T. F., Rowshan G. The nature and origin of the fluid in the fetal lamb. *Lang. Journal of Pediatrics*, 1963, Vol. 66, pp. 881.
7. Bensch K. G., Dominguez E., Liebow A. A. Absorption of intact protein molecules across the pulmonary air-tissue barrier. *Science*, 1967, Vol. 157, pp. 1204.
8. Chinard F. P., Enns T., Nolan M. F. Pulmonary extravascular water volumes from transit time and slope date. *Journal of Applied Physiology*, Vol. 17, pp. 179.
9. Chinard F. P., Enns T. Transcapillary pulmonary exchange of water in the dog. *American Journal of Physiology*, 1954, Vol. 178, No. 2, pp. 197.
10. Dalhamn T. Mucous flow and ciliary activity in the trachea of healthy rats and rats exposed to respiratory irritant gases (SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>N, HCHO). *Acta Physiologica Scandinavica*, 1956, Vol. 36, Suppl. 123.
11. Edwards A. W., Velasques T., Farhi L. E. Determination of alveolar capillary temperature. *Journal of Applied Physiology*, 1963, Vol. 18, pp. 107.
12. Fishman A.P., Becker E.L., Fritts H.W. Apparent volumes of distribution of water, electrolytes and hemoglobin within the lung. // *American Journal Physiology*. 1957. Vol. 188. N 1. P. 95
13. Good A. L., Sellers A. F. Temperature changes in the blood of the pulmonary artery and left atrium of dogs dying exposure to extreme cold. *American Journal of Physiology*, 1957, Vol. 188, pp. 447.
14. Strauss J. Fluid and electrolyte composition of the fetus and the newborn. *Pediatric Clinics of North America*, 1966,

Vol. 12, pp. 1077.

15. Strang L. B. Uptake of liquid from the lungs at the start of breathing. Ciba Foundation Symposium on Development of the lung, Boston: Little, Brown, 1967, pp. 348.

**Сведения об авторах:**

**Мурадов Алишер Мухтарович** – зав. кафедрой эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор

**Шумилина Ольга Владимировна** – асс. кафедры эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

**Мурадов Амиршер Алишерович** – врач-интерн кафедры анестезиологии и реаниматологии ГОУ «Институт последилоного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

**Хамрокулов Абдукарим Абдуллоджанович** – асс. кафедры эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Контактная информация:**

**Мурадов Алишер Мухтарович** – 734026, Таджикистан, Душанбе, ул. И Сомони, 59; E-mail: AlisherMuradov@mail.ru

© Коллектив авторов, 2015

УДК 616.1-161.12-009.3+615.224

*Нозиров Дж.Х., Муминова М., Каримов Д., Рахимов Э.*

## **ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

Кафедра общественного здоровья, экономики, управления (менеджмента) здравоохранением с курсом медицинской статистики ГОУ ИПОвСЗ РТ

Кафедра кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Nozirov Dzh. H., Muminova M., Karimov D., Rahimov E.*

## **OVERWEIGHT AND OBESITY AS A RISK FACTOR FOR HEART AND CIRCULATORY DISEASES AMONG THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN**

Department of Public Health, Economics, Management with a Course of Medical Statistics of State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

Department of Cardiology with the course of clinical pharmacology of State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

---

**Цель исследования.** Изучить региональные и поло-возрастные особенности распространения избыточной массы тела и ожирения среди населения РТ.

**Материал и методы.** Осуществлено скрининговое исследование 16 500 человек в возрасте 15-59 лет: 7193 (43,6%) – мужчины, 9307 (56,4%) – женщины. Кроме опроса и анкетирования (опросник Роуза), проведены антропометрические измерения. Оценка массы тела осуществлялась по индексу Кетле (ВОЗ, 1995).

**Заключение.** Выявленные особенности в распространенности избыточной массы тела и ожирения среди обследованного населения в поло-возрастном аспекте как в отдельно взятых регионах, так и в целом по республике являются основанием

для местных органов здравоохранения при планировании профилактических мероприятий, направленных на модификацию факторов риска – избыточной массы и ожирения.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, избыточная масса тела, ожирение, скрининг

**Aim.** To explore regional and gender-sensitive prevalence of overweight and obesity among the population of the Republic of Tajikistan.

**Materials and methods.** Implemented screening study of 16,500 people. Aged 15-59 years: 7193 (43,6%) – men, 9307 (56,4%) – women. Besides survey and questionnaire (questionnaire of Rose), conducted anthropometric measurements. Estimation of body mass index was carried out on Quetelet (WHO, 1995).

**Conclusion.** Revealed features in the prevalence of overweight and obesity among the surveyed population polo-age aspect in individual regions and the whole country are the basis for the local health authorities in the planning of preventive measures aimed at modifying risk factors – excess weight and obesity.

**Key words:** cardiovascular disease, excessive body weight, obesity, screening

### Актуальность

Результатами многочисленных исследований установлено, что формирование ожирения неизбежно способствует нарушениям углеводного и липидного обменов, которые лежат в основе развития кардиоваскулярной патологии [2, 3].

Индекс массы тела (ИМТ), превышающий нормы ( $>25$  кг/м<sup>2</sup>), обнаружен у 1,6 миллиарда населения планеты, а ожирение – у около 400 млн. [5].

Среди населения Российской Федерации избыточная масса тела (ИЗМТ) встречается у 25-30% населения, а ожирение – у 15-25% [1].

Среди популяции Республики Таджикистан (РТ), по результатам ранее проведённых скрининговых исследований, распространённость ИЗМТ составляет 31,86%, а ожирение – 5,66% [4].

Ожирение является не только независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), но и одним из звеньев, возможно, пусковым механизмом других факторов риска, таких как: сахарный диабет, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца. Отсюда, на каждые 1 кг снижения массы тела можно добиться значительного снижения риска ССЗ, в частности ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии.

### Материал и методы исследования

Осуществлено скрининговое исследование 16 500 человек в возрасте от 15 до 59 лет. Среди обследованных 7193 (43,6%) составляли лица мужского, 9307 (56,4%) – лица женского пола.

Кроме опроса и анкетирования (опросник Роуза), проведено антропометрическое обследование опрошенных. Измерение массы тела производилось с помощью весов «RZD-220» с точностью до 0,1 кг, а измерение роста – с помощью линейного ростомера с точностью до 0,5 см. Оценка массы тела осуществлялась по индексу Кетле (ВОЗ, 1995), расчет которого проводился по формуле:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$$

В соответствии с критериями ВОЗ (1995) различали: низкую массу при индексе массы тела  $\leq 18,5$  кг/м<sup>2</sup>; ИМТ равный 18,5-24,9 кг/м<sup>2</sup> считался нормальным. ИМТ 25,0-29,9 кг/м<sup>2</sup> трактовали, как избыточную массу тела; ожирение I степени соответствовало ИМТ 30,0-34,9 кг/м<sup>2</sup>; II степени – 35,0-39,4 кг/м<sup>2</sup>, а ожирение III степени –  $\geq 40$  кг/м<sup>2</sup>.

### Результаты и их обсуждение

Полученные в ходе исследования данные определили низкий показатель индекса массы тела у 6,7±0,38%, нормальную массу тела – у 56,7±0,77% обследованных (табл.1).

Таблица 1

Показатели ИМТ среди обследованного населения РТ (P±2m)

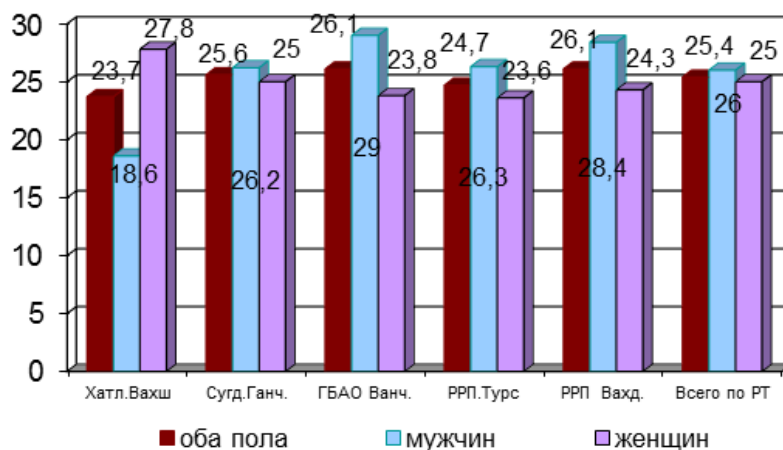
Показатели ИМТ в кг/м <sup>2</sup>	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
< 18,5	484	6,7±0,58	629	6,8±0,52	1113	6,7±0,38
18,5 – 24,9	4127	57,4±1,16	5231	56,2±1,02	9358	56,7±0,77
25,0 – 29,9	1867	26,0±1,03	2320	25,0±0,89	4187	25,4±0,67
30,0 – 34,9 ожирение I ст.	473	6,5±0,58	741	7,9±0,55	1214	7,4±0,40
35,0 – 39,9 ожирение II ст.	184	2,6±0,37	296	3,2±0,36	480	2,9±0,26
> 40 ожирение III ст.	58	0,8±0,20	90	0,9±0,19	148	0,9±0,14
Всего выявлено лиц с ожирением I-III ст.	715	9,9±0,70	1127	12,0±0,67	1842	11,2±0,48
Всего обследовано	7193	43,6	9307	56,4	1650	100

Как видно из таблицы 1, из общего числа обследованных избыточная масса тела установлена у  $25,4 \pm 0,67\%$ , в том числе у  $26,0 \pm 1,03\%$  лиц мужского и у  $25,0 \pm 0,89\%$  лиц женского пола.

Анализ распространенности ИзМТ среди обследованного населения различных административных регионов РТ выявил одинаково высокие её уровни среди популяции Вахдатского района РРП ( $26,1 \pm 1,24\%$ ) и Ванчского района ГБАО ( $26,1 \pm 1,52\%$ ), особенно среди лиц мужского пола (рис. 1).

Как видно из рисунка 1, низкий уровень ИзМТ отмечено среди обследованного населения Вахшского района Хатлонской области ( $23,7 \pm 1,49\%$ ), особенно среди лиц мужского пола.

Установлено, что в целом по республике распространенность ожирения убывает пропорционально её степени, причём её частота незначительно превалирует у женщин, по сравнению с мужчинами.



**Рис. 1. Распространенность избыточной массы тела среди обследованного населения различных регионов РТ (на 100 000 населения)**

Показатели ИМТ среди обследованного населения РТ в поло-возрастном аспекте отражено в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, как у лиц мужского, так и женского пола ИзМТ коррелировала с возрастом, и при этом относительно высокие

её уровни обнаружены в старших возрастных диапазонах: 55-59 лет – у  $36,5 \pm 2,55\%$  мужчин и  $36,4 \pm 2,47\%$  женщин; 45-54 лет – у  $38,6 \pm 2,88\%$  мужчин и  $32,4 \pm 2,32\%$  женщин и 35-44 года – у  $25,3 \pm 2,44\%$  мужчин и  $28,1 \pm 2,20\%$  женщин.

Таблица 2

**Показатели ИМТ среди обследованного населения РТ в зависимости от пола и возраста ( $P \pm 2m$ )**

Показатели ИМТ в кг/м <sup>2</sup>	Пол	Возраст (годы)				
		15-24	25-34	35-44	45-54	55-59
< 18,5	М	n=273 15,0±1,66	n=81 5,3±1,14	n=60 4,7±1,18	n=32 2,8±0,97	n=38 2,7±0,86
	Ж	n=231 10,0±1,24	n=184 8,4±1,18	n=115 6,9±1,24	n=60 3,7±0,93	n=39 2,6±0,81
18,5 – 24,9	М	n=1315 71,9±2,10	n=985 64,0±2,44	n=747 59,0±2,76	n=478 42,0±2,92	n=602 42,4±2,62
	Ж	n=1750 75,5±1,78	n=1401 63,9±2,05	n=845 50,7±2,44	n=711 44,0±2,46	n=524 34,6±2,44
25,0 – 29,9	М	n=211 11,5±1,49	n=378 24,5±2,19	n=321 25,3±2,44	n=439 38,6±2,88	n=518 36,5±2,55
	Ж	n=299 12,9±1,39	n=478 21,8±1,76	n=469 28,1±2,20	n=524 32,4±2,32	n=550 36,4±2,47
30,0 – 34,9 ожирение I ст.	М	n=28 1,5±0,56	n=69 4,5±1,05	n=87 6,8±1,40	n=120 10,6±1,82	n=169 11,9±1,71
	Ж	n=33 1,4±0,48	n=89 4,1±0,5	n=154 9,2±1,4	n=216 13,4±1,69	n=249 16,5±1,9



35,0 – 39,9 ожирение II ст.	М	n=2 0,1±0,14	n=24 1,5±0,60	n=37 3,0±0,95	n=43 3,8±1,13	n=78 5,5±1,20
	Ж	n=5 0,2±0,18	n=32 1,4±0,5	n=69 4,2±0,98	n=76 4,7±1,05	n=114 7,5±1,35
> 40 ожирение III ст.	М	–	n=3 0,2±0,22	n=15 1,2±0,61	n=25 0,2±0,22	n=15 1,0±0,52
	Ж	–	n=9 0,4±0,26	n=16 0,9±0,46	n=29 1,8±0,66	n=36 2,4±0,78
Всего выявлено лиц с ожирением I-III степени	М	n=30 1,6±0,58	n=96 6,2±1,22	n=139 11,0±1,75	n=188 16,6±2,20	n=262 18,4±2,05
	Ж	n=38 1,6±0,52	n=130 5,3±1,0	n=239 14,3±1,71	n=321 19,9±1,98	n=399 26,4±2,97
Всего обследовано	М	n=1829 25,4	n=1540 21,4	n=1267 17,6	n=1137 15,8	n=1420 19,8
	Ж	n=2318 24,9	n=2193 23,6	n=1168 17,9	n=1616 17,4	n=1512 16,2

Установлено, что ожирение I степени также имело положительную корреляцию с возрастом с наибольшим её выявлением в возрастных группах – 55-59 (11,9±1,71%) и 45-54 года (10,6±1,82%) – у мужчин и в эти же возрастные диапазоны у женщин, соответственно: 16,5±1,9% и 13,4±1,69%. В возрастных группах 15-24 и 25-34 лет различий в её распространенности не было установлено, а в 35 лет и старше она сравнительно чаще обнаружена у лиц женского пола.

Аналогичная картина выявлена у обследованных с ожирением II и III степеней. Так, установлено,

что женщины чаще, чем мужчины страдали ожирением II степени в возрасте 35 лет и старше и III степенью ожирения в возрасте 45 лет и старше, а обследованные мужчины ожирением III степени в диапазоне 35-44 лет.

Как показали результаты скрининга, в целом ожирение, как фактор риска ССЗ, больше всего распространено среди обследованных лиц женского пола, особенно в старших возрастных группах: 35-44, 45-54 и 55-59 лет.

Показатели распространенности ожирения среди обследованного населения различных регионов страны показаны на рисунке 2.

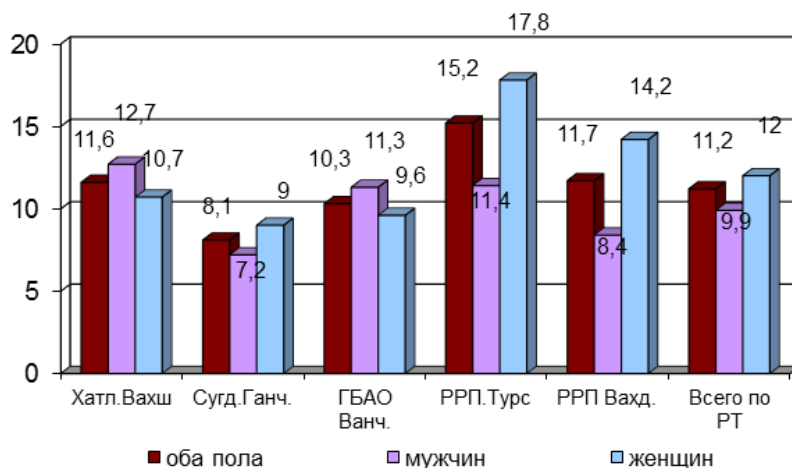


Рис. 2. Распространенность ожирения среди обследованного населения различных регионов РТТ (на 100 000 населения)

### Заключение

Выявленные нами особенности в распространенности избыточной массы тела и ожирения среди обследованного населения в поло-возрастном аспекте как в отдельно взятых регионах, так и в целом по республике являются основанием для местных органов здравоохранения при планировании профилактических мероприятий, направленных на модификацию факторов риска – избыточной массы тела и ожирения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

### ЛИТЕРАТУРА (п. 5 см в REFERENCES)

1. Дедов И.И. Проблема ожирения: от синдрома к заболеванию// Ожирение и метаболизм. 2006. №1. С. 2-4
2. Дзизинский А.А. Основы современной терапии: рук. для врачей. Новосибирск: Наука, 2003. 590 с.

3. Недогода С.В., Барыкина И.Н., Брель У.А. и др. Ожирение и артериальная гипертензия. Снижение массы тела и нормализация артериального давления (часть 1) //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008. № 5. С.105-115

4. Нозиров Дж.Х. Некоторые аспекты эпидемиологии ишемической болезни сердца и её основных факторов риска в Вахдатском районе: дисс. . . канд. мед. наук. Душанбе, 2006. 120 с.

*ishemicheskoy bolezni serdtsa i eyo osnovnykh faktorov riska v Vahdatском rayone. Diss. kand. med. nauk [Some aspects of the epidemiology of coronary heart disease and its major risk factors in the Vahdat district. Diss. Cand. Med. Sci.]. Dushanbe, 2006. 120 p.*

5. Ogden C., Yanovski S., Carrol M. The epidemiology of obesity. *Gastroenterology*, 2007, Vol. 132, pp. 2087-210.

#### RESERENSES

1. Dedov I. I. Problema ozhireniya: ot sindroma k zabolevaniyu [An obesity problem: from syndrome to disease]. *Ozhirenie i metabolism – Obesity and Metabolism*, 2006, No. 1, pp. 2-4

2. Dzizinskiy A. A. *Osnovy sovremennoy terapii: ruk. dlya vrachev* [Foundations of modern therapy: a guide for physicians]. Novosibirsk, Nauka Publ., 2003. 590 p.

3. Nedogoda S. V., Barykina I. N., Brel U. A. Ozhirenie i arterialnaya gipertenziya. Snizhenie massy tela i normalizatsiya arterialnogo davleniya (chast 1) [Obesity and harterial hypertension. Weight loss and normalization of blood pressure (part 1)]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika – Cardiovascular therapy and prevention*, 2008, No. 5. pp. 105-115.

4. Nozirov Dzh. Kh. *Nekotorye aspekty epidemiologii*

#### *Сведения об авторах:*

*Нозиров Джамшиед Ходжиевич – ассистент кафедры кардиологии с курсом клинической фармакологии ИПОвСЗ РТ, главный врач ЦГБ г. Вахдата, к.м.н.*

*Муминова Малохат Исмоилджонова – врач-кардиолог ЦГБ г. Вахдата*

*Каримов Давлат Саидбекович – зам. главврача ЦГБ г. Вахдата по лечебной части*

*Рахимов Эрадж Бозорбойевич – врач-кардиолог ЦГБ г. Вахдата*

#### *Контактная информация:*

*Нозиров Джамшиед Ходжиевич – 725400, г. Вахдат, ул. 20-летия Истиклолият-39; тел.: 83136 2-27-47 (+992918-56-26-00); E-mail: doctor-Vahdat@mail.ru*

© Коллектив авторов, 2015

УДК 616.12-008+612.178.6

*Нозиров Дж.Х., Нарзуллоева А.Р., Шокиров Т.М.*

## РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ ГАНЧИНСКОГО РАЙОНА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра общественного здоровья, экономики, управления (менеджмента) здравоохранением с курсом медицинской статистики ГОУ ИПОвСЗ РТ  
Кафедра кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Nozirov Dzh. Hh., Narzulloeva A.P., Shorirov T.M.*

## PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION AND CORONARY HEART DISEASE AMONG UNORGANIZED POPULATION OF GANCHI DISTRICTS OF SUGHD

Department of Public Health, Economics, Management with a Course of Medical Statistics of State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”  
Department of Cardiology with the course of clinical pharmacology of State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

**Цель исследования.** Изучить поло-возрастные особенности распространенности артериальной гипертензии (АГ) и ишемической болезни сердца (ИБС) среди неорганизованной популяции Ганчинского района Согдийской области.

**Материал и методы.** Согласно методическим рекомендациям ВОЗ, проведён скрининг 3024 человек (1368 (43,2%) мужчин и 1656 (54,8%) женщин) в возрасте 15-59 лет. Опросник для выявления ИБС состоял из 12 пунктов, определяющих наличие коронарогенных (ИБС) и некоронарогенных болей (кардиалгия) (опросник Роуза). Измерение АД осуществлялось сфигмоманометром по стандартной методике (ВОЗ/МОАГ 1999; ДАГ-1,2000). Дополнительно использованы клинические, антропометрические, лабораторно-биохимические и функциональные методы диагностики.

**Результаты.** Среди обследованного контингента АГ I степени чаще страдали лица мужского, а II и III - женского пола. ИБС и АГ имеют возрастную корреляцию у обоих полов с наибольшим обнаружением в старших возрастных группах (55-59 и 45-54 года), в 1,5 раза больше у женщин.

**Заключение.** Особенности в распространенности АГ и ИБС в регионе являются ключом к разработке более конкретного плана мероприятий, направленных на снижение темпа прироста АГ и ИБС с учетом возрастных особенностей распространения.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, артериальное давление, скрининг

**Aim.** To explore polo-age features of the prevalence of arterial hypertension (AH) and coronary heart disease (CHD) among the unorganized population of Ganchi district of Sogd region.

**Materials and methods.** According to WHO guidelines, screening is carried out 3024 people (1368 (43,2%) men and 1656 (54,8%) women) aged 15-59 years. The questionnaire for the detection of coronary artery disease consisted of 12 points, which determine the presence of coronary genic (CHD) and noncoronary genic pain (cardiology) (Rose questionnaire). Measuring blood pressure sphygmomanometer was performed by standard methods (WHO / ISH 1999, DAG-1.2000). Additionally were used clinical, anthropometric, biochemical laboratory and functional diagnostics methods.

**Results.** Among surveyed contingent AH of stage I often suffered males and of stage II and III - females. Coronary heart disease and arterial hypertension are age range correlated in both sexes with the largest discovery in the older age groups (55-59 and 45-54 years), 1.5 times more in women.

**Conclusion.** Features in the prevalence of hypertension and coronary heart disease in the region are key to developing a more concrete action plan aimed at reducing the growth rate of hypertension and coronary artery disease taking into account age-appropriate distribution.

**Key words:** arterial hypertension, coronary heart disease, blood pressure, screening

### Актуальность

Кардиоваскулярные заболевания с полным основанием можно назвать «болезнями века», среди которых наиболее распространёнными формами являются артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) [1, 3, 6, 8, 11, 17].

Распространённость ИБС в России составляет 13%, что в 2 раза ниже, чем в США (7%) [10, 15].

Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний показывает, что ИБС занимает ведущее место в структуре общей смертности населения в странах Европы (в среднем 52%) [5, 16].

По данным Республиканского центра медицинской статистики и информации Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (РТ), в расчёте на 100 тыс. населения смертность от ССЗ составляла в 1990 г. 180,1; в 1995 г. – 202,2; в 2005 г. – 184,4; в 2010 г. – 211,0.

Изучение эпидемических аспектов ИБС и АГ и вариаций их клинического течения способствовало раскрытию причинных факторов развития этих болезней [4, 14].

Согласно данным многочисленных исследований, распространённость АГ в целом среди населения составляет от 20% до 45% и в подавля-

ющем большинстве случаев АГ сопутствует ИБС [2, 7, 12, 13]. Среди европейских стран Россия по распространённости АГ занимает одно из первых мест – до 40% взрослого населения [6, 9].

По данным скрининговых исследований, распространённость АГ и ИБС среди взрослой популяции Таджикистана составляет 7,1% и 22% соответственно [3].

### Материал и методы исследования

Согласно методическим рекомендациям ВОЗ, путем скрининга обследовано всего 3024 человека (1368 мужчин – 43,2% и 1656 женщин – 54,8%) в возрастном диапазоне 15-59 лет. Опрос для выявления ИБС состоял из 12 пунктов, способствующих выявлению коронарогенных (ИБС) и некоронарогенных болей (кардиалгия) и проводился по стандартной методике (опросник Роуза).

Измерение артериального давления (АД) осуществлялось сфигмоманометром по стандартной для эпидемиологических исследований методике (ВОЗ/МОАГ 1999; ДАГ-1,2000).

Полученные данные оценивались по критериям ВОЗ/МОАГ (1999): пограничная артериальная гипертензия – систолическое АД 130/139 мм рт.ст., диастолическое АД 85/89 мм рт.ст.; I степень 140-159/90-99 мм рт.ст.; II

степень 160-179/100-109 мм рт.ст.; III степень  $\geq 180/110$  мм рт.ст.

При этом, в соответствии с рекомендациями ВОЗ/МОАГ (1999) и ДАГ-1 (2000), если систолическое и диастолическое АД находились в разных категориях, присваивалась более высокая категория.

Кроме того, были проведены лабораторно-биохимические (определение липидного

спектра крови) и функциональные (электрокардиография, эхокардиография, велоэргометрия и флюорография грудной клетки) методы исследования.

**Результаты и их обсуждение**

Анализ полученных результатов выявил нормальные цифры АД у 76,7 $\pm$ 1,53 обследованных, в том числе у 77,1 $\pm$ 2,27 мужчин и у 76,3 $\pm$ 2,08 женщин (табл. 1).

Таблица 1

*Показатели выявленных больных с артериальной гипертензией среди обследованного населения Ганчинского района Согдийской области (P $\pm$ 2m)*

Уровень АД, мм рт.ст.	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>АГ 90/60-139/89</b>	1055	77,1 $\pm$ 2,27	1263	76,3 $\pm$ 2,08	2318	76,7 $\pm$ 1,53
<b>I ст. АГ 140/90-159/99</b>	124	9,1 $\pm$ 1,54	145	8,8 $\pm$ 1,39	269	8,9 $\pm$ 1,03
<b>II ст. АГ 160/100-179/109</b>	92	6,7 $\pm$ 1,35	123	7,4 $\pm$ 1,28	215	7,1 $\pm$ 0,93
<b>III ст. АГ &gt; 180/110</b>	97	7,1 $\pm$ 1,38	125	7,5 $\pm$ 1,29	222	7,3 $\pm$ 0,94
<b>Всего выявлено лиц с АГ</b>	313	22,9 $\pm$ 2,27	393	23,7 $\pm$ 2,08	706	23,3 $\pm$ 1,53
<b>Всего обследовано</b>	1368	45,2	1656	54,8	3024	100

Как видно из таблицы 1, из общего числа обследованных АГ выявлена преимущественно у лиц женского пола (23,7 $\pm$ 2,08%). При этом такая тенденция сохранялась среди обследованных с АГ II и III степеней: 7,4 $\pm$ 1,28% и 7,5 $\pm$ 1,29%, соответственно. АГ I степени, наоборот, чаще

была диагностирована среди лиц мужского пола – 9,1 $\pm$ 1,54%. Необходимо отметить, что существенных различий в распространенность АГ между мужчинами и женщинами нами не было обнаружено. Показатели распространенности АГ в поло-возрастном аспекте отражены в таблице 2.

Таблица 2

*Показатели выявленных больных с артериальной гипертензией среди обследованного населения Ганчинского района Согдийской области в зависимости от пола и возраста (P $\pm$ 2m)*

Уровень АД, мм рт.ст.	Пол	Возраст (годы)				
		15-24	25-34	35-44	45-54	55-59
<b>АГ 90/60-139/89</b>	<b>М</b>	n=331 91,4 $\pm$ 2,94	n=211 85,8 $\pm$ 4,45	n=234 81,2 $\pm$ 4,60	n=171 70,4 $\pm$ 5,85	n=108 47,1 $\pm$ 6,59
	<b>Ж</b>	n=406 95,8 $\pm$ 1,95	n=371 88,7 $\pm$ 3,09	n=301 80,5 $\pm$ 4,09	n=150 60,2 $\pm$ 6,20	n=35 18,3 $\pm$ 5,59
<b>I ст. АГ 140/90-159/99</b>	<b>М</b>	n=20 5,5 $\pm$ 2,39	n=23 9,3 $\pm$ 3,7	n=30 10,4 $\pm$ 3,59	n=27 11,1 $\pm$ 4,03	n=24 10,5 $\pm$ 4,05
	<b>Ж</b>	n=15 3,5 $\pm$ 1,78	n=30 7,2 $\pm$ 2,52	n=41 11,0 $\pm$ 3,23	n=33 13,3 $\pm$ 4,30	n=26 13,6 $\pm$ 4,96
<b>II ст. АГ 160/100-179/109</b>	<b>М</b>	n=9 2,5 $\pm$ 1,64	n=9 3,7 $\pm$ 2,4	n=18 6,3 $\pm$ 2,86	n=24 9,9 $\pm$ 3,83	n=32 14,0 $\pm$ 4,58
	<b>Ж</b>	n=3 0,70 $\pm$ 0,80	n=12 2,9 $\pm$ 1,64	n=21 5,6 $\pm$ 2,37	n=37 14,9 $\pm$ 4,51	n=50 26,2 $\pm$ 6,36
<b>III ст. АГ &gt; 180/110</b>	<b>М</b>	n=2 0,6 $\pm$ 0,81	n=3 1,2 $\pm$ 1,38	n=6 2,1 $\pm$ 1,68	n=21 8,6 $\pm$ 3,59	n=65 28,4 $\pm$ 5,95
	<b>Ж</b>	–	n=5 1,2 $\pm$ 1,06	n=11 2,9 $\pm$ 1,73	n=29 11,6 $\pm$ 4,05	n=80 41,9 $\pm$ 7,14
<b>Всего выявлено лиц с АГ</b>	<b>М</b>	n=31 8,6 $\pm$ 2,94	n=35 14,2 $\pm$ 4,4	n=54 18,8 $\pm$ 4,60	n=72 29,6 $\pm$ 5,8	n=121 52,9 $\pm$ 6,59
	<b>Ж</b>	n=18 4,2 $\pm$ 1,95	n=47 11,3 $\pm$ 3,09	n=73 19,5 $\pm$ 4,09	n=99 39,8 $\pm$ 6,20	n=156 81,7 $\pm$ 5,59

<b>Всего обследовано</b>	<b>М</b>	n=362 26,5	n=246 18,0	n=288 21,0	n=243 17,8	n=229 11,7
	<b>Ж</b>	n=424 25,6	n=418 25,2	n=374 22,6	n=249 15,1	n=191 11,5

Как видно из таблицы 2, распространенность АГ при общей закономерности увеличения с возрастом имела значительную вариабельность в зависимости от пола. Так, число выявленных женщин с АГ II и III степеней в старших возрастных группах (55-59 лет и 45-54 года) преобладало над аналогичными показателями у мужчин: соответственно в 1,8 и 1,5 раза – при II степени

и в 1,5 и 1,3 раза – при III степени АГ. В то же время при изучении распространенности АГ I степени особых межполовых различий нами не выявлено.

Комплексные скрининговые и клинические исследования с целью изучения распространенности ИБС (стенокардии напряжения) осуществлены среди 3024 лиц (1368 мужчин и 1656 женщин) (табл.3).

Таблица 3

*Показатели выявленных больных с ИБС, стенокардией напряжения среди обследованного населения Ганчинского района Согдийской области (P±2m)*

<b>Диагноз</b>	<b>Мужчины</b>		<b>Женщины</b>		<b>Оба пола</b>	
	<i>абс.</i>	<i>%</i>	<i>абс.</i>	<i>%</i>	<i>абс.</i>	<i>%</i>
<b>Стенокардия напряжения</b>	60	4,4±1,1	68	4,1±0,97	128	4,2±0,72
<b>Кардиалгия</b>	66	4,8±1,15	91	5,5±1,12	157	5,2±0,80
<b>Результат отрицательный</b>	1242	90,8±1,56	1497	90,4±1,44	2739	90,6±1,06
<b>Всего обследовано</b>	1368	45,2	1656	54,8	3024	100

Как видно из таблицы 3, признаки ишемической болезни сердца в виде стенокардии напряжения выявлены в общем у 4,2±0,72% обследованных, в том числе у 4,4±1,1% лиц мужского и у 4,1±0,97% лиц женского пола. У 5,2±0,8% боли в груди расценивались, как неангинальные. Основ-

ная масса обследованных (90,6±1,06%) отрицала наличие болей или других проявлений ИБС и считали себя здоровыми.

Нами проведен анализ поло-возрастной структуры обследованных лиц с ишемической болезнью сердца (табл. 4).

Таблица 4

*Показатели выявленных больных с ИБС, стенокардией напряжения среди обследованного населения Ганчинского района Согдийской области в зависимости от пола и возраста (P±2m)*

<b>Диагноз</b>	<b>Пол</b>	<b>Возраст (годы)</b>				
		<b>15-24</b>	<b>25-34</b>	<b>35-44</b>	<b>45-54</b>	<b>55-59</b>
<b>Стенокардия напряжения</b>	<b>М</b>	–	n=1 0,4±0,80	n=4 1,4±1,38	n=17 7,0±3,27	n=38 16,6±4,91
	<b>Ж</b>	–	–	n=3 0,80±0,92	n=19 7,6±3,35	n=46 24,1±6,18
<b>Кардиалгия</b>	<b>М</b>	n=2 0,6±0,81	n=8 3,2±2,23	n=25 8,6±3,3	n=18 7,4±3,35	n=13 5,7±3,06
	<b>Ж</b>	n=6 1,4±1,14	n=17 4,1±1,93	n=31 8,2±2,83	n=26 10,4±3,86	n=11 5,7±3,35
<b>Результат отрицательный</b>	<b>М</b>	n=360 99,4±0,81	n=237 96,4±2,37	n=259 90,0±3,53	n=208 85,6±4,50	n=178 77,7±5,5
	<b>Ж</b>	n=418 98,6±1,14	n=401 95,9±1,93	n=340 91,0±2,95	n=204 82,0±2,86	n=134 70,2±6,61
<b>Всего обследовано</b>	<b>М</b>	n=362 26,5	n=246 18,0	n=288 21,1	n=243 17,7	n=229 16,7
	<b>Ж</b>	n=424 25,6	n=418 25,2	n=374 22,6	n=249 15,1	n=191 11,5



Как видно из этой таблицы, признаки стенокардии напряжения наиболее часто выявлялись среди лиц женского пола в возрастных группах 55-59 лет – 24,1±6,18% и 45-54 года – 7,6±3,35%. Среди обследованных лиц мужского пола стенокардии напряжения также выявлена в возрастных группах 55-59 лет (16,6±4,91%) и 45-54 лет (7,0±3,27%).

Кардиалгия отмечалась у обоих полов примерно с одинаковой частотой, но с существенным преобладанием среди мужчин. В то же время, ее частота была наиболее высокой у лиц мужского пола в возрасте 45-54 лет. Женщины страдали ею в более молодом возрасте – 35-44 года.

### Заключение

Таким образом, установлено, что среди обследованного контингента первой степенью АГ чаще страдают лица мужского, а второй и третьей степенью – лица женского пола. Анализ частоты АГ первой-третьей степеней выявил возрастную корреляцию как у лиц мужского, так и женского пола с наибольшим её обнаружением в самых старших возрастных группах (55-59 и 45-54 лет). Выявленные нами особенности в распространенности АГ являются ключом к разработке соответствующего плана мероприятий, направленных на снижение темпа прироста АГ среди населения региона.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (пп. 12-16 см в REFERENCES)

1. Бокерия О.Л., Биниашвили М.Б. Внезапная сердечная смерть и ишемическая болезнь сердца. //Анналы аритмологии. 2013. № 2. С.69-79
2. Гафаров В.В., Благинина М.Ю. Смертность от инфаркта миокарда (эпидемиологическое исследование на основе программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», МОНИКИ) // Кардиология. 2005. №5. С.49-50
3. Нозиров Дж.Х., Рахимов З.Я. Распространенность ишемической болезни и её модифицируемых факторов риска в некоторых регионах Республики Таджикистан // Сб. докладов АН Республики Таджикистан. Душанбе. 2004. Т.11-12, №55. С.67-71
4. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний – реальный путь улучшения демографической ситуации в России // Кардиология. 2007. №1. С.4-7
5. Оганов Р.Г. Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2011. Т. 10, №6. Прил. 2. С. 3-64
6. Оганов Р.Г., Константинов В.В., Тимофеева Т.Н. и др. Эпидемиология артериальной гипертензии в России. Результаты федерального мониторинга 2003-2010 гг. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2011. №1. С.9-14

7. Рекомендации по лечению артериальной гипертензии ESH/ESC 2013 // Российский кардиологический журнал. 2014. № 1 (105). С.5-92

8. Сон И.М., Леонов С.А., Огрызко Е.В. Современные особенности заболеваемости взрослого населения. // Здравоохранение Российской Федерации. 2010. № 1. С.3-6

9. Чазов Е.И. Рекомендации по введению больных артериальной гипертензией с метаболическими нарушениями // Кардиологический вестник. 2014. № 1, Т. IX. (XXI). С. 4-57

10. Шальнова С.А., Деев А.Д. Ишемическая болезнь сердца в России: распространенность и лечение (по данным клинико-эпидемиологических исследований) //Терапевтический архив. 2011. № 1. С.7-12

11. Шальнова С.А. и др. Ишемическая болезнь сердца. Современная реальность по данным всемирного регистра CLARIFY// Кардиология. 2013. № 8. С.28-33

### RESERENSES

1. Bokeriya O. L, Biniashvili M. B. Vnezapnaya serdechnaya smert i ishemicheskaya bolezn serdtsa [Sudden cardiac death and coronary heart disease]. *Annaly aritmologii – Annals of arrhythmology*, 2013, No. 2, pp. 69-79.

2. Gafarov V. V., Blaginina M. Yu. Smertnost ot infarkta miokarda (epidemiologicheskoe issledovanie na osnove programmy VOZ “Registr ostrogo infarkta miokarda”, MONIKI) [Mortality from myocardial infarction (epidemiological study based on the WHO “Register of myocardial infarction”, MONIKI)]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2005, No. 5, pp. 49-50.

3. Nozirov Dzh. Kh., Rakhimov Z. Ya. [The prevalence of coronary artery disease and its modifiable risk factors in some regions of the Republic of Tajikistan]. *Sbornok dokladov AN Respubliki Tadjikistan* [Proceedings of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan]. Dushanbe, 2004, Vol. 11-12, No. 55, pp. 67-71. (In Russ.)

4. Oganov R.G., Maslennikova G. Ya. Profilaktika serdechno-sosudistykh zabolevaniy – realnyy put uluchsheniya demograficheskoy situatsii v Rossii [Prevention of cardiovascular disease – the real way to improve the demographic situation in Russia]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2007, No. 1, pp. 4-7.

5. Oganov R. G. Natsionalnye rekomendatsii po kardiovaskulyarnoy profilaktike [National guidelines on cardiovascular prevention]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika – Cardiovascular therapy and preventive*, 2011, Vol. 10, No. 6, Supp. 2, pp. 3-64.

6. Oganov R. G., Konstantinov V. V., Timofeeva T. N. Epidemiologiya arterialnoy gipertonii v Rossii. Rezultaty federalnogo monitoringa 2003-2010 gg [Epidemiology of arterial hypertension in Russia. The results of the federal monitoring of 2003-2010]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika - Cardiovascular therapy and preventive*, 2011, No. 1, pp. 9-14

7. Rekomendatsii po lecheniyu arterialnoy gipertenzii ESH/ESC 2013 [Recommendations for treatment of arterial hypertension ESH / ESC 2013]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal – Russian Cardiology Journal*, 2014, No. 1 (105), pp. 5-92.

8. Son I. M., Leonov S. A., Ogryzko E. V. Sovremennyye osobennosti zabolevaemosti vzroslogo naseleniya [Modern features of morbidity of adult population]. *Zdravookhranenie*

*Rossiyskoy Federatsii – Health care of the Russian Federation*, 2010, No. 1, pp. 3-6.

9. Chazov E. I. Rekomendatsii po vvedeniyu bolnykh arterialnoy gipertoniei s metabolicheskimi narusheniyami [Recommendations for the management of patients with arterial hypertension and metabolic disorders]. *Kardiologicheskii vestnik - Cardiological Herald*, 2014, No. 1, Vol. 9 (21), pp. 4-57.

10. Shalnova S. A., Deev A. D. Ishemicheskaya bolezнь serdtsa v Rossii: rasprostranennost i lechenie (po dannym kliniko-epidemiologicheskikh issledovaniy) [Coronary heart disease in Russia: the prevalence and treatment (according to clinical and epidemiological studies)]. *Terapevticheskiy arkhiv – Therapeutic archive*, 2011, No. 1, pp. 7-12.

11. Shalnova S. A. Ishemicheskaya bolezнь serdtsa. Sovremennaya realnost po dannym vseмирnogo registra CLARIFY [Coronary artery disease. The modern reality of the World Register CLARIFY]. *Kardiologiya – Cardiology*, 2013, No. 8, pp. 28-33.

12. Ciccoira M. et al. Growth hormone resistance in chronic heart failure and its therapeutic implications. *Journal of Cardiac Failure*, 2003, No. 9 (3), pp. 219-226.

13. Lawes C., Vander Hoorn S., Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease, 2001. *Lancet*, 2008, № 371 (9623), pp. 1513-1518.

14. Nair D., Carrigan T. P., Popovic Z. et al. High prevalence of coronary atherosclerotic plaques in low and intermediate Framingham risk individuals detected by multislice computed

tomographie. *European Heart Journal*, 2007, Vol. 28, No. 8, pp. 851-852.

15. To J. V., Nardi L., Fang J. National trends in rates of death and hospital admissions related to acute myocardial infarction, heart failure and stroke, 1994-2004. *Canadian Medical Association Journal*, 2009, Vol. 180, pp. 118-125.

16. World Health Organization. Cardiovascular diseases. *Fact sheet*, 2011, No. 17 371 (9623), pp. 1513-1518.

**Сведения об авторах:**

**Нозиров Джамшиед Ходжиевич** – ассистент кафедры кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, главный врач ЦГБ г. Вахдата, к.м.н.

**Нарзуллаева Адолат Рахматуллаевна** – и.о. зав. кафедрой кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

**Муминова Малохат Исмоилджоновна** – врач-кардиолог ЦГБ г. Вахдата

**Шокиров Тоджиддин Мехроджиддинович** – соискатель каф. кардиологии с курсом клинической фармакологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Контактная информация:**

**Нозиров Джамшиед Ходжиевич** – 725400, г. Вахдат, ул. 20-летия Истиклолият-39; тел.: 83136 2-27-47 (+992918-56-26-00); E-mail: doctor-Vahdat@mail.ru

© Коллектив авторов, 2015

УДК 616–07;616.9

**Ортикова М.М., Мирзоева З.А.**

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНЫХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КЛАССОВ M И G – ИНФОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ЛЯМБЛИОЗА, АСКАРИДОЗА

Кафедра семейной медицины ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Ortikova M.M., Mirzoeva Z.A.**

## DETERMINATION OF TOTAL IMMUNOGLOBULIN CLASSES M AND G - INFORMATIVE METHOD OF DIAGNOSIS OF GIARDIASIS, ASCARIASIS

Department of Family Medicine of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan»

**Цель исследования.** Проведение исследования на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам аскарид, лямблий в крови человека методом иммуноферментного анализа.

**Материал и методы.** В исследовании участвовали 35 членов семей, живущих на территории, которую обслуживает ГЦЗ №1 города Душанбе, не имеющие жалоб. Мужчин было 19 (54%), женщин – 16 (46,0%). Методы исследования: лабораторные, статистические.

**Результаты.** При исследовании крови на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам аскарид методом иммуноферментного анализа положительные результаты выявлены у 14 (31,4%) членов семей: женщин 8 (57,1%), мужчин 6 (42,8%); 8 (57,1%) человек организованного (работающего) населения, 6 (42,8%) неорганизованных (не работающих). При определении титра АТ-1:100 – 5 (35,7%), АТ-1:200 – 9 (64,9%). При исследовании АТ к аскаридам выявлено, что заражённость чаще встречается среди женщин, у организованного контингента населения. Из общего числа исследуемых 64,9% членов семей заражены аскаридозом.

Исследование крови на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам лямблий методом иммуноферментного анализа выявило положительные результаты у 10 человек (28,5%), из них у 4 женщин (40,0%), 6 мужчин (60%). Из них 8 (80%) человек – организованное (работающие), 2 (20%) – неорганизованное население. По определению титра: АТ-1:200 – 8 человек (80%), АТ-1:800 – 2 человека (20%). Из общего количества исследуемых у 20% членов семей, заражённых лямблиозом, частота распространённости больше среди организованного населения и среди мужского пола.

**Заключение.** Параллельное использование копрологических и серологических методов диагностики позволяет более надёжно и эффективно выявлять аскаридоз, лямблиоз.

**Ключевые слова:** иммуноглобулины М, G, диагностика, лямблиоз, аскаридоз, задача, семейный врач, ПМСП

**Aim.** Conducting a study on the presence of total immunoglobulin classes M and G to antigens of ascarids, giardia in human blood by immunoenzyme analysis.

**Materials and methods.** The study involved 35 family members living in the city of Dushanbe GTSZ №1 without complaints. There were 19 (54%) men and 16 (46.0%) – women.

**Results.** During the study of blood for presence of total immunoglobulin classes M and G to antigens of Ascaris, by ELISA positive results were found in 14 (31,4%) members of the family: 8 women (57,1%), 6 males (42,8%); 8 (57,1%) had organized (working) population, 6 (42,8%) of unorganized (non-working). In our study, the titer of antibody was determined to determine the duration of the disease. By titration of AT 1:100 – 5 (35,7%), AT-1: 200 – 9 (64,9%). In the study of antibodies to roundworm found that the infestation is more common among females, have organized a contingent of the population. Of those studied, 64.9% of family members infected with ascariasis.

Blood test for the presence of total immunoglobulin classes M and G lamblia antigens by ELISA revealed positive responses in 10 persons (28,5%) among the surveyed family members, of whom – 4 women (40,0 %), 6 men (60%). Of the total number of persons with a positive result to the antigens of Giardia organized (working) – 8 (80%), fugitive (non-working) – 2 people (20%). According to the definition of titer: AT-1:200 – 8 people (80%), AT-1:800 – 2 person (20%). Of the total study 20% of family members infected with Giardia, the prevalence of greater among organized among males.

**Conclusion.** Concurrent use of koprological and serological methods of diagnosis allows more reliably and efficiently identify ascariasis, giardiasis.

**Key words:** immunoglobulins M, G, diagnostics, giardiasis, ascariasis, task, a family physician, primary care

## Актуальность

Рутинные методы диагностики глистно-паразитарных инвазий у членов семей (метод копроскопического исследования кала на яйца глистов, соскоб на энтеробиоз) малоинформативны. ПЦР-диагностика – определение иммуноглобулинов и определение суммарных иммуноглобулинов классов М и G – достаточно информативный метод [1-5].

Лямблиоз распространён повсеместно, заболеваемость в пределах 0,5-18%. Среди детей поражённость лямблиями достигает 27-70%. В России лямблиоз является распространённым протозоозом. Так, у детей в возрасте до 14 лет заболеваемость в отдельные годы составляют 360 на 100 тыс. детского населения. Источник инфекции – больной или носитель [1, 3, 6].

Восприимчивость к лямблиозу высокая, особенно среди ослабленных детей и лиц с им-

мунодефицитом. Имеется генетическая предрасположенность: к лямблиозу более восприимчивы люди с HLAB5, DR3, DR4, DR7 A9 [2-4].

Лямблиоз широко распространён в детских дошкольных и исправительных учреждениях, где инвазивность лямблиями составляет 20-40%. Эндемические очаги инфекции в Мексике, Великобритании, США наиболее часты с июля по октябрь среди детей до 5 лет и взрослых в возрасте 25-39 лет [1, 4].

Серологическая диагностика лямблиоза имеет вспомогательное значение. Наиболее часто используется ИФА для обнаружения противолямблиозных антител либо специфических IgM, IgG [3, 5]. Многочисленными исследованиями установлено, что лямблиозная инвазия встречается среди здорового населения повсеместно, независимо от климатических условий и в сред-

нем наблюдается у 10% взрослых [4].

Аскаридоз – один наиболее широко распространённых в мире гельминтозов, которым заражен каждый четвертый человек на земном шаре. Ежегодный показатель заболеваемости аскаридозом составляет 85-90 случаев на 100 000 населения. Большую часть заболеваний аскаридозом выявляют у городских жителей (около 60% случаев). Среди инвазированных аскаридами сохраняется преобладание детей (до 65%). Аскаридоз распространён повсеместно [7, 8].

Аскаридоз – пероральный геогельминтоз, антропоноз. Восприимчивость всеобщая, дети поражаются чаще, чем взрослые. Аскаридоз широко распространён в мире [5].

Диагноз инвазии гельминтами основывается на эпидемиологическом анализе, клинико-лабораторных данных и требует подтверждения методами специфической диагностики – паразитологическими, серологическими. В случаях низкой интенсивности, а также для обнаружения гельминтов применяют серологические тесты [3].

#### **Материал и методы исследования**

В исследовании участвовали 35 членов семей, относящихся к зоне обслуживания ГЦЗ №1 города Душанбе, которые не имели жалоб. Мужчин было 19 (54%), женщин – 16 (46,0%).

Статистический анализ результатов исследования проводился базами данных Сlipper.

#### **Результаты и их обсуждение**

Нашей задачей является проведение исследования на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам аскарид, лямблий в крови человека методом иммуноферментного анализа. Методом выборки были отобраны члены семей, живущие в благоустроенных четырёх- и пятикомнатных квартирах с централизованным источником водоснабжения, где холодная вода идёт постоянно только зимой. В летний сезон на третьем и четвёртом этажах холодная вода имеется только ночью, в течение дня жители используют собранную воду из ёмкостей. Перед исследованием семейным врачом был проведён махаллинский совет на тему: «Глистная инвазия, пути передачи, методы диагностики, профилактика». Мы совместно с медицинской сестрой участка посетили семьи, объяснили цель визита, причины предстоящего исследования. Были сделаны списки исследуемых членов семей, каждому члену присвоен идентификационный номер для сдачи общего анализа крови, мочи и кала, крови на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам аскарид, лямблий методом иммуноферментного анализа. После консультирования по технике сбора мочи, кала были предоставлены одноразовые пластиковые контейнеры каждому члену семьи по две

штуки: один для сбора мочи, другой для сбора кала. Накануне никакая диета не назначалась и противоглистные препараты не выдавались. При сборе мочи указывалось, что её необходимо собирать утром, спустив первую порцию в унитаз, а среднюю порцию собрать в пластиковый стаканчик; кал на яйца глистов собирался в количестве от 10 до 15 г в пластиковые контейнеры из свежeweыделенных фекалий. Необходимые утренние анализы были собраны и предоставлены в лабораторию. По плану, семейным врачом при ежегодном плановом осмотре проводится интервью о гигиенических навыках, санитарных условиях в квартире, где живёт исследуемый. Кровь для исследования на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам аскарид, лямблий в крови человека методом иммуноферментного анализа собиралась в ГЦЗ №1 в количестве 5,0 мл одноразовыми шприцами врачом-лаборантом из НИИ Профилактической медицины в процедурном кабинете.

Во время забора крови для анализа у маленьких детей присутствовали их родители.

Из общего числа зарегистрированных членов семей участвовали в исследовании все 35 человек.

Поло-возрастная структура исследуемых представлена следующим образом: мужчин – 19 (54 %), женщин – 16 (46,0%). Из них детей до 6 - месяцев – один человек (2,8%), от 6 месяцев до одного года – 1 (2,8 %), от 1 года до 2 лет – не зарегистрировано, от 2 до 3 лет – 1 (2,8%), 3-4 х лет – 3 (8,5%), 5 6 лет – 2 (5,7%), 7-8 лет – 2 (5,7%), 9-10 лет – 1 (2,8%); подростков от 11 до 16 лет – 2 (5,7%); женщин репродуктивного возраста (от 16 до 49 лет) – 8 (22,8%); мужчин от 16 до 49 лет – 7 (20,0%), женщин от 49 лет до 63 лет – 2 (5,7%), мужчин 49-63 лет – 1 (2,8%), женщин пожилого возраста – свыше 63 лет – 2 (5,7%), мужчин пожилого возраста (самому старшему 74 года) – 1 (2,8%) (рис. 1).

Среди обследуемых из 35 человек на диспансерном учёте состояли по поводу соматических заболеваний: 3 с сахарным диабетом второго типа (8,5%), 1 – после перенесенной черепно-мозговой травмы с левосторонним гемипарезом (2,8%), мигренью – 1 (2,8%), олигофренией – 1 (2,8%), гипертонической болезнью – 5 (14,1%), хроническим бронхитом – 1 (2,8%), грыжей межпозвоночных дисков – 1 (2,8%), ребёнок с остаточными явлениями рахита – 1(8,5%), с анемией первой степени – 3 (8,5%), эндемическим зобом – 1 (2,8%). Общая заболеваемость составила 51,4%, остальные 17 человек жалоб не предъявляли и не состояли на диспансерном учёте у семейного врача. Все 13 детей из числа обследованных на 100% получили профилактические прививки по календарю соответственно возрасту (рис. 2)





Рис. 1. Возрастная структура обследованных

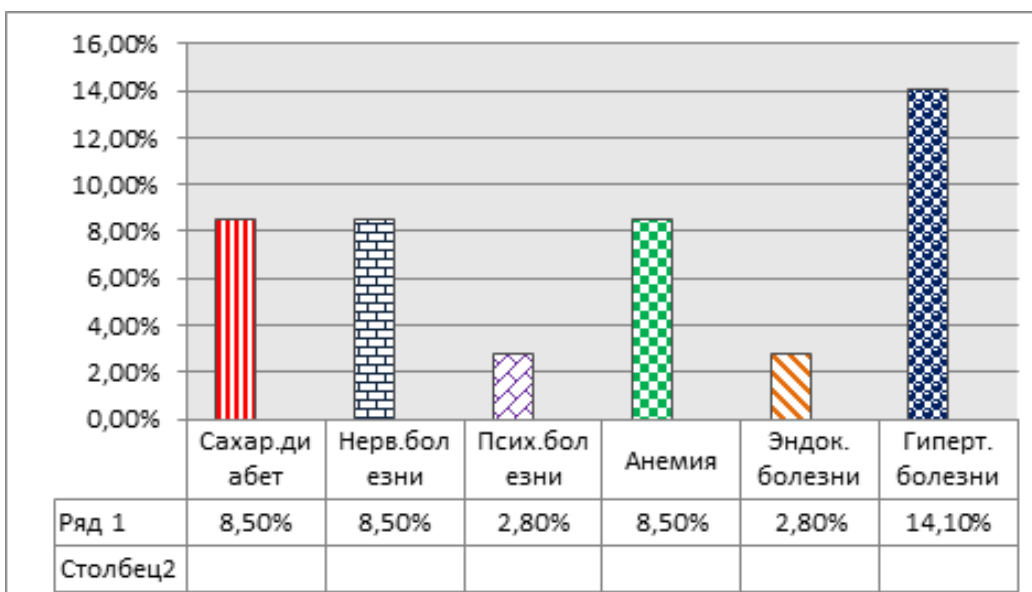


Рис. 2. Структура заболеваемости лиц, исследованных на иммуноглобулины

Всем обследуемым в день осмотра проводилась антропометрия (определялись масса тела, рост, детям до 5 лет измерялась верхняя треть левого предплечья для выявления гипотрофии). Подросткам в амбулаторных картах даны заключения по процентильным шкалам, вторичным половым признакам, оценка нервно-психического развития. У взрослого населения с 20 лет и старше подсчитывался индекс массы тела, про-

водился посистемный осмотр всех членов семей с использованием фарингоскопии, отоскопии, риноскопии, подсчёта зубов и оценкой состояния, женщинам репродуктивного возраста – пальпация молочной железы, гинекологический осмотр, мужчинам проводилась пальпация предстательной железы, неврологический осмотр. В конце проводилось консультирование по мерам профилактики глистной инвазии среди членов семей.



Из 35 членов семей, которые не предъявляли жалоб, при сдаче кала на яйца глистов обнаружен карликовый цепень у 9 человек (25,7%). Из них: у детей до 2-х лет – 1 (11,1%), у детей от 3 до 14 лет – 5 (55,5%), подростки – 1 (11,1%), пожилой мужчина, страдающий сахарным диабетом второго типа, – 1 (11,1%), женщина репродуктивного возраста – 1 (11,1%). Аскаридоз выявлен у 3 членов семей (8,5%), цисты

лямблий обнаружены у 2 (5,7%), острицы – у 8 членов семей (22,8%). При исследовании установлено, что из 35 исследуемых у 22 (62,8%) человек обнаружены яйца глистов (рис. 3).

Из общего числа подвергнувшихся исследованию на глистную инвазию на первом месте по частоте отмечался гименолепидоз – у 25,7%, заражённость острицами – у 22,8%, аскаридами – у 8,5%, лямблиями – у 5,7%.



Рис.3. Общее количество выявленных глистных инвазий у членов семей

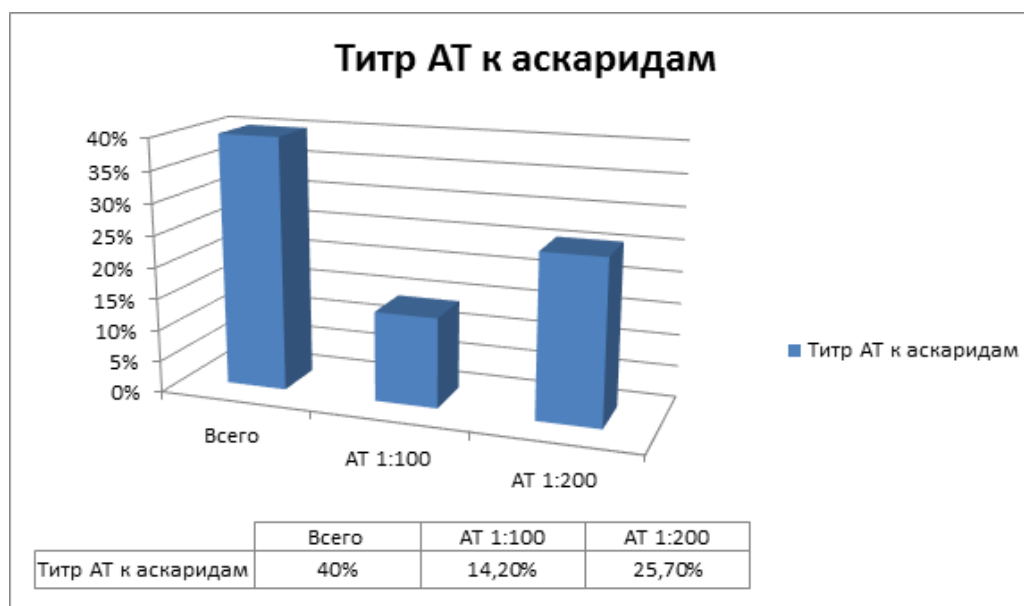


Рис. 4. Распределение количества выявленных лиц с положительным ответом по титру АТ к аскаридам

Следующая задача исследования – определить суммарные иммуноглобулины классов М и G к антигенам аскарид, лямблий в крови человека методом иммуноферментного анализа для выявления носительства [5].

При исследовании крови на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам аскарид методом иммуноферментного анализа положительные результаты выявлены у 14 (31,4%) членов семей: женщин 8

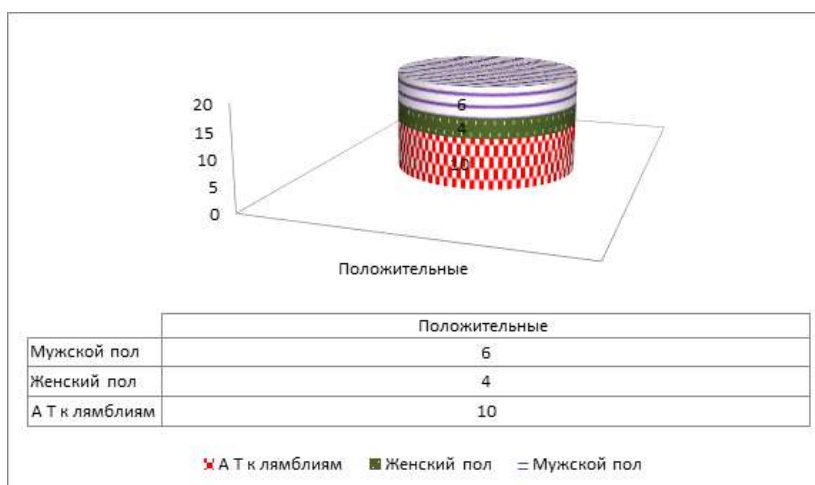
(57,1%), мужчин 6 (42,8%); 8 (57,1%) человек организованного (работающего) населения, 6 (42,8%) – неорганизованного (не работающих).

При исследовании нами определялся титр АТ с целью определения давности заболевания. По определению титра АТ – 1:100 – 5 (35,7%), АТ– 1:200 – 9 (64,9%) (рис. 4). Титр АТ 1:100 расценивается, как отрицательный, АТ 1:200 - положительный результат. Имунная система человека реагирует на аскариды

производством специфических антител. В начале вырабатывается IgM, который считают маркером острой фазы заболевания. С отставанием на 1-2 недели начинает увеличиваться титр IgG. Затем IgM в сыворотке крови снижается, IgG продолжает увеличиваться. Этот период соответствует стадии перехода инфекции из острой фазы в хроническую. Если организм справляется с инфекцией, то IgG могут длительное время оставаться повышенными. Обычно, спустя 2 месяца после эффективной терапии, уровень IgG опускается ниже критического значения, тем не менее, следует с осторожностью использовать данные анализа IgG в качестве показателя излеченности, по-

скольку в силу индивидуальных особенностей иммунной системы данные антитела ещё длительное время (3 и более месяцев) могут присутствовать в крови. После IgM начинается выработка IgG, обеспечивающих иммунитет к реинвазии. Таким образом, из общего числа исследуемых 64,9% членов семей заражены аскаридозом.

При исследовании крови на наличие суммарных иммуноглобулинов классов М и G к антигенам лямблий методом иммуноферментного анализа положительные ответы получены у 10 человек (28,5%) среди обследованных членов семей, из них у – 4 женщин (40,0%), 6 мужчин (60%) (рис. 5).



**Рис. 5. Распределение членов семей с наличием суммарных иммуноглобулинов М- и G- к антигенам лямблий по полу и количеству**

Из общего числа лиц с положительным результатом к антигенам лямблий организованного населения (работающих) было 8 человек (80%), неорганизованного (неработающих) – 2 (20%). По определению титра: АТ – 1:200 – 8 человек (80%), АТ – 1:800 – 2 человека (20%). Диагностический титр АТ 1:200 – результат отрицательный, 1:200 и более – положительный.

Из общего количества исследуемых у 20% членов семей, заражённых лямблиозом, частота распространенности больше среди организованного населения лиц мужского пола.

Таким образом, при исследовании установлено, что из 35 обследованных у 22 (62,8%) человек обнаружены яйца глистов. На первом месте по частоте гименолепидоз – 25,7%, далее: острицы – 22,8%, аскариды – 8,5%, лямблии – 5,7%. Гименолепидоз чаще встречается среди детей от 2 до 14 лет – 7 случаев (31,8%), у женщин репродуктивного возраста – 1 (11,1%). Аскаридоз выявлен у 3 членов семей (8,5%), цисты лямблий обнаружены у 2 (5,7%), а острицы – у 8 (22,8%). По частоте встречаемости глистной инвазии среди членов семей на пер-

вом месте гименолепидоз, далее – энтеробиоз, аскаридоз, лямблиоз. При исследовании АТ к аскаридам выявлено, что заражённость чаще встречается среди женского пола, у организованного контингента населения. Из общего числа исследуемых 64,9% членов семей заражены аскаридозом.

При распределении положительных ответов по титру АТ к лямблиям среди членов семьи заболеваемость чаще среди мужского пола у организованного населения.

**Заключение**

Исследование показало, что параллельное использование копрологических и серологических методов диагностики позволяет более надежно и эффективно выявлять аскаридоз, лямблиоз. Перспективными способами лабораторной диагностики аскаридоза, лямблиоза у человека на сегодняшний день являются методы иммунофлуоресценции и иммуноферментного анализа.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдюхина Т.И., Константинова Т.Н., Кучеря Т.В., Горбунова Ю.П. Лямблиоз. Москва, 2003. 32 с.
2. Бандурина Т.Ю., Кнорринг Г.Ю. Проблемы диагностики и лечения лямблиоза у детей //TERRA MEDIKA. 2003. №4. С. 23–27.
3. Иванова В.В. Инфекционные болезни у детей. Москва, 2009. С. 553-555.
4. Камардинов Х.К. Инфекционные и паразитарные болезни. Душанбе, 2009. С. 561-564.
5. Камышников В.С. О чем говорят медицинские анализы. Москва, 2009. С.154 -167.
6. Новикова В.П., Калинина Е.Ю., Шабалов А.М., Осмольская Е.А. Лямблиоз. Москва, 2010. 120с.
7. Покровский В.И., Бритко Н.И., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология. Москва, 2000. С. 775 - 779.
8. Шабалов Н.П. Детские болезни. СПб.; Питер, 2011. С. 810 - 816.

RESERENSES

1. Avdyukhina T. I., Konstantinova T. N., Kucherya T. V., Gorbunova Yu. P. *Lyamblioz* [Giardiasis]. Moscow, 2003. 32 p.
2. Bandurina T. Yu., Knorring G. Yu. Problemy diagnostiki i lecheniya lyamblioz u detey [Problems of diagnosis and treatment of giardiasis in children]. *Terra Medika – Terra Medika*, 2003, No.

4, pp. 23–27.

3. Ivanova V. V. *Infektsionnye bolezni u detey* [Infectious diseases in children]. Moscow, 2009. 553-555 p.
4. Kamardinov Kh. K. *Infektsionnye i parazitarnye bolezni* [Infectious and parasitic diseases]. Dushanbe, 2009. 561-564 p.
5. Kamyshnikov V. S. *O chem govoryat meditsinskie analizy* [About what speak medical analyzes]. Moscow, 2009. 154 -167 p.
6. Novikova V. P., Kalinina E. Yu., Shabalov A. M., Osmolskaya E. A. *Lyamblioz* [Giardiasis]. Moscow, 2010. 120 p.
7. Pokrovskiy V. I., Britko N. I., Danilkin B. K. *Infektsionnye bolezni i epidemiologiya* [Infectious diseases and epidemiology]. Moscow, 2000. 775 – 779 p.
8. Shabalov N. P. *Detskie bolezni* [Childhood diseases]. St. Petersburg, 2011. 810 – 816 p.

**Сведения об авторах:**

*Мирзоева Зухра Амондуллоевна* – зав. кафедрой семейной медицины ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор

*Ортикова Мунира Мамуржоновна* – аспирант кафедры семейной медицины ГОУ ИПОвСЗ РТ

**Контактная информация:**

*Ортикова Мунира Мамуржоновна* – тел.: +992919251777;  
E-mail: *Ortikova\_m@mail.ru*

© Коллектив авторов, 2015

УДК: 57.033: 615.244

<sup>1</sup>Раджабов Ф.Ф., <sup>2</sup>Шахматов А.Н., <sup>3</sup>Худойдодов Б.

## ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ КРОЛИКОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ТИМОЦИНА

<sup>1</sup>Курс лабораторного дела ГОУ ИПОвСЗ РТ

<sup>2</sup>Лаборатория ООО «Занд», Душанбе

<sup>3</sup>Центр судебно-медицинской экспертизы, Душанбе

<sup>1</sup>Rajabov F.F., <sup>2</sup>Shahmatov A.N., <sup>3</sup>Hudoidodov B.

## CHANGES OF BIOCHEMICAL PARAMETERS OF RABBITS BLOOD DURING EXPERIMENTAL TOXIC HEPATITIS UNDER THE INFLUENCE OF TIMOCIN

<sup>1</sup>Laboratory affairs course in the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan»

<sup>2</sup>Laboratory LLC «Zand», Dushanbe

<sup>3</sup>Center of forensic-medical expertise, Dushanbe

**Цель исследования.** Оценить биохимические показатели крови животных при экспериментальном токсическом гепатите, вызванном четыреххлористым углеродом.

**Материал и методы.** Исследования проводились на 10 беспородных кроликах массой 2-3 кг со стандартными рационом питания и содержания. Токсический гепатит вызывали введением животным четыреххлористого углерода в смеси с растительным маслом (1:1) в количестве 2 мл в течение 10 дней один раз в день.

Для исследования использовали иммуномодулирующий препарат тимоцин (серия 26092014, годен до 26.09.2014 года, производитель ООО «Тиб барои шумо», Таджикистан). Тимоцин животным вводили после окончания введения четыреххлористого углерода в течение 10 дней один раз в сутки в дозе 0,01 мл на 1 кг массы тела животного.

До введения препарата и после его введения в сыворотке крови определяли: содержание общего белка, холестерина, билирубина (общего, связанного и свободного), мочевины, креатинина, глюкозы, триглицеридов, ЛПВП, мочевой кислоты, активность ферментов АлАТ, АсАТ и амилазы).

**Результаты.** Введение четыреххлористого углерода способствовало развитию у кроликов токсического гепатита, что подтверждалось значительным повышением содержания билирубина, активности АлАТ и АсАТ. После применения тимоцина отмечалась положительная динамика измененных биохимических показателей: значительно снижалось содержание связанного и свободного билирубина, что приводило к нормализации содержания общего билирубина. Активность АлАТ и АсАТ также снижалась до значений физиологической нормы.

**Заключение.** Применение тимоцина нормализует содержание билирубина, глюкозы, холестерина и активность АлАТ и АсАТ, что свидетельствует о наличии у него гепатопротекторных свойств.

**Ключевые слова:** тимоцин, токсический гепатит, биохимические показатели, гепатопротекторные свойства

**Aim.** Assess the biochemical indices of animals blood at experimental toxic hepatitis caused carbon tetrachloride.

**Materials and methods.** Investigations were performed on 10 outbred rabbits a mass 2-3 kg with standard diet and content. Toxic hepatitis was induced by introducing to animals of carbon tetrachloride in admixture with vegetable oil (1: 1) in an amount of 2 ml for 10 days once per day.

For research was used immunomodulatory drug timocin (26092014 series, valid until 26.09.2014, the manufacturer LLC «Tib Baroi shumо», Tajikistan). Timocin was injected to animals after injection of carbon tetrachloride for 10 days once a day at a dose of 0.01 ml per 1 kg of animal body weight.

Before administration and after administration in the blood serum determined the: total protein content, cholesterol, bilirubin (total, bound and free), urea, creatinine, glucose, triglycerides, HDL cholesterol, uric acid activity of enzymes ALT, AST, and amylase).

**Results.** The introduction of carbon tetrachloride contributed to the development of toxic hepatitis in rabbits, which was confirmed by a considerable increase of bilirubin, ALT and AST activity. After applying of timocin the positive dynamics of changed biochemical indices: significantly reduces the content of bound and free bilirubin, which led to the normalization of total bilirubin. ALT and AST also falls below the physiological norm.

**Conclusion.** Application of timocin normalize the content of bilirubin, glucose, cholesterol, ALT and AST activity, which indicates the presence of hepatoprotective properties in it.

**Key words:** timocin, toxic hepatitis, biochemical indicators, hepatoprotective properties

---

### Актуальность

Многообразие функций, выполняемых печенью в организме, делает этот орган одним из важнейших. При нарушении какой-либо функции печени происходит нарушение работы всего организма. В последние годы значительно увеличивается количество заболеваний этого органа. В первую очередь, это относится к вирусным гепатитам. По разным данным, свыше 2 миллиардов живущих в настоящее время людей были заражены вирусом гепатита В, более 350 миллионов являются хроническими носителями этой инфекции, гепатит В ежегодно уносит жизни 1-2 миллионов человек [1]. Распространение другой почечной патологии – неалкогольной жировой болезни печени захватывает до 20% населения [2-4]. Вследствие того, что большинство заболеваний печени сопровождаются нарушениями деятельности иммунной системы [5], часто в

состав комплексной терапии включают иммуномодулирующие препараты [6]. Наибольшей широтой иммуотропного действия обладают иммуномодулирующие препараты, разработанные на основе тимусных пептидов – тимоген, иммунофан, вилон и др. [7]. Также было показано [9], что тимоген, представляющий собой водный раствор дипептида глутамил-триптофана, обладает гепатопротекторным действием.

В Таджикистане был разработан иммуномодулирующий препарат тимоцин, представляющий собой водный раствор координационных соединений иммуноактивного дипептида изолейцил-триптофана с ионом цинка, который обладает высокой иммуностимулирующей активностью и проявляет высокую терапевтическую активность при лечении различных заболеваний, сопровождающихся развитием вторичных иммунодефицитных состояний [10]. Тот факт,

что дипептид изолейцил-триптофана является аналогом дипептида глутамил-триптофана, позволяет предположить у тимоцина наличие гепатопротекторных свойств. В пользу этого говорит высокая эффективность применения тимоцина при лечении вирусных гепатитов.

#### Материал и методы исследования

Исследования проводили на 10 беспородных кроликах массой 2-3 кг, находящихся на стандартном рационе и содержащихся в стандартных условиях. Токсический гепатит вызывали введением животным четыреххлористого углерода в смеси с растительным маслом (1:1) в количестве 2 мл в течение 10 дней один раз в день.

Для исследования использовали иммуномодулирующий препарат тимоцин (серия 26092014, годен до 26.09.2014 года, производитель ООО «Тиб барои шумо», Таджикистан).

Тимоцин животным вводили после окончания введения четыреххлористого углерода в течение 10 дней один раз в сутки в дозе 0,01 мл на 1 кг массы тела животного.

До введения и после введения препарата в сыворотке крови животных определяли следу-

ющие биохимические показатели: содержание общего белка, холестерина, билирубина (общего, связанного и свободного), мочевины, креатинина, глюкозы, триглицеридов, ЛПВП, мочевой кислоты, активность ферментов АЛАТ, АСаТ и амилазы). Биохимические показатели определяли на анализаторе Digui-7000D (Китай) при помощи соответствующих диагностических наборов производства ЗАО «Эколаб» и ОАО «Витал Девелопмент Корпорейшн» (Россия), согласно инструкциям по применению наборов.

Метод статистической обработки данных проводился по Стьюденту [8].

#### Результаты и их обсуждение

Результаты определения биохимических показателей крови животных приведены в таблице.

Результаты, приведенные в таблице, показывают, что введение четыреххлористого углерода способствовало развитию у кроликов токсического гепатита, что подтверждалось значительным повышением содержания билирубина, активности АЛАТ и АСаТ. Содержание креатинина и глюкозы находилось у верхней границы физиологической нормы или было незначительно повышенным.

*Биохимические показатели крови животных до и после применения тимоцина*

Показатель	До лечения	После лечения	Достоверность различия	Норма
Общий белок, г/л	62,6±3,1	69,1±2,5	P > 0,05	60-82
Холестерин, ммоль/л	0,87±0,11	0,97±0,09	P > 0,05	0,91-1,37
Билирубин общий, мкмоль/л	12,27±1,44	9,76±0,92	P > 0,05	0,17-12
Билирубин связанный, мкмоль/л	3,55±0,31	3,01±0,28	P > 0,05	0-1,67
Билирубин свободный, мг%	7,92±1,02	4,77±0,92	P < 0,05	0-1.71
Мочевина, ммоль/л	6,83±0,78	6,22±0,76	P > 0,05	2,3 – 6,6
Креатинин, мкмоль/л	151,4±19,2	157,7±17,21	P > 0,05	44,2 – 141,4
АЛАТ, Ед/л	119,9±9,8	57,4±6,88	P < 0,05	25-60
АСаТ, Ед/л	76,8±7,25	26,2±4,91	P < 0,05	5-31
Амилаза, Ед/л	221,9±19,6	185,7±16,8	P > 0,05	0-485
Глюкоза, ммоль/л	16,44±1,91	14,01±1,02	P > 0,05	6,1 – 15,9
Триглицериды, ммоль/л	1,57±0,45	1,79±0,11	P > 0,05	1,4-1,8
ЛПВП,	0,72±0,07	0,69±0,04	P > 0,05	
Мочевая кислота, мг%	0,73±0,06	0,69±0,07	P > 0,05	0.6-0.8

Содержание холестерина было незначительно заниженным или находилось у нижней границы физиологической нормы. Остальные показатели находились в пределах физиологической нормы.

После применения тимоцина отмечалась положительная динамика измененных биохимических показателей: значительно снижалось содержа-

ние связанного и свободного билирубина, что приводило к нормализации содержания общего билирубина. Также значительно снизилась активность АЛАТ и АСаТ до значений физиологической нормы. Произошло незначительное повышение содержания холестерина, в пределах физиологической нормы, а содержание глюкозы незначительно снизилось до нормальных значений.



Статистически достоверным ( $P < 0,05$ ) было снижение содержания свободного билирубина и активности АЛАТ и АсАТ

### Заключение

Применение тимоцина оказывает нормализующее влияние на содержание билирубина, глюкозы, холестерина и активность АЛАТ и АсАТ, что свидетельствует о наличии у него гепатопротекторных свойств.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА (пп.9-10 см. в REFERENCES)

1. Бобиев Г.М., Бунятян Н.Д. Иммуноактивные пептиды и их координационные соединения в медицине. М.: Русский врач, 2009. 239 с.
2. Клиническая иммунология: учебное пособие для студентов медицинских вузов / под ред. А.М. Земскова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 320 с.
3. Мансуров Х.Х., Мироджов Г.К., Мансурова Ф.Х., Бобиев Г.М., Холназаров Б.М. Тимоцин в терапии хронических диффузных заболеваний печени // Проблемы гастроэнтерологии. 2010. № 1-2. С. 40-49
4. Морозов В.Г., Хавинсон В.Х., Малинин В.В. Пептидные тимомиметики. СПб.: Наука, 2000. 158 с.
5. Оковитый С.В., Гайворонская В.В. Иммуные механизмы реализации гепатопротекторных эффектов этомерзола и тимогена // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2002. № 3. С.58
6. Радченко В.Г., Шабров А., Зиновьева Е.Н. Основы клинической гепатологии. Заболевания печени и билиарной системы М.: БИНОМ, 2005. 864 с.
7. Цукерман А.Дж., Лаванчи Д. Варианты лечения хронического гепатита – перспективы применения противовирусных препаратов // Международный Медицинский Журнал, интернет-портал [http:// www.medlinks.ru](http://www.medlinks.ru)
8. Юнкеров В.И., Григорьев С.Т. Математическо-статистическая обработка данных медицинских исследований. С-Пб.: Военно-медицинская академия, 2002. 266 с.

### RESERENSES

1. Bobiev G. M., Bunyatyan N. D. *Immunoaktivnyye peptidy i ikh koordinatsionnye soedineniya v meditsine* [Immunoactive peptides and their coordination compounds in medicine]. Moscow, Russkiy vrach Publ., 2009. 239 p.
2. Zemskov A. M. *Klinicheskaya immunologiya: uchebnoe posobie dlya studentov meditsinskikh vuzov* [Clinical immunolo-

gy: manual for students of medical universities]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2005. 320 p.

3. Mansurov Kh. Kh., Mirodzhov G. K., Mansurova F. Kh., Bobiev G. M., Kholnazarov B. M. Timocin v terapii khronicheskikh diffuznykh zabolovaniy pecheni [Timocin in the treatment of chronic diffuse liver diseases]. *Problemy gastroenterologii – Problems of gastroenterology*, 2010, No. 1-2, pp. 40-49.

4. Morozov V. G., Khavinson V. Kh., Malinin V. V. *Peptidnye timomimetiki* [Peptide timomimetiks]. St. Petersburg, Nauka Publ., 2000. 158 p.

5. Okovityy S. V., Gayvoronskaya V. V. Immunnye mekhanizmy realizatsii gepatoprotekturnykh effektiv etomerzola i timogena [Immune mechanisms of realization of hepatoprotective effects of etomerzol and timogen]. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya farmakologiya – Experimental and Clinical Pharmacology*, 2002, No. 3, pp. 58.

6. Radchenko V. G., Shabrov A., Zinoveva E. N. *Osnovy klinicheskoy gepatologii. Zabolovaniya pecheni i biliarnoy sistemy* [Fundamentals of Clinical Hepatology. Liver and biliary system]. Moscow, BINOM Publ., 2005. 864 p.

7. Tsukerman A. Dzh., Lavanchi D. [Options for the treatment of chronic hepatitis – perspectives of the use of antiviral drugs]. *Mezhdunarodnyy Meditsinskiy Zhurnal*. (In Russ.) Available at: [http:// www.medlinks.ru](http://www.medlinks.ru)

8. Yunkero V. I., Grigorev S. T. *Matematicheskoye-statisticheskaya obrabotka dannykh meditsinskikh issledovaniy* [Mathematical and statistical processing of medical research]. St. Petersburg, Voenno-meditsinskaya akademiya Publ., 2002. 266 p.

9. Charlton M. Nonalcoholic fatty liver disease: a review of current understanding and future impact. *Clinical Gastroenterology Hepatology*, 2004, No. 2, pp. 1048–58.

10. De Alwis NM, Day CP. Nonalcoholic fatty liver disease: the mist gradually clears. *Journal of Hepatology*, 2008, Vol. 48, Suppl. 1, pp. 104–112.

### Сведения об авторах:

**Раджабов Файзали Файзуллоевич** – ассистент курса лабораторного дела ИПОвСЗ РТ

**Шахматов Александр Николаевич** – заведующий лабораторией ООО «Занд», канд.хим.наук

**Худойдодов Борон** – химик-эксперт Центра судебно-медицинской экспертизы

### Контактная информация:

**Раджабов Файзали Файзуллоевич** – тел.: +992917851313; e-mail: [Rajabov\\_FF@mail.ru](mailto:Rajabov_FF@mail.ru).

**Шахматов Александр Николаевич** – тел.: +992933009985; e-mail: [shakhmatov@rambler.ru](mailto:shakhmatov@rambler.ru)

*Самадова Г.А., Додобаева Б.С., Шарипова Ш.Т.*

## ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ СЕМЕЙНОЙ МЕДСЕСТРЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ АНТЕНАТАЛЬНОГО УХОДА

Кафедра сестринского дела в семейной медицине ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Samadova G.A., Dadabaeva B.S., Sharipova Sh.T.*

## IMPLEMENTATION OF NATIONAL STANDARDS OF ANTENATAL CARE FOR PREGNANT WOMEN IN THE WORK OF THE FAMILY NURSES

Department of Nursing in Family Medicine of State Educational Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”

**Цель исследования.** Провести анализ работы семейной медицинской сестры по внедрению национальных стандартов антенатального ухода за беременной женщиной.

**Материал и методы.** Анализ работы семейной медсестры по антенатальному ведению 72 беременных женщин проводился по предоставленным отчетам, формам № 111/у, регистрационному журналу беременных женщин.

**Результаты.** Из 72 наблюдаемых в возрасте активных родов было 43 (59,7%) женщины. У 19 (26,4%) установлена первая беременность. Между индексом массы тела и сроком беременности определена умеренной силы прямая корреляционная связь ( $r=0,53\pm 0,05$ ;  $p<0,05$ ). Анемия установлена у 86,1% женщин. Корреляционная взаимосвязь между индексом массы тела и показателями гемоглобина в крови беременных женщин была слабой силы ( $r=0,26\pm 0,16$  при  $p<0,05$ ), а между содержанием гемоглобина в крови у первородящих и повторнородящих женщин – сильная ( $r=0,99\pm 0,17$ ;  $p<0,05$ ). Только 22,2% беременных женщин наблюдались семь раз семейным врачом в центре здоровья.

**Заключение.** Для безопасного материнства необходимо своевременное взятие на учет беременных женщин. Стандартные показатели – индекс массы тела, анализ крови (гемоглобин плазмы крови) – дают возможность систематически проводить коррекцию состояния беременной женщины, а в некоторых случаях вместе с семейным врачом. Необходимо 7-разовое посещение консультации беременной женщиной с оценкой индекса массы тела, общего анализа крови для обеспечения безопасных родов.

**Ключевые слова:** национальные стандарты, антенатальный уход, беременная женщина, семейная медицинская сестра

**Aim.** To analyze work of family nurses on the implementation of national standards of antenatal care for pregnant women.

**Materials and methods.** Analysis of family nurses work on antenatal management of 72 pregnant women was conducted from submitted family nurses reports, Form 111, pregnant women registration journal.

**Results.** Out of 72 observed women at the labor age 43 (59,7%) were pregnant women. Only 19 (26,4%) women were established first pregnancy. 34 (47,2%) of pregnant women were native inhabitants of the region, who timely on their own registered themselves on clinical account. 41,6% of pregnant women were identified by family nurses. All of them were settlers. Normal BMI had 63 (87,5%) of pregnant women, 8 (11,1%) had heightened, 2 (1,4%) lowered. It was established moderate intensity direct correlation ( $r=0,53\pm 0,05$ ;  $p<0,05$ ) between BMI and gestation. 86,1 % women had anemia. Correlations between BMI and hemoglobin content in the blood of pregnant women had weak intensity ( $r=0,26\pm 0,16$ ;  $p<0,05$ ) but between hemoglobin content in the blood of nulliparous and multiparous women strong intensity ( $r=0,99\pm 0,17$ ;  $p<0,05$ ). Only 22,2% of pregnant women were observed by a doctor at the health center seven times.

**Conclusion.** Study of nurses' work on the implementation of national standards of antenatal care in the clinical practice has shown the need for timely registration on clinical account of pregnant women for tests and registration on Form-111, which allows to organize conditions for safe motherhood. Standard indicators – measuring BMI, blood (hemoglobin in blood plasma) allow family nurses systematically correct status of pregnant women in some cases together with the family physician. Obtained results of the correlation interdependency of BMI with pregnancy, hemoglobin levels in blood plasma of pregnant women allowed to see the importance of these standards and gives nurses the ability to prognosticate pregnancy flow and childbirth. The need of 7 visits of specialists in the center according the standard requires further study. In our case pregnant women, who have registered under 12 weeks of pregnancy were checked at the doctors only 5-6 times.

**Key words:** national standards, antenatal care, pregnant women, family nurse

### Актуальность

26 сентября 2008 г. под № 540 министром здравоохранения республики Таджикистан Салимовым Н. подписан приказ о внедрении стандартов антенатального ухода за беременной женщиной на уровне звена ПМСП («Национальные стандарты по антенатальному уходу при физиологической беременности») [1]. Этим документом страна приняла призыв стратегического документа «Достижения целей развития тысячелетия», в частности 4, 5 целей – снизить детскую смертность и обеспечить здоровье матери [2]. Несмотря на то, что беременность – это естественный процесс, исследования причин материнской смертности в стране позволили отметить, что они могут быть не только медицинскими (кровотечение – 25%, гинекологическая инфекция – 15%, эклампсия – 12% или др.), но и социально-экономическими (отсутствие транспорта, поздняя доставка роженицы в роддом, отсутствие денег в семье). В связи с этим, важность утвержденного Министерством здравоохранения страны вышеназванного документа бесспорна. Единый подход к систематическому, качественному, дородовому наблюдению за беременной женщиной (БЖ) командой специалистов первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) позволит охранять не только здоровье женщины, но и будущего ребенка и предупредить возникновение причин, ведущих к материнской смертности.

В команду специалистов ПМСП входит семейная медицинская сестра (СМС), вклад которой в претворение национальных стандартов антенатального ухода (АУ) в жизнь немалый. Большую часть своего рабочего времени она проводит на участке, систематически контактируя с БЖ, и может своевременно обнаружить отклонения в нормальном течении беременности или установить опасные причины, влияющие на исход беременности, а также при необходимости подключить в решение этих проблем других членов команды ПМСП.

### Материал и методы исследования

В течение 2 лет (2010-2011 гг.) у СМС наблюдались 72 беременные женщины (БЖ), проживающие на участках с населением 1722 человека Городского центра здоровья №1. Проводилась оценка необходимости некоторых национальных стандартов АУ, предложенные нормативно-правовым документом, то есть: показатель своевременности взятия БЖ на диспансерный учет, ИМТ, содержание гемоглобина в плазме крови, частота визитов БЖ центров здоровья. Анализировались отчеты СМС и учетные документы ПМСП – индивидуальная карта беременной женщины и роженицы (форма № 111/у), регистрационный журнал учета беременных женщин. При статистической обработке были вычислены относительные величины и корреляционная связь между отдельными показателями.

### Результаты и их обсуждение

Возраст 72 БЖ колебался от 17 до 40 лет. В возрасте активных родов (18-25 лет) было 43 (59,7%) БЖ, остальные 29 БЖ отнесены в старшие возрастные группы – (26-35 лет – 24 (33,3%), 36-45 лет – 5 (6,9%) БЖ). Первая беременность установлена у 19 (26,4%) женщин, у 53 (73,6%) женщин была повторная беременность (табл. 1).

Анализ результатов работы СМС по своевременности взятия БЖ на диспансерный учет показал, что только 34 (47,2%) из 72 БЖ самостоятельно и своевременно обратились в Центр здоровья и взяты на учет, согласно стандарту, – до 12 недель беременности. В ранние сроки беременности взяты под наблюдение в основном женщины с повторной беременностью (2010 г. – 57,6%; 2011 г. – 45,0%), по сравнению с женщинами с первой беременностью (2010 г. – 45,5%, 2011 г. – 12,5%) (табл. 1). Большинство БЖ (30 из 38 женщин), поздно взятых на учет, имели большой срок беременности и были из группы переселенцев. Следует отметить, что из них 28 БЖ выявлены СМС при патронаже участка, после чего на них заведены соответствующие документы – формы № 111/у. Интересен факт, что большинство женщин, своевременно ставших на диспансерный учет по беременности, были коренными жителями участка. Согласно мнению СМС, у БЖ из группы переселенцев нет знаний и мотивации о необходимости наблюдаться у медработника. Это подтверждается и результатами, полученными при изучении вопроса частоты посещения БЖ специалистами ПМСП (табл. 1).

Необходимость вычисления стандартного показателя ИМТ у БЖ подтверждается полученными результатами. СМС вычислила ИМТ у всех БЖ. В пределах нормы он установлен у 63 (87,5%) БЖ, повышенный – у 8 (11,1%), сниженный – у 2 (1,4%). Двое из 8 БЖ, имеющие ИМТ выше нормы (30 и 31 кг/м<sup>2</sup>), впервые обратились в Центр в поздние сроки беременности (29-30 недель). У этих женщин, возможно, имелось и/или ожирение, и/или крупный плод (согласно записи семейного врача в форме № 111/у). Но, если произвести подсчет должной массы женщины в данном сроке беременности, при нормальном показателе ИМТ до беременности, то результат указывает на наличие избыточной массы тела у женщины до беременности. У остальных 6 БЖ избыточная масса установлена в ранние сроки беременности, у них диагностировано ожирение I степени. Согласно рекомендациям, эта категория БЖ должна находиться под наблюдением медработников ПМСП. В обязанность СМС входит проведение консультаций по вопросам питания и активного образа жизни в течение всей беременности женщины, что и делалось ею. Низкий показатель ИМТ у одной из БЖ установлен на 21 неделе беременности и объяснялся выраженным токсикозом (согласно записи семейного врача), а у другой женщины он

был на протяжении многих лет. Исследование корреляционной взаимосвязи между ИМТ и сроком

беременности показало прямую связь умеренной силы ( $r=0,53\pm 0,05$ ;  $p<0,05$ ).

Таблица 1

## Сроки взятия на учет беременных женщин за годы наблюдения (в % к итогу)

Сроки взятия на учет	2010 г.		2011 г.		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>Первая беременность:</b>						
– до 12 недель	5	45,5	1	12,5	6	31,6
– позже 12 недель	6	54,5	7	87,5	13	68,4
<b>Всего</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>
<b>Повторная беременность:</b>						
– до 12 недель	19	57,6	9	45,0	28	52,8
– позже 12 недель	14	42,4	11	55,0	25	47,2
<b>Всего</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>
<b>Всего за оба года:</b>						
– до 12 недель	24	54,5	10	35,7	34	47,2
– позже 12 недель	20	45,5	18	64,3	38	52,8
<b>Всего</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

Важное прогностическое значение для течения родов и исхода имеют результаты анализов крови, в частности, показатель гемоглобина в плазме крови у БЖ. У большинства БЖ (86,1%) в первых анализах обнаружена анемия: уровень гемоглобина крови 100-115 г/л был у 43 (59,7%), 80-99 г/л – у 19 (26,5%) БЖ. У оставшихся 10 (13,8%) БЖ уровень гемоглобина в плазме крови находился в пределах нормы до 26-28 недель беременности, в более поздние сроки у некоторых женщин отмечалась физиологическая анемия. Корреляционная взаимосвязь между ИМТ и показателями гемоглобина в крови у беременных была слабой силы ( $r=0,26\pm 0,16$  при  $p<0,05$ ), но

сильная корреляционная взаимосвязь отмечена между содержанием гемоглобина в крови у первородящих и повторнородящих женщин ( $r=0,99\pm 0,17$ ;  $p<0,05$ ).

Изучая вопрос частоты визитов БЖ к врачам Центров здоровья для проведения контроля её состояния, мы заметили низкую приверженность к посещениям. По рекомендациям специалистов, разработавших национальные стандарты АУ, каждая БЖ, вовремя вставшая на диспансерный учет, должна посетить специалиста ПМСП 7 раз, что позволит вести контроль её состояния и при необходимости своевременно вмешаться и оказать медицинскую помощь.

Таблица 2

## Структура посещений беременных женщин Центра здоровья за антенатальный период (2010-2011 годы) (n=54)

Кол-во визитов	Год/Возрастная группа n=32				Год/Возрастная группа n=			Всего	Общее кол-во	
	2012 год			всего	2013 год				абс.	%
	15-25 лет	26-35 лет	36-45 лет		15-25 лет	26-35 лет	36-45 лет			
	n=18	n=12	n=2		n=19	n=6	n=3			
7 визитов	2	5	1	8	1	2	1	4	12	22,2
6 визитов	6	-		6	3	1	-	4	10	18,5
5 визитов	5	4	1	10	2	-	1	3	13	24,0
4 визитов	1	3		4	3	2		5	9	16,6
3 визита	1	-		1	4	-		4	5	9,2
2 визита	1	-		1	1	-		1	2	3,7
1 визит	2	-		2	1	-	-	1	3	5,8
<b>Общее кол-во</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>54</b>	<b>100</b>



По предоставленным результатам, отсутствует высокая приверженность БЖ к семиразовому посещению специалистов ПМСП. Следует добавить, что 41% БЖ не могли посетить специалиста 7 раз, поскольку поздно встали на учет. С другой стороны, как заметили СМС, БЖ с повторной беременностью не считают необходимостью посещать специалиста ПМСП, поскольку они знают, как должна протекать беременность и какое может быть самочувствие. Они считали себя здоровыми.

#### **Заключение**

Изучение работы семейной медсестры по внедрению Национальных стандартов антенатального ухода в лечебную практику показало необходимость своевременного взятия беременных женщин на учет для сдачи анализов и оформления формы № 111/у. Это позволит организовать условия для безопасного материнства. Стандартные показатели – индекс массы тела, анализ крови (гемоглобин плазмы крови) – дают возможность медсестре систематически проводить коррекцию состояния беременной женщины, а в некоторых случаях сделать это вместе с семейным врачом. Полученные результаты корреляционной взаимозависимости индекса массы тела с беременностью, уровнем гемоглобина в плазме крови у женщины позволили увидеть важность этих стандартов и возможность прогнозировать течение беременности и родов. Необходимость 7-разового посещения беременной женщиной специалистов непосредственно в центре, согласно стандарту, требует дальнейшего изучения, поскольку, согласно нашим данным, женщины, ставшие на

учет до 12 недель беременности, проверялись у врачей 5 раз и этого достаточно для создания безопасных родов.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Национальные стандарты по антенатальному уходу при физиологической беременности. Таджикистан. Душанбе, 2008. 109 с.
2. Достижения целей развития тысячелетия. Таджикистан, Душанбе, 2003. 72 с.

#### **RESERENSES**

1. National standards for antenatal care during physiological pregnancy. Dushanbe, 2008. – 109 p.
2. Achieving millennium development goals. Tajikistan, Dushanbe, 2003. 72 p.

#### **Сведения об авторах:**

*Самадова Гульсара Ахадовна – заведующая кафедрой сестринского дела в семейной медицине ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.*

*Дадабаева Барно Саломовна – ассистент кафедры сестринского дела в семейной медицине ГОУ ИПОвСЗ РТ*

*Шарипова Шарифа Ташириповна – ассистент кафедры сестринского дела в семейной медицине ГОУ ИПОвСЗ РТ*

#### **Контактная информация:**

*Самадова Гульсара Ахадовна – тел.: +992 919 33 23 21  
E-mail.samadova1953@mail.ru*



*Хайруллоев П.Дж., Хайруллоева Е.Дж.*

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кафедра гастроэнтерологии и диетологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Hairulloev P.J., Hairulloeva E.J.*

## ACTUAL PROBLEMS OF VISUALIZATION OF THE PANCREAS

Department of Gastroenterology and Dietology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health sphere of Republic of Tajikistan»

**Цель исследования.** Определить критерии визуализации размеров поджелудочной железы в норме в зависимости от возраста, пола и конституционального типа.

**Материал и методы.** Проведено ультразвуковое исследование у 78 человек, не предъявляющих какие-либо жалоб по поводу заболеваний поджелудочной железы, в различных возрастных группах (от 15 до 63 лет), разного пола и телосложения ультразвуковым аппаратом фирмы Sanoscape с конвексным датчиком мощностью 5МГц.

**Результаты.** В норме размеры поджелудочной железы могут варьировать в зависимости от конституционального типа телосложения, возраста и пола.

**Заключение.** Ультразвуковое исследование поджелудочной железы является сложным вследствие её ретробрюшинного расположения и синтопии к окружающим органам. При оценке размеров поджелудочной железы необходимо учитывать возрастные изменения, конституциональный типа телосложения и пол. Перед ультразвуковым сканированием поджелудочной железы мы рекомендуем предварительно ознакомиться с историей болезни пациента для сопоставления результатов лабораторных анализов с заключениями ультразвукового исследования.

**Ключевые слова:** визуализация, поджелудочная железа, конституциональный тип, возраст и пол

**Aim.** Determine the criteria dimensions normal pancreas depending from ages, gender and the type of constitutional.

**Materials and methods.** Carried out an ultrasonic examination in 78 people do not make any complaints about the diseases of the pancreas in different age groups (15 to 63 years) considering constitutional body types and gender. Used ultrasound machine company Sanoscape with convex power sensor 5 Mhz.

**Results.** Studies have shown that, depending on the constitutional body type, age and gender of the pancreas dimensions may vary norm established criteria recommended by various authors.

**Conclusion.** Ultrasound examination of the pancreas is difficult to study because of the location and its retroperitonealno, syntopy to surrounding organs. In estimating the size of the pancreas should be considered age-related changes, the constitutional body type and gender. Before, ultrasound of the pancreas, we recommend pre-acquainted with the medical history of the patient, taking into account the results of laboratory tests to compare them with the results of ultrasound.

**Key words:** visualization, pancreas, constitutional type, age and gender

### Актуальность

Актуальными проблемами в ультразвуковом исследовании поджелудочной железы являются сложности визуализации этого органа в связи с ретробрюшинным расположением и синтопией к окружающим органам.

Необходимым условием для подготовки специалиста по ультразвуковой диагностике,

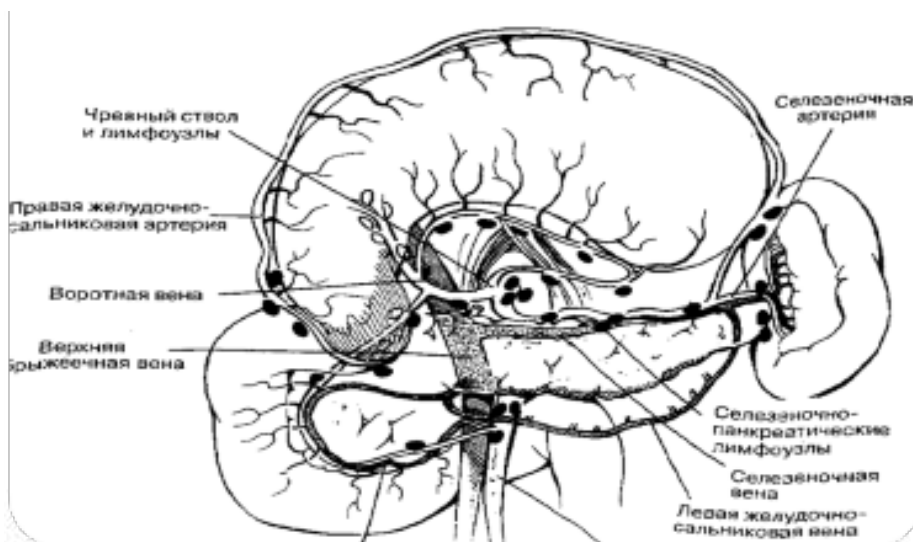
по нашему мнению, являются знания топографического расположения поджелудочной железы. Если анатомически представить себе поджелудочную железу с ее крючковидным отростком, то она расположена в подковообразном изгибе двенадцатиперстной кишки с проходящими вокруг неё артериальными и венозными сосудами.

Нижняя полая и воротная вены, правые почечные артерия и вена, общий желчный проток расположены позади головки, во время исследования они должны визуализироваться.

Левая почка с артерией и веной, левый надпочечник находятся позади хвоста, а к задней поверхности тела прилежат аорта и селезеночная вена.

Шейка поджелудочной железы располагается на уровне слияния селезеночной и нижней брыжеечной вен. Задняя стенка желудка прилежит к передней поверхности поджелудочной железы.

Развитая сложная сеть кровеносных сосудов делает визуализацию поджелудочной железы весьма трудной (рис.).



Необходимо отметить, что размеры поджелудочной железы являются непостоянными и, по данным различных авторов, являются разноречивыми. Очень часто во время визуализации поджелудочной железы не учитываются возрастные изменения, конституциональный тип телосложения и пол, что может привести к ложным диагностическим ультразвуковым заключениям.

**Материал и методы исследования**

С целью определения размеров поджелудочной железы в различных возрастных группах (от 15 до 63 лет) с учетом конституционального типа и пола нами проведено 78 ультразвуковых исследований

людям, не предъявляющим каких-либо жалоб по поводу заболеваний поджелудочной железы.

Использован ультразвуковой аппарат Sanoskype с конвексным датчиком мощностью 5МГц. Визуализация поджелудочной железы проводилась обычно натощак утром, без предварительной подготовки в положении на спине и на правом боку. Существует также методика водного болюса. Её механизм заключается в том, что натощак перед исследованием больному дают выпить 300-500 мл воды для лучшего осмотра головки поджелудочной железы. Учитывая мощность датчика, нужды в последнем методе нет. Сканирование проводилось классическим методом в продольной и поперечной плоскостях.

Таблица 1

*Ультразвуковое исследование размеров поджелудочной железы в зависимости от возраста*

<b>Передне-задний размер</b>	n=13 15-19	n=20 20-40	n=23 41-50	n=22 51-63
<b>Головка</b>	1,4-2,6 см	2,0-2,8	2,2-3,0	2,0-2,6
<b>Тело</b>	2,2см	2,4	2,5	2,3
<b>Хвост</b>	2,1см	2,3	2,4	2,2

Таблица 2

*Ультразвуковое исследование размеров поджелудочной железы с учетом пола*

<b>Пол</b>	<b>Передне-задний размер</b>		
	<i>голова</i>	<i>тело</i>	<i>хвост</i>
<b>Мужчины</b>	2,4-3,0	2,5	2,4
<b>Женщины</b>	2,4-2,6	2,4	2,3

### Результаты и их обсуждение

Проведено ультразвуковое исследование 78 пациентов, не предъявляющих жалоб по поводу заболевания поджелудочной железы, в различных возрастных группах (от 15 до 63 лет) с учетом конституциональных типов телосложения и пола.

В норме при ультразвуковом исследовании орган должен выглядеть как гомогенное образование с высокой или одинаковой эхогенностью, по сравнению с печенью, передне-задний размер в среднем не должен превышать: головка – 2,5–3,5 см, тело – 1,75–2,5 см и хвост 1,5–2,5 см. Как видно из таблицы 1, эхогенность поджелудочной железы и её размеры увеличиваются с возрастом – до 50 лет, затем её размеры постепенно уменьшаются к 63 годам. В связи с вышеизложенным можно заключить, что размеры поджелудочной железы в норме не являются постоянными.

В таблице 2 показаны результаты ультразвукового исследования с учетом конституционального типа телосложения. Так, у пациентов с гиперстеническим типом телосложения, по сравнению с нормостеническим и астеническим типами, размеры поджелудочной железы увеличены. Во время ультразвукового исследования у них были обнаружены жировые включения и липоматоз. У двух пациентов с ожирением свыше 120 кг размеры поджелудочной железы во время ультразвукового исследования было трудно оценить. У больных с астеническим типом с возрастом железа уменьшается в размерах и становится более эхогенной.

В таблице 3 показаны исследования по определению размеров поджелудочной железы у мужчин и женщин. В результате исследования установлено, что размеры поджелудочной железы у мужчин сравнительно большие, чем у женщин.

### Заключение

Таким образом, исследования показали, что размеры поджелудочной железы в норме могут варьировать в зависимости от конституционального типа телосложения, возраста и пола, независимо от приведенных размеров, указанных в литературе. Во время ультразвукового исследования поджелудочной железы установленные фактические размеры служат только, как ориентир в оценке железы. В связи с этим мы рекомендуем сопоставление заключения ультразвукового исследования поджелудочной железы с клиническими данными и результата-

ми лабораторных анализов, которые указывают на функциональное состояние органа. Частное акцентирование размеров поджелудочной железы во время ультразвукового исследования может привести к ошибке в диагностике.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов В.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов билио-панкреатодуоденальной зоны. М.: Медицина, 2014. 260 с.
2. Пыков М.М. Детская ультразвуковая диагностика. В кн.: Гастроэнтерология. М.: Медицина, 2014. Т.1. 256 с.
3. Труфанов Г.Е. Путеводитель по лучевой диагностике органов брюшной полости (Атлас. Рентгенологические, УЗИ, КТ и МРТ проблемы. М.: ВИДАР, 2014. 432 с.
4. Шмидт Г. Дифференциальная диагностика при ультразвуковом исследовании. М.: Медицина, 2014. 432 с.

### RESERENSES

1. Ivanov V. A. *Ultrazvukovaya diagnostika zabolevaniy organov bilio-pankreatoduodenalnoy zony* [Ultrasound diagnosis of diseases of the biliopankreatoduodenal zone]. Moscow, Meditsina Publ., 2014. 260 p.
2. Pykov M. M. *Detskaya ultrazvukovaya diagnostika. V kn.: Gastroenterologiya* [Children ultrasound diagnosis. In the book: Gastroenterology]. Moscow, Meditsina Publ., 2014. Vol. 1, 256 p.
3. Trufanov G. E. *Putevoditel po luchevoj diagnostike organov bryushnoy polosti (Atlas. Rentgenologicheskie, UZI, KT i MRT problemy)* [Guide to the X-ray diagnostics of the abdominal organs (Atlas. roentgenologic, ultrasound, CT and MRI problems)]. Moscow, VIDAR, Publ. 2014. 432 p.
4. Shmidt G. *Differentsialnaya diagnostika pri ultrazvukovom issledovanii* [Differential diagnosis at ultrasonic research]. Moscow, Meditsina Publ., 2014. 432 p.

### Сведения об авторах:

*Хайруллоев Пулоджон Джумаевич* – зав. кафедрой гастроэнтерологии и диетологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.  
*Хайруллоева Эргашой Джононовна* – зав. каф. педиатрии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

### Контактная информация:

*Хайруллоев Пулоджон Джумаевич* – тел.: +992 935321012; e-mail: doc-pulodjon@mail.ru

## ОБЗОРЫ

© Коллектив авторов, 2015

УДК 616.8

*Абдурахманова Р.Ф., Иззатов Х.Н., Хадибаева Г.Р., Шарипова Б.А., Рашидова О.А., Умарова З.*

### ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СОСУДИСТЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ (ЧАСТЬ II)

Кафедра неврологии и медицинской генетики ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Abdurahmanova R.F., Izzatov H.N., Hadibaeva G.R., Sharipova B.A., Rashidova O.A., Umarova Z.*

### DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF VASCULAR COGNITIVE DISORDERS (PART II)

Department of Neurology and Medical Genetics of the State educational establishment «Institute of postgraduate education in health sphere of Republic of Tajikistan»

---

#### Аннотация

В обзоре рассматриваются тяжелые последствия цереброваскулярных заболеваний – нарушение когнитивных функций. При хронической недостаточности мозгового кровоснабжения когнитивные расстройства являются основным симптомом, который отражает тяжесть сосудистого поражения головного мозга. Наиболее характерны когнитивные нарушения «лобного» типа. Возникают дефекты интеллектуально-мнестических функций. Своевременное выявление когнитивных расстройств, до формирования сосудистой деменции, способствует более раннему проведению патогенетической терапии, что приводит к замедлению нарушений познавательных функций. На стадии деменции целесообразно сочетание нейрометаболических препаратов с препаратами, влияющими на синтез ацетилхолина или/и ингибиторов ацетилхолинэстеразы.

**Ключевые слова:** дисциркуляторная энцефалопатия, когнитивные нарушения, сосудистая деменция, фактор риска

The review considers serious consequences of cerebrovascular diseases – disorders of cognitive functions. In case of chronic insufficiency of cerebral blood supply the cognitive disorders became the main symptom which reflects the severity of vascular lesions of the brain. Most characteristic are the cognitive impairment of «frontal» type. Defects in intellectual-mnestic functions appear. Timely detection of cognitive disorders, before forming of vascular dementia promotes to an earlier conducting of pathogenic therapy what slows down the disorders of informative functions. At the stage of dementia it is expedient to combine neurometabolic drugs with drugs influencing on synthesis of acetylcholine and/or acetylcholinesterase inhibitors.

**Key words:** discirculatory encephalopathy, cognitive disorders, vascular dementia, the risk factor

---

К сосудистым когнитивным нарушениям (КН) относятся нарушения высших мозговых функций (память, праксис, гнозис, речь, управляющие функции) вследствие острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) и/или хронической недостаточности мозгового кровообращения (ХНМК). Когнитивные нарушения (КН) имеют большую социально-экономическую значимость, т.к. они приводят к снижению качества жизни, нарушению социальной и профессиональной деятельности человека, а в ряде случаев – к инвалидизации пациента и развитию у него полной зависимости от окру-

жающих [1, 7]. По данным многочисленных авторов, содержание и наблюдение больных со сформированной деменцией превышает даже самые дорогие затраты по превентивно-терапевтической коррекции как латентно развивающихся, так и клинически выраженных, что обуславливает необходимость ранней диагностики и профилактики деменции. ХНМК – одна из основных причин развития сосудистых КН и деменции. В связи с широкой распространенностью цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) в популяции и увеличением количества пожилых людей во всем мире наблюдается уве-



личение частоты случаев сосудистой деменции (СД). Привлекают внимание данные W. Kral [31, 36], который описал синдром «доброкачественной старческой забывчивости», «возрастные нарушения памяти», характеризующиеся изолированной и непрогрессирующей забывчивостью при сохранности критики и интеллекта. В основе подобного расстройства в отличие от деменции – физиологические инволютивные изменения головного мозга. По данным В.В. Захарова и Н.Н. Яхно [9, 28], СД в большинстве случаев развиваются постепенно и являются результатом длительного прогрессирования заболеваний головного мозга. Очевидно, что более раннее выявление когнитивных расстройств (КР), на стадии недементных (легких или умеренных КН), актуально для проведения эффективной терапии [5, 6, 28]. Своевременная диагностика КН способствует более раннему назначению патогенетической терапии, замедлению и приостановке прогрессирования нарушений познавательных функций, организации медицинской и социальной помощи [5-10].

При обследовании больного с КН важен детальный анализ истории заболевания – анамнестические сведения желательны получить у третьих лиц, т.к. в связи с КР сам больной может забыть ряд факторов, нарушаются критика и их самооценка.

Диагностика КН проводится на основе: жалоб – снижение памяти, рассеянность, трудности концентрации внимания, замедленность умственной деятельности, затруднения при подборе слов, ориентации на местности, произведении расчетов; оценки неврологического статуса; использовании скрининговой психометрической методики – тест «Мини-Ког». При проведении нейропсихологического тестирования (краткая шкала оценки психического статуса, тесты рисования часов и «5» слов и др.) существенные трудности рисования часов или трудности воспроизведения с подсказкой хотя бы одного слова свидетельствуют о наличии клинически значимых КН. Выполнение сложных нейропсихологических тестов зависит от динамических факторов: концентрации внимания, настроения, мотивации к достижению результата, уровня образования. Важный диагностический признак патологического характера когнитивных расстройств – их заметное для окружающих нарастание со временем [5, 8, 19, 28].

Лабораторная диагностика позволяет выявить заболевание, явившееся причиной КН. Лабораторные исследования: анализ крови и мочи; реологические свойства и биохимический анализ крови; серологические тесты на ВИЧ, концентрация ионов кальция, содержания

глюкозы; витамина В12, фолиевой кислоты, гомоцистеина, тест на тиреотропный гормон [6, 7, 19, 28]. Эти данные позволяют подтвердить или опровергнуть дисметаболическую природу КН, которые могут быть полностью обратимыми либо при значительной продолжительности эти расстройства могут приводить к необратимым структурным поражениям мозга [3, 6, 19, 28, 32]. Исследование глазного дна – состояние сосудов глазного дна является отображением состояния сосудов головного мозга. Для АГ характерно сужение артериол, расширение и извитость вен; симптом Салуса-Гунна. При гипертонической ангиопатии – отек и кровоизлияния, которые возникают за счет просачивания эритроцитов через стенку сосудов. Для атеросклероза – сужение ретинальных артерий, утолщение артериальной стенки. Ультразвуковая доплерография магистральных артерий головы – оценивает состояние сосудов, наличие стенозов и других патологических изменений [6, 19, 28]. Особое значение для диагностики КН имеют методы нейровизуализации: КТ, МРТ, однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) и позитронная эмиссионная томография (ПЭТ). Задачей нейровизуализации является: диагностика угрожающих жизни состояний, таких как инсульт, опухоль мозга или другие объемные процессы, в клинической картине которых могут присутствовать когнитивные и иные нервно-психические расстройства. Клинически заподозрить онкологическую природу КН следует при подостром развитии данных расстройств, с очаговой неврологической симптоматикой, а также развитии признаков внутричерепной гипертензии [3, 6, 7, 9, 10, 28]. У больных с деменцией выявляются инфаркты, лейкоареоз и церебральная атрофия [12, 19, 28]. Метод МРТ информативен, благодаря чему возможна более ранняя диагностика многих заболеваний. По данным М.В. Путилина, Н.Н. Яхно с соавт. [19, 28], характерна триада МРТ признаков: 1. расширение желудочковой системы и субарахноидального пространства в 1,5-2,5 раза, по сравнению с нормой, отражает как наличие внутричерепной гипертензии, так и атрофии мозга; 2. наличие перивентрикулярных зон гиперинтенсивности; 3. наличие множественных мелких гиперинтенсивных очагов в белом веществе головного мозга диаметром от 0,1 до 1,5 см. Более высокой чувствительностью на начальных стадиях нейродегенеративных заболеваний обладают методы ПЭТ и ОФЭКТ. Использование ОФЭКТ проводят на ранних стадиях дегенеративного поражения, в частности болезни Альцгеймера (БА). Эта методика эффективна для дифференциальной диагно-



стики БА и СД. Применение данных методик позволяет выявить изменения церебрального метаболизма и перфузии еще до формирования клинически значимой церебральной атрофии [5, 6, 10, 19, 27, 28]. Исследования, проведенные В.Н. Штоком [25], показывают неизбежность развития СД у больных с ХНМК, если их жизнь не прерывается ранее фатальным инсультом, инфарктом миокарда или смертью от какого-то заболевания. При каждом последующем повышении систолического АД на 10 мм рт.ст. риск последующего нарастания УКР повышается на 7%, а риск СД – на 9%. Это подчеркивает необходимость своевременного начала и адекватного лечения атеросклероза и АГ. Согласно мнению Н.Н. Яхно с соавт. [28], нередко для установления точного нозологического диагноза требуется динамическое наблюдение за пациентом. По опыту специализированных «клиник памяти», в течение первых 2 лет наблюдения всегда остается большая или меньшая вероятность пересмотра первичного диагноза. Однако, время не должно быть упущено для диагностики и терапии частично или полностью потенциально обратимых КН, к числу которых относятся дисметаболическая энцефалопатия, нормотензивная гидроцефалия, опухоли мозга и КН при депрессии. По мнению Е.И. Гусева с соавт. [6], при наличии у больного признаков депрессии необходимо проведение тщательного обследования с целью выявления наличия аффективных расстройств, которые также могут служить причиной развития когнитивного дефицита. *Критерии достоверности сосудистой деменции:* 1. множество инфарктов, обнаруживаемых при КТ, МРТ, или единичные инфаркты в функционально значимых зонах; единичные, клинические «немые», мелкие инфаркты могут наблюдаться и при БА, и у здоровых людей пожилого и старческого возрастов; 2. выраженный лейкоареоз при КТ- и МРТ-исследованиях; 3. переходящие НМК и инсульты в анамнезе; 4. наличие таких ФР развития сосудистых заболеваний мозга, как АГ, сахарный диабет, заболевания сердца [19, 28].

#### ***Лечение сосудистых когнитивных расстройств.***

Лечение пациентов с синдромом КР должно быть *индивидуальным и направленным на патогенетические факторы*, которые определяются при клиническом и инструментальном исследованиях. Основными принципами терапии являются: купирование декомпенсации патологического процесса, профилактика прогрессирования заболевания, в том числе инсульта, снижение выраженности КР и неврологического дефицита. Для предупреждения дальнейшего прогрессирования заболевания

необходимо воздействие на сосудистые ФР – гипотензивная терапия, коррекция углеводного и липидного обменов, изменение сосудистого тонуса, улучшение церебральной перфузии и мозгового метаболизма [6, 10, 19, 24, 28].

***Антигипертензивная терапия (АГт)*** играет важную роль в первичной и вторичной профилактики инсультов, снижение АД позволяет остановить или отсрочить поражение белого вещества головного мозга. Согласно данным исследований В.В. Захарова [10], на фоне адекватной АГт уменьшается скорость прогрессирования КН. Применение вазоактивных средств при АГ- и АПФ- периндоприл (престариум), антагонистов АТ1 рецепторов – лозартан, кандесартан, эпросартан (теветен) не только снижает при ДЭП общую летальность, частоту инсульта и инфаркта миокарда, но и тормозит прогрессирование КН [25]. Положительное влияние на КФ доказано для нескольких групп АГ препаратов: блокаторов кальциевых каналов (амлодипин, нимодипин), и АПФ (периндоприл, престариум) и блокаторов рецепторов к ангиотензину-II. Блокаторы кальциевых каналов – циннаризин, флунаризин, нимодипин – оказывают вазодилатирующий эффект благодаря уменьшению внутриклеточного содержания  $Ca^{2+}$  в гладкомышечных клетках сосудистой стенки. Как известно, накопление ионов кальция играет определенную патогенетическую роль в процессе повреждения нейронов при ишемии и гипоксии [7-10]. Лечение должно быть постоянным, непрерывным, пожизненным. Нельзя допускать резких перепадов АД и гипотензии. Использовать препараты пролонгированного действия, обеспечивающих длительный контроль АД в течение 24 ч [6, 19, 26, 28, 30]. *Контроль глюкозы крови* необходим, так как, по данным Е.И. Гусева с соавт. [6], в формировании микроангиопатий играет большую роль гипергликемия. Поддержание глюкозы крови на нормальном уровне позволяет снизить сосудистые осложнения и оказывает положительное влияние на КФ. *Гиполипидемическая терапия* направлена на предупреждение прогрессирования атеросклеротического поражения сосудистого русла, что приводит к снижению темпов прогрессирования ЦВЗ и КР. Рекомендуется поддержание уровня холестерина ниже 6,5 ммоль/л посредством изменения образа жизни и/или назначения статинов. От уровня холестерина зависит отложение  $\beta$ -амилоида при БА, поэтому назначения статинов – ловастатина, правастатина, симвастатина, аторвастатина, розувастатина при КР вполне целесообразно. Статины эффективно снижают в плазме уровень холестерина, входящего в состав липопротеидов низкой

плотности (на 25-40%), и в меньшей степени уменьшают уровень триглицеридов (на 10-15%). Исключение составляет аторвастатин, который эффективно снижает и уровень триглицеридов. Статины также улучшают функцию эндотелия сосудов, нормализуют ауторегуляторные сосудистые реакции, оказывают антитромботическое действие, снижают уровень СРБ на 30-40%, проявляют антиоксидантные и иммуномодулирующие свойства, вызывают кардиопротективный эффект [6, 22, 26, 30]. Для лечения сосудистых КН используют в основном препараты четырех групп.

1. Препараты с нейрометаболическим действием, целью которых является получение ноотропного эффекта и увеличение компенсаторных возможностей головного мозга, связанных с явлениями нейрональной пластичности [2, 6, 7, 11, 20]. С этой целью назначают *нейропротекторы и антиоксиданты (цераксон, мексидол, актовегин, пирацетам, фенотропил)*. Одно из направлений терапии при ЦВЗ – применение *нейропротекторов*. Нейропротективная терапия выполняет метаболическую защиту мозга от действия повреждающих факторов и поддерживает метаболизм мозга на оптимальном уровне. К нейропротекторам можно отнести препараты, действие которых вызывает уменьшение интенсивности свободнорадикального и перекисного окисления липидов – *антиоксиданты*. Представителем антиоксидантов является Мексидол – антиагрегант, антигипоксикант и нейропротектор, также обладает анксиолитическим и противосудорожным действием, является препаратом полимодального действия. Выпускается в виде 5% раствора для в/в, в/м введений в ампулах по 2 и 5 мл (50 мг действующего вещества на 1 мл) и таблеток по 125 мг. По данным А.Н. Боголепова [1, 26], оказывает положительное воздействие на церебральный кровоток и метаболизм, что способствует повышению резистентности ткани к гипоксии, снижению клинических проявлений при ЦВЗ. Исследованиями показана эффективность Мексидола в отношении выраженности когнитивного дефицита [6]. Применение препарата способствует полноценному и быстрому регрессу КН. *Экстракт гинкго билоба EG 761 (Танакан)* – растительный препарат, оказывающий влияние на процессы обмена веществ в клетках, реологические свойства крови и микроциркуляцию. Препарат улучшает мозговое кровообращение, снабжение мозга кислородом и глюкозой, нормализует метаболические процессы, оказывает антигипоксическое действие, препятствует образованию свободных радикалов. Танакан воздействует на высвобождение, катаболизм

нейромедиаторов. Оказывает ноотропное, антигипоксическое, ангиопротекторное и противоотечное действие. Улучшает обмен веществ в органах и тканях, повышает тонус вен, утилизацию кислорода и глюкозы [4, 5, 6, 19, 22, 28].

2. *Вазоактивные препараты* – патогенетически оправданным является воздействие на микроциркуляцию как при нейродегенеративном процессе, так и при сосудисто-мозговой недостаточности. По мнению В.В. Захарова [8], не существует жесткой грани между вазоактивными и нейрометаболическими препаратами. Многие медикаменты, относящиеся к группе «сосудистых» средств, обладают положительными метаболическими эффектами, а многие нейрометаболические препараты оказывают также благоприятное воздействие на церебральный кровоток. Вазоактивные и нейрометаболические средства принято назначать прерывистыми курсами по 2-3 месяца 1-2 раза в год. Однако, учитывая то, что ЦВЗ – хронически прогрессирующее заболевание головного мозга, с патогенетических позиций более целесообразно постоянное применение данных препаратов [8, 22]. Применяемые при ЦВЗ препараты обладают *вазоактивным и нейропротекторным действием*. К вазоактивным препаратам относятся: *ницерголин, винпоцетин, кавинтон, циннаризин, нимодипин, инстенон*. *Кавинтон (винпоцетин)* обладает сосудорасширяющим и антиагрегационным действием; избирательно увеличивает метаболизм и перфузию мозга; повышает атромбогенный потенциал эндотелия сосудистой стенки; улучшает микроциркуляцию и транспорт кислорода к тканям мозга; усиливает утилизацию глюкозы мозговой тканью и снабжение ее кислородом; улучшает переносимость гипоксии; не вызывает феномена «обкрадывания»; улучшает венозный отток; увеличивает синтез катехоламинов, АТФ, поглощение мозгом кислорода [22, 26]. По данным З.А. Суслиной и М.В. Путиловой [19, 22], кавинтон уменьшает различные по происхождению расстройства обучения, а также снижение памяти. Нейропротекторный эффект кавинтона связан с его влиянием на метаболизм аденозина, в связи с чем отмечено улучшение КФ, речи и поведения, уменьшение апатии и двигательных расстройств [19]. При проведении исследования об эффективности и безопасности кавинтона и кавинтона форте, применяемых в более высоких терапевтических дозах, отмечено улучшение КФ, общего состояния и качества жизни у пациентов с цереброваскулярной недостаточностью [19, 25, 26]. Суточная доза препарата 15-30 мг (по 1-2 таблетки 3 раза в день). Противопоказанием

является выраженной сердечной недостаточностью и нарушения ритма сердца [4, 12, 22, 23]. *Нимодипин* – блокатор кальциевых каналов, приводит к существенному ограничению поступления ионов  $Ca^{2+}$  внутрь нейронов и снижению внутриклеточной концентрации кальция. Нимодипин предотвращает сосудистый спазм, улучшает микроциркуляцию и мозговой кровоток, оказывает нейропротективный, антиатерогенный и антитромботический эффекты. Исследования показали замедление прогрессирования когнитивного дефицита у больных с СД [6]. *Сермион* (ницерголин) воздействует на церебральную и периферическую микроциркуляцию, оказывает влияние на церебральные нейротрансмиттерные системы. На фоне применения препарата увеличивается активность норадренергической, дофаминергической и ацетилхолинергической церебральных систем, что способствует оптимизации когнитивных процессов. Фармакологический спектр действия сермиона характеризуется наличием ноотропного, вазоактивного, нейромедиаторного, метаболического и антиагрегантного эффектов, в связи с чем он обладает высоким потенциалом в лечении ЦВЗ [4, 10, 12, 26, 34].

3. *Средства нейротрофического действия (церебролизин, кортексин)* – оказывают положительное воздействие на нейрональный метаболизм и процессы пластичности нейронов. *Церебролизин* действует подобно естественным нейротрофическим факторам, повышает нейропластичность (образование новых синаптических связей), спрутинг – формирование новых ответвлений аксонов и нейрогенез. Исследованиями показано положительное воздействие церебролизина на состояние холинергических нейронов, сопровождающееся изменением уровня ацетилхолинэстеразы. Подтверждена эффективность при различных видах деменции [4, 5, 6, 20]. *Кортексин* – нейропротектор, регулирует соотношение тормозных и возбуждающих аминокислот, уровень серотонина и дофамина, обладает антиоксидантной активностью и способностью восстанавливать биоэлектрическую активность головного мозга. Оказывает церебропротекторное действие, улучшает процессы обучения и памяти, стимулирует репаративные процессы в головном мозге, ускоряет восстановление функций мозга после стрессорных воздействий. Кортексин назначается в дозе 10 мг (1 мл) в/м ежедневно в течение 10 дней [20].

4. *Коррекция нейротрансмиттерных нарушений*. Использование нейротрансмиттерной терапии связано с тем, что при воздействии ряда факторов, таких как возраст, ЦВЗ, нейродегенеративное поражение, происходит повреждение синаптических связей, рецепторного аппарата

и, следовательно, нарушение обмена медиаторов, как дофаминергической, холинергической и глутаматергической систем. *Дофаминергическая терапия – дофамин*, который является одним из нейромедиаторов, осуществляющих процессы памяти и внимания. Дофаминергическая недостаточность у пациентов без деменции коррелирует с когнитивной недостаточностью. *Пирибедил* (Проноран) является препаратом двойного действия: он стимулирует  $D_2 - /D_3$  – рецепторы и одновременно является антагонистом  $\alpha_2$  – адренорецепторов. Воздействие на  $\alpha_2$ -адренорецепторы приводит к усилению высвобождения ацетилхолина в лобной коре и дорсальном гиппокампе. Пирибедил оказывает антидепрессивное и сосудистое действие, усиливает церебральное и периферическое кровообращение. У больных ДЭ с КН пирибедил способствовал уменьшению выраженности КН, связанных с лобной дисфункцией, также регрессу субъективных симптомов, таких как головокружения, нарушения сна, головные боли и утомляемость [4-10, 19]. *Средства, действующие на нейромедиаторные системы: ингибиторы холинэстеразы*. В основе когнитивного дефицита лежит нарушение холинергической иннервации. Степень нарушения холинергической системы коррелирует с тяжестью когнитивного дефицита. Это делает необходимым использование у больных с КН препаратов, повышающих уровень ацетилхолина и нормализующих холинергическую нейротрансмиссию [6, 19, 28, 36]. *Холина альфосцерат* (глиатилин) – предшественник ацетилхолина и фосфатидилхолина. Холин принимает участие в биосинтезе ацетилхолина, улучшая нейротрансмиссию. Фосфатидилхолин выполняет нейропротективную и мембраностабилизирующую функции, повышает пластичность мембран, улучшает функцию рецепторов. Препарат активирует церебральный кровоток, стимулирует метаболизм ЦНС, возбуждает ретикулярную формацию. Повышает настроение, умственную деятельность, концентрацию внимания, запоминание и способность к воспроизведению полученной информации, оптимизирует познавательные и поведенческие реакции, устраняет апатию [4, 6, 19]. *Ингибиторы ацетилхолинэстеразы* (ривастигмин, галантамин, донепезил, нейромидин) – препараты ингибируют ацетилхолин в синаптической щели и пролонгируют его действие в синапсе, благодаря чему осуществляется коррекция нейротрансмиттерного дефицита [6, 36]. Среди основных клинических эффектов ингибиторов ацетилхолинэстеразы – снижение прогрессирования когнитивного дефицита, улучшение повседневной активности, коррекция поведенческих и аффективных расстройств.



У всех препаратов этой группы при наблюдении за пациентами (более 5 лет) доказан болезнь-модифицирующий эффект. *Донепезил (арисепт)* – действие его заключается в ингибировании ацетилхолинэстеразы. Уменьшается гидролиз ацетилхолина в синаптической щели и пролонгируется его действие в синапсе, этим осуществляется частичная коррекция нейротрансмиттерного дефицита. Применяется в дозе 1-10 мг, 1 раз в сутки. Анализ применения *донепезила* в терапии сосудистых КН показал эффективность в отношении КФ через 6 месяцев терапии [6]. *Ривастигмин (экселон)* обладает двойным механизмом действия и наряду с ацетилхолинэстеразой блокирует бутирилхолинэстеразу. Воздействие на бутирилхолинэстеразу имеет важное значение, поскольку значение данного фермента по мере прогрессирования деменции возрастает. Исследованиями показана прямая корреляция между активностью бутирилхолинэстеразы и образованием амилоидных бляшек. На фоне применения ривастигмина также показано усиление мозгового кровотока, особенно в коре и гиппокампе. В исследованиях R. Moretti et al. у пациентов с СД отмечено положительное влияние на состояние КФ. Форма доставки ривастигмина с помощью *трансдермальной терапевтической системы (ТТС)* в форме пластыря обеспечивает постепенную доставку препарата через кожу в кровоток. Позволяет поддерживать его концентрацию в плазме, обеспечивает повышение эффективности [6, 28]. *Галантамин (реминил)* применяется для лечения БА, сосудистой и смешанной деменций. Исследования доказали эффективность в отношении КФ, поведенческих нарушений и повседневной активности при сосудистом поражении головного мозга. Показана хорошая долгосрочная (до 24 месяцев) переносимость лечения больными этих групп и длительное сохранение КФ. Разработана капсульная форма галантамина пролонгированного действия, постепенное выделение препарата позволяет назначать его однократно в сутки. Концентрация препарата в крови соответствует суточному ритму выделения ацетилхолина (высокое – днем, низкое – ночью) [6, 28, 40]. *Глутаматергическая терапия.* *Глутамат* – основной быстрый возбуждающий нейротрансмиттер в структурах, связанных с мышлением и памятью, в коре головного мозга и гиппокампе. При недостаточности глутамата нарушаются процессы длительной потенциации, с которыми связана консолидация памяти. Глутамат при длительном экстранейрональном повышении его концентрации оказывает нейротоксическое действие. *Мемантин (Акатинол)* активирует рецепторы в процессе запоминания и блокирует их патологическую активацию.

При воздействии мемантина для передачи возбуждения необходимы значительные концентрации глутамата в синаптической щели. Известно, что при БА и ЦВЗ с КР активность глутаматергической системы повышается и в синаптическую щель выделяется больше медиатора. Применение мемантина способствует нормализации паттерна глутаматергической передачи, что лежит в основе нейропротекторного эффекта. Выпускается акатинол по 20 мг, увеличивать дозу в течение 3-4 недель: от 5 мг/сутки до 20 мг/сутки. Лечение может быть продолжительным – до 1 года [6, 19, 28]. *Лечение эмоциональных и поведенческих расстройств.* Частым видом эмоциональных нарушений является депрессия. При сочетании депрессии и КН лечение следует начинать с антидепрессантов. При лечении депрессии у пациентов пожилого возраста следует избегать препаратов с выраженным холинолитическим эффектом, таких как трициклические антидепрессанты, которые могут усугублять имеющиеся когнитивные расстройства. Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) и норадреналина оказывают благоприятное влияние на КФ. Антидепрессанты с благоприятным эффектом в отношении КФ – флуоксетин, пароксетин, прозак, паксил – назначают по 20 мг 1 раз утром; флувоксамин, феварин – по 50–100 мг 1 раз на ночь. Нежелательно назначение пожилым лицам с КН бензодиазепинов и барбитуратов, данные препараты могут усугублять КН [2, 4, 12, 28].

В заключение следует подчеркнуть, что ранняя диагностика КН с последующей ранней адекватной и своевременной комплексной превентивно-терапевтической коррекцией может предупредить развитие когнитивного дефицита различной степени выраженности, что обусловит раннюю медико-социальную адаптацию больного, улучшение качества и увеличение продолжительности жизни данной категории больных. Терапия когнитивных расстройств при цереброваскулярной патологии представляет собой сложную задачу, требующую от врача наличия глубоких знаний и индивидуального подхода к каждому пациенту.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

ЛИТЕРАТУРА (пп. 29-38 см. в REFERENCES)

1. Боголепова А.Н. Когнитивные нарушения у больных с цереброваскулярной патологией // Лечение нервных болезней. 2011. №3 (8). С. 16-21
2. Боголепова А.Н., Гусев Е.И. Роль процессов нейропластичности в развитии депрессивных расстройств. // Трудный пациент. 2010. №10. С. 11–16

3. Голубева В.Л. Избранные лекции по неврологии. М.: Эйдос Медиа, 2006. С. 588-621
4. Гусев Е.И., Никифоров А.С., Гехт А.Б. Лекарственные средства в неврологической клинике: руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 416 с.
5. Гусев Е.И., Боголепова А.Н. Процессы нейропластичности в развитии депрессивных расстройств // Трудный пациент. 2010. № 10, Т. 8. С. 37
6. Гусев Е.И., Боголепова А.Н. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях. М.: МЕДпресс-информ, 2013. 160 с.
7. Захаров В.В. Когнитивные нарушения при сосудистых поражениях головного мозга: клиника, диагностика, лечение. // Фарматека. 2009. № 7.
8. Захаров В.В., Вахнина Н.В. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях. //РМЖ. Эффективная фармакотерапия. 2014. №1. С. 36-42
9. Захаров В.В. Современные представления о хронической недостаточности мозгового кровообращения // РМЖ. 2014. №22. С. 1-10
10. Захаров В.В. Клиника, диагностика и лечение дисциркуляторной энцефалопатии // Неврология и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2014. №16
11. Изнак А.Ф. Нейрональная пластичность и терапия аффективных расстройств // Психиатрия и психофармакотерапия. 2004. № 2.
12. Кадыков А.С. и др. Хронические сосудистые заболевания головного мозга: дисциркуляторная энцефалопатия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 232 с.
13. Кадыков А.С., Манвелов А.С. и др. Практическая неврология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 218-230.
14. Калашникова Л.А. Когнитивные нарушения и деменция при цереброваскулярных заболеваниях// Атмосфера. Нервные болезни. 2005. №2. С. 36-40.
15. Левин О.С., Голубева Л.В. Когнитивные расстройства // Connsilium medicum. 2006. №12. С. 106-110.
16. Одинак М.М. и др. Сосудистые заболевания головного мозга. СПб.: Гиппократ, 2003. 160 с.
17. Парфенов В.А., Старчина Ю.А. Когнитивные расстройства и их лечение у больных артериальной гипертензией // РМЖ. 2007. Т.15, №2. С. 117-122.
18. Парфенов В.А., Хасанова Д.Р. Ишемический инсульт. М.: МИА, 2012. 288 с.
19. Путилина М.В. Когнитивные расстройства при цереброваскулярной патологии. М., 2011. 119 с.
20. Скоромец А.А., Дьяконова М.М. Нейропротекция острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения. СПб.: Наука, 2007. 200 с.
21. Старчина Ю.А., Парфенов В.А. Когнитивные расстройства при цереброваскулярных заболеваниях: диагноз и лечение // РМЖ. Неврология. 2008. Т. 16, № 12. С. 1-3.
22. Сулина З.А., Варакин Ю.Я., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного. М.: МЕДпресс-информ, 2009. 352 с.
23. Сулина З.А. и др. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 288 с.
24. Шавловская О.А. Нейропротективная терапия при хронической ишемии мозга. //РМЖ. Неврология. 2014. №3
25. Шток В.Н. Клиническая фармакология вазоактивных средств и фармакотерапия цереброваскулярных расстройств. М.: МИА, 2009. 584 с.
26. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. 536 с.
27. Штульман Д.Р., Левин О.С. Неврология: справочник практического врача. М.: МЕДпресс-информ, 2004. 864 с.
28. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б. и др. Деменции: руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2010. 272 с.

#### REFERENCES

1. Bogolepova A. N. Kognitivnye narusheniya u bolnykh s tserebrovaskulyarnoy patologiyey [Cognitive impairment in patients with cerebrovascular disease]. *Lechenie nervnykh bolezney – Treatment of nervous diseases*, 2011, No. 3, Vol 8, pp. 16-21.
2. Bogolepova A. N., Gusev E. I. Rol protsessov neyroplastichnosti v razvitii depressivnykh rasstroystv [The role of neuroplasticity processes in the development of depressive disorders]. *Trudnyy patsient – The difficult patient*, 2010, No. 10, pp. 11-16.
3. Golubeva V. L. *Izbrannye lektzii po nevrologii* [Selected lectures on neurology]. Moscow, Eydos Media Publ., 2006. 588-621 p.
4. Gusev E. I., Nikiforov A. S., Gekht A. B. *Lekarstvennye sredstva v nevrologicheskoy klinike: rukovodstvo dlya vrachey* [Medicines in the neurological clinic: a guide for physicians]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2003. 416 p.
5. Gusev E. I., Bogolepova A. N. Protsessy neyroplastichnosti v razvitii depressivnykh rasstroystv [Processes of neuroplasticity in development of depressive disorders]. *Trudnyy patsient – Difficult patient*, 2010, No. 10, Vol. 8, pp. 37.
6. Gusev E. I., Bogolepova A. N. *Kognitivnye narusheniya pri tserebrovaskulyarnykh zabolevaniyakh* [Cognitive impairment in cerebrovascular diseases]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2013. 160 p.
7. Zakharov V. V. Kognitivnye narusheniya pri sosudistykh porazheniyakh golovnoy mozga: klinika, diagnostika, lechenie [Cognitive disorders at vascular defeats of the brain: clinic, diagnosis, treatment]. *Farmateka – Farmateka*, 2009, No. 7.
8. Zakharov V. V., Vakhnina N. V. Kognitivnye narusheniya pri tserebrovaskulyarnykh zabolevaniyakh [Cognitive disorders in cerebrovascular diseases]. *Rosskiy meditsinskiy zhurnal. Effektivnaya farmakoterapiya – Russian Medical Journal. Effective pharmacotherapy*, 2014, No. 1, pp. 36-42.
9. Zakharov V. V. Sovremennye predstavleniya o khronicheskoy nedostatochnosti mozgovogo krovoobrashcheniya [Modern conceptions of chronic insufficiency of cerebral circulation]. *Rosskiy meditsinskiy zhurnal – Russian Medical Journal*, 2014, No. 22, pp. 1-10.
10. Zakharov V. V. Klinika, diagnostika i lechenie distsirkulyatornoy entsfalopatii [Clinic, diagnostics and treatment of discirculatory encephalopathy]. *Nevrologiya i psikiatriya imeni S. S. Korsakova – Neurology and psychiatry named after S. S. Korsakov*, 2014, No. 16.
11. Iznaк A. F. Neyronalnaya plastichnost i terapiya affektivnykh rasstroystv [Neuronal plasticity and therapy affective disorders]. *Psikiatriya i psikhofarmakoterapiya – Psychiatry and psychopharmacotherapy*, 2004, No. 2, pp. 3.



12. Kadykov A. S., *Khronicheskie sosudistye zabolvaniya golovnogo mozga: netsirkulyatornaya entsefalopatiya* [Chronic vascular diseases of the brain: non circulatory encephalopathy]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2013. 232 p.
13. Kadykov A. S., Manvelov A. S., *Prakticheskaya nevrologiya* [Practical neurology]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2011. 218-230 p.
14. Kalashnikova L. A. Kognitivnye narusheniya i dementsiya pri tserebrovaskulyarnykh zabolvaniyakh [Cognitive impairment and dementia in cerebrovascular diseases]. *Atmosfera. Nervnye bolezni – Atmosphere. Nervous Diseases*, 2005, No. 2, pp. 36-40.
15. Levin O. S., Golubeva L. V. Kognitivnye rasstroystva [Cognitive disorders]. *Meditsinskiy konsilium – Connisilium medicum*, 2006, No. 12, pp. 106-110.
16. Odinak M. M., *Sosudistye zabolvaniya golovnogo mozga* [Vascular diseases of the brain]. St. Petersburg, Gippokrat Publ., 2003. 160 p.
17. Parfenov V.A., Starchina Yu.A. Kognitivnye rasstroystva i ikh lechenie u bolnykh arterialnoy gipertenzii [Cognitive disorders and their treatment in patients with arterial hypertension]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal – Russian medical journal*, 2007, No. 2, Vol. 15, pp. 117-122.
18. Parfenov V. A., Khasanova D. R. Ishemicheskiy insult [An ischemic stroke]. Moscow, MIA Publ., 2012. 228 p.
19. Putilina M. V. *Kognitivnye rasstroystva pri tserebrovaskulyarnoy patologii* [Cognitive disorders in cerebrovascular disease]. Moscow, 2011. 119 p.
20. Skoromets A. A., Dyakonova M. M. *Neyroproteksiya ostroy i khronicheskoy nedostatochnosti mozgovogo krovoobrashcheniya* [Neuroprotection of acute and chronic insufficiency of cerebral circulation]. St. Peterburg, Nauka Publ., 2007. 200 p.
21. Starchina Yu. A., Parfenov V. A. Kognitivnye rasstroystva pri tserebrovaskulyarnykh zabolvaniyakh: diagnoz i lechenie [Cognitive disorders in cerebrovascular diseases: diagnosis and treatment]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Nevrologia – Russian medical journal. Neurology*, 2008, No. 12, Vol. 16, pp. 1-3.
22. Suslina Z. A. Varakin Yu. Ya. Vereshchagin N. V. *Sosudistye zabolvaniya golovnogo mozga* [Vascular diseases of the brain]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2009. 352 p.
23. Suslina Z. A., Piradov M. A. *Insult: diagnostika, lechenie, profilaktika* [Stroke: diagnosis, treatment, prevention]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2008. 288 p.
24. Shavlovskaya O. A. Neyroprotektivnaya terapiya pri khronicheskoy ishemii mozga [Neuroprotective therapy in chronic brain ischemia]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Nevrologiya – Russian Medical Journal. Neurology*, 2014, No. 3.
25. Shtok V. N. *Klinicheskaya farmakologiya vazoaktivnykh sredstv i farmakoterapiya tserebrovaskulyarnykh rasstroystv* [Clinical pharmacology of vasoactive drugs and pharmacotherapy of cerebrovascular disorders]. Moscow, MIA Publ., 2009. 584 p.
26. Shtok V. N. *Farmakoterapiya v nevrologii* [Pharmacotherapy in neurology]. Moscow, Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo Publ., 2010. 536 p.
27. Shtulman D. R., Levin O. S. *Nevrologiya: spravochnik prakticheskogo vracha* [Neurology: handbook for the practicing physician]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2004. 864 p.
28. Yakhno N. N., Zakharov V. V., Lokshina A. B., *Dementsii. Rukovodstvo dlya vrachey* [Dementia. A manual for physicians]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2010. 272 p.
29. Barnes D. E., Depressive symptoms, vascular disease, and mild cognitive impairment. Findings from the cardiovascular health study. *Archives of General Psychiatry*, 2006, Vol. 63, pp. 273-280.
30. Bernick C., For the Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. *Neurology*, 2005, Vol. 65, pp. 1388-1394.
31. Brook J.S., Ghang C., Saar N.S., Brook D.W. Psychosocial predictors, higher body mass index, and aspects of neurocognitive dysfunction. *Percept Mot Skills*, 2009, No. 1, Vol 108, pp. 181-195.
32. Crook T., Age associated memory impairment: proposed diagnostic criteria and measures of clinical change. *Dev. Neuropsychol*, 1986, No. 2, pp. 261 – 76.
33. Ferri C. P., Prince M. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet*, 2005, vol. 366, pp. 2112-2117.
34. Francis P.T., The cholinergic hypothesis of Alzheimer's disease. *J. neuro. Neurosurg. Psychiatry*, 1999, Vol. 66, pp. 137 – 147.
35. Jacobsen J.S., Current concepts in therapeutic strategies targeting cognitive decline and disease modification in Alzheimer's disease. *Journal of the American Society for Experimental Neuro Therapeutics*, 2005, Vol. 2, pp. 612-626.
36. Modgero P. L., Ferrandez J. Depression in patients with mild cognitive impairment increases the risk of developing dementia of Alzheimer type. A prospective cohort study. *Archives of Neurology*, 2004, Vol. 61, pp. 1290-1293.
37. Musselman D. L., Marzec U. M., Manatunga A., Platelet reactivity in depressed patients treated with paroxetine: preliminary findings. *Archives of General Psychiatry*, 2000, Vol. 57, pp. 875-882.
38. Steffens D. C., Bosworth H. B., Subcortical white matter lesions and functional impairment in geriatric depression. *Depress Anxiety*, 2002, Vol. 15, pp. 23-28.

#### Сведения об авторах:

**Абдурахманова Рано Фазыловна** – доцент кафедры неврологии и медицинской генетики ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.  
**Изатов Хайрулло Нарзуллаевич** – и.о. зав. кафедрой неврологии и медицинской генетики ГОУ ИПОвСЗ РТ  
**Хадибаева Гавхар Рабиевна** – ассистент кафедры неврологии и медицинской генетики ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.  
**Шарипова Бунавиша Абдулмджидовна** – асс. кафедры неврологии и медицинской генетики ГОУ ИПОвСЗ РТ  
**Рашидова Олия Ахмадовна** – старший лаборант кафедры неврологии и медицинской генетики ГОУ ИПОвСЗ РТ  
**Умарова Зухро** – врач-невролог ГМЦ №7

#### Контактная информация:

**Абдурахманова Рано Фазыловна** – тел. раб.: +992 37 2217435; моб.: +992 907 71 80 88; e-mail: soima@rambler.ru.  
**Изатов Хайрулло Нарзуллаевич** – тел.: +992 918 82 17 78; e-mail: Khayrullo1972@mail.ru  
**Хадибаева Гавхар Рабиевна** – тел.: +992 918 80 06 24

*Очилзода А.А.*

## ТУГОУХОСТЬ НА ПОЧВЕ РОДСТВЕННОГО БРАКА КАК ФАКТОР НАСЛЕДСТВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Курс оториноларингологии Худжандского отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ  
Городской центр здоровья, Худжанд, Таджикистан

*Ochilzoda A.A.*

## HEARING LOSS OF SOIL RELATED TO MARRIAGE AS A FACTOR IN HEREDITARY DISEASE

The course of otorhinolaryngology of Hujand department of State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan”  
City Health Center, Hujand, Tajikistan

---

### **Аннотация**

В обзоре определены причины тугоухости, как факторы риска наследственных заболеваний на почве родственного брака. По данным таджикских авторов изложена популяционная география наследственных болезней, освещены такие факторы, как инбридинг, в силу существования географической изоляции. Проведен анализ клинических, аудиологических и вестибулометрических особенностей тугоухости на почве родственного брака. Отмечено, что среди местных жителей Таджикистана существует наследственно-семейная форма тугоухости.

**Ключевые слова:** наследственные болезни, инбридинг, родственный брак, аудиологический

In review identified reasons of bradyacuasia as risk factors of hereditary diseases on the basis of related marriage. According to the tajik authors is presented geography population of hereditary diseases, factors such as inbreeding, because of the existence of geographic isolation. It was the analyzed clinical and audiological features of bradyacuasia basis of related marriage. It was noted that among local residents of Tajikistan exist hereditary-familial form of bradyacuasia.

**Key words:** hereditary diseases, inbreeding, interfamily marriages, audiology

---

Заболевания органа слуха в настоящее время являются ведущей проблемой отиатрии. Среди причин нарушений слуха важное значение имеют факторы наследственного генеза, которые приводят к изменениям в различных структурах слухового анализатора. О генетическом происхождении глухоты и тугоухости известно давно, однако отдельные формы наследственных дефектов слуха удалось выделить только в последние десятилетия. Более 50% случаев врожденной сенсоневральной тугоухости и глухоты имеет генетическую (наследственную) причину. При этом нарушения слуха могут отсутствовать сразу при рождении или развиваться позднее, затрагивают одно или оба уха, варьируют от незначительных потерь до глухоты [6, 9, 10, 12, 13, 22, 23, 30, 31].

В возникновении наследственных заболеваний большое значение придается родственным

бракам, т.е. таким брачным союзам, когда у супругов имеется один или больше общих предков. Давно замечено, что дети родственных супругов страдают наследственными заболеваниями чаще, чем дети от неродственных супружеских пар. Причем неблагоприятные последствия тем выраженные, чем ближе степень родства родителей.

Родственные браки бывают различными по характеру в зависимости от родства: I степень – родство, связывающее родителей с детьми или родных братьев; II степень – родство между дядей, тетей и племянниками; III степень – родство двоюродных братьев и сестер; IV степень – родство троюродных братьев и сестер [20, 25, 31].

Обычаи и законы многих стран прямо или косвенно препятствуют заключению браков

между родственниками, I степень родства запрещена законодательством большинства стран.

Своеобразные замкнутые общины издавна складывались в горных труднодоступных местах, на отдаленных островах. Многолетняя стабильность населения, его малая миграция делали здесь почти неизбежными родственные браки. Подобные изоляции кое-где сохранились и сейчас. Есть они, например, в горных районах Швейцарии, на территории Южной Америки, Таджикистана и др. Но самое удивительное – это существование замкнутых религиозных общин в многомиллионном Лондоне, а также в США. К ним относится, например, секта менонитов (восемь тысяч человек), ведущая свое происхождение от немногочисленных эмигрантов, прибывших в Северную Америку еще в XVIII веке [20, 25].

В нашей Республике таким примером могут являться жители высокогорья Памира, Зеравшанской долины, в регионе кишлака Марзиж Айнинского района. Это явление является следствием изолированности жителей от густонаселенных районов. Люди много лет там живут достаточно замкнуто, диалог с внешним миром у них минимален, поэтому часто отмечаются родственно-брачные союзы [1, 9, 10, 25].

Исследователи, изучавшие заболеваемость в подобных изолированных общинах с высоким процентом родственных браков, неизменно отмечали там и более высокий уровень наследственной заболеваемости и пороков развития. Чаще регистрировались задержка умственного развития, дефекты речи, наследственно-семейная глухота, болезни обмена веществ [5, 17, 21, 25, 30].

Установлено, что развитие тугоухости нередко связано с генетическими факторами, а именно, тугоухость часто развивается у лиц, родители которых имеют родственные связи.

Специальные генетические и аудиологические исследования показали, что, действительно, существует семейная форма тугоухости среди местных жителей Таджикистана, которая аудиологически характеризуется глубокими кохлеарными поражениями и в её проявлении отчетливо выступает роль родственных браков – фактора, как известно, способствующего проявлению рецессивной наследственности [3, 7, 23, 24].

С учетом всего изложенного И.Б. Холматовым (1972) была обследована группа больных с семейной тугоухостью, у которых имелось близкое родство родителей – в основном, браки между двоюродными братьями и сестрами [25]. Как правило, тугоухость на фоне родственного брака обнаруживалась у детей здоровых роди-

телей. При этом лишь часть детей этих родителей страдали тугоухостью, тогда как у другой не было никаких нарушений слуха. Этим больным автор исследовал кариотип как у тугоухих больных, так и у здоровых родственников. Кроме того, кариологические и аудиологические исследования были проведены у группы больных, страдающих кохлеарным невритом, изучение кариотипа проводили в культурах лейкоцитов периферической крови. С целью увеличения количества делящихся клеток был исследован белково-полисахаридный комплекс фитогенаглютина с гипотоническим раствором.

Проведенные исследования показали, что кариотип больных семейной тугоухостью не имеет закономерных отличий от кариотипа здоровых и больных кохлеарным невритом [23].

Изучено состояние звуковоспринимающего аппарата и эффективность лечения семейной тугоухости на почве родственных браков [1, 2].

Авазов Б.А. (1984), впервые используя комплекс клинико-аудиологических исследований, изучил распространённость семейной тугоухости на почве родственных браков среди жителей этнически замкнутых групп населения Таджикистана, выявил 22% тугоухих детей из общего числа обследованных. Среди жителей, где не имеется этническая замкнутость населения, родственные браки попадаются реже и, соответственно, тугоухость встречается реже (2,4%) [3].

Влияние комплекса природно-климатических факторов, экономических условий, генетической и территориальной принадлежности жителей разных областей лежит в основе формирования своеобразных функций различных систем организма, в том числе иммунного ответа, что изучено М.Д. Вялушкиной и соавт. [7].

В развитии тугоухости на почве родственных браков важную роль играет иммунная система организма. Изменения иммунологического статуса у больных на почве родственных браков изучены также Х.Х. Нурматовым и соавт. (1995) [16].

М.М. Рахимовой и соавт. (1989) изучена эффективность сурдопедагогических занятий при ушном протезировании у взрослых больных с тугоухостью на почве родственного, они отмечают 100-% разборчивость речи при ушном протезировании [21].

Д.И. Холматов (1998) провел полное аудиологическое обследование, включая импедансную аудиометрию, 64 больным с хроническим гнойным (22), адгезивным средним отитом (20), отосклерозом (14) и семейной формой тугоухости на почве родственных браков (15) [29].

А.А. Очилзода (1999), используя комплекс клинико-аудиологических исследований игро-

вой тональной и игровой речевой аудиометрии у детей младшего возраста при семейной тугоухости на почве родственных браков, разработал критерий дифференциальной диагностики тугоухости на почве родственного брака и нейросенсорной тугоухости у детей младшего возраста. Им же выявлена типичная картина нейросенсорной тугоухости, однако результаты игровой речевой аудиометрии свидетельствовали о нарушении слуховой функции по кондуктивному типу внутриулиткового характера. Для реабилитации детей с тугоухостью на почве родственного брака совместно с сурдопедагогами была разработана таблица таджикских слов для сурдопедагогических занятий с применением звукоусиливающей аппаратуры «Аудиофильтр МТ» [18, 19, 20].

З.Р. Мавляновой (2003) при проведении комплекса клинико-вестибулометрических исследований выявлены особенности состояния вестибулярного анализатора при тугоухости на почве родственного брака. Установлено, что нарушение вестибулярного анализатора выявляется не только у лиц с тугоухостью на почве родственного брака, но и у лиц с нормальной слуховой функцией, родители которых имеют родственный брак. При нарушении слуховой функции гипорефлексия вестибулярного анализатора более выражена, о чем свидетельствуют данные теста «спонтанной» вестибулометрии, калорической и вращательной стимуляции [9, 10, 11].

Н.Ж. Хушвакова (2010) в результате проведенных аудиологических и генетических исследований детей, находящихся в специализированных школах-интернатах Самарканда, у 552 (97,7%) из них установила, что родители этих детей являлись между собой родственниками, тугоухость и глухота носили наследственный характер, преимущественно по аутосомно-рецессивному типу. Наследственный фактор установлен у 48,2% пробандов, причем среди них 78% имели в роду кровнородственные и эндогамные браки [30].

Божкова В.П. и соавт. (2011) в результате проведенных генетических исследований детей, находящихся в специализированных школах-интернатах I-го вида (для глухих детей) г. Махачкалы, установили, что родители этих детей также являлись между собой родственниками. Проведен анализ мутаций в кодирующей области и донорном сайте сплайсинга GJB2 гена (гена коннексина 26), которые являются наиболее частой причиной доречевых врожденных и ранних детских наследственных нарушений слуха у детей. С использованием метода секвенирования показано, что в республике Дагестан наследственные нарушения

слуха более гетерогенны, чем в центральной европейской части РФ. Мутации в GJB2 гене составляют только 34% от общего числа аллелей детей с несиндромальными аутосомно-рецессивными нарушениями слуха, в отличие от центральной европейской части РФ, где они составляют более 90 % [5].

#### Заключение

Таким образом, имеющиеся литературные данные разноречивы, не полностью отвечают современным требованиям научного и практического здравоохранения. Однако, анализ опубликованных материалов свидетельствует о том, что, действительно, существует семейная форма тугоухости среди местных жителей Таджикистана. Он позволит оценить причины формирования популяционной структуры и влияние на этот процесс инбридинга, изоляций, географических условий и иных факторов, расширить понимание причин тугоухости на почве родственного брака, как фактора наследственного заболевания, а также улучшить перспективное планирование и организацию соответствующих мероприятий в системе здравоохранения республики.

#### ЛИТЕРАТУРА (пп. 31-32 см. в REFERENCES)

1. Авазов К.А., Хукуматшоев И.И. Эффективность лечения семейной тугоухости на почве родственных браков. // Актуальные проблемы оториноларингологии. 1982. С. 117-118
2. Авазов К.А. Состояние звуковоспринимающего аппарата у больных семейной тугоухостью // Материалы VIII съезда оториноларингологов СССР. 1982. С. 115-116.
3. Авазов К.А. Клинико-аудиологическая характеристика семейной тугоухости на почве родственных браков: автореф. дис... канд.мед.наук. Душанбе, 1984. 14 с.
4. Агзамходжаев С.С. О роли близкородственных браков в появлении наследственных нарушений слуха. В кн.: Патология органа слуха. Ташкент, 1983. С. 142-145.
5. Божкова В.П., Хашаев З.Х., Магомедов Ш.М. Изучение наследственных нарушений слуха Северного Кавказа. // Фундаментальные исследования. 2011. №5. С. 23-27.
6. Босимова М.Ш., Пак А.А., Бобониязов К.К., Нишанбаев К.Н. Глухота при наследственных заболеваниях у детей. // Тезисы докладов научно-практической конференции детских оториноларингологов «Актуальные проблемы детской оториноларингологии». Ташкент, 2006. С. 7-8.
7. Вялушкина М.Д., Хайдарова О.Ф., Юрина Е. В., Мехробшоева З.С. Сезонная изменения показателей иммунного статуса у здоровых детей г. Душанбе. // Здравоохранение Таджикистана. 1990. № 1. С. 24 – 28.
8. Конинсмарк Б.В., Горлин И.Ф. Генетические и метаболические нарушения слуха; пер. с англ. М., 1980.
9. Мавлянова З.Р. Характеристика слуха по данным



аудиометрии в расширенном диапазоне частот у больных с тугоухостью на почве родственных браков. // Тез. докл. науч.-теор. конф. Худжанд, 1997. № 4. С. 104-105.

10. Мавлянова З.Р. Клинико-вестибулометрическая характеристика тугоухости на почве родственных браков: автореф. дис... канд.мед.наук. Душанбе, 2003. 119 с.

12. Маркова Т.Г., Перетятая Е.В. Изучение медико-генетических аспектов врожденной и ранней детской тугоухости с помощью анкетирования родителей ребенка с патологией слуха. //Матер. Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых-оториноларингологов «Новости оториноларингологии и логопатологии». 2001. N1 (25). С.72-74.

14. Маркова Т.Г., Кунельская Н.Л. Перспективы развития генетических исследований в сурдологии // Рос.оториналар. 2008. №3. С. 34-39.

15. Мирзизов Р.К. Характеристика детской тугоухости, обусловленной взаимодействием генетических факторов. // Тезисы докл. 1 съезда оториноларингологов Казахстана. Алма-Ата, 1983. С. 143

16. Нурматов Х.Х., Вялушкина М.Д., Гафарова М.А. Иммунный статус больных с тугоухостью на почве родственных браков. // Здраохранение Таджикистана. 1995. № 1. С. 40 – 42.

17. Олимов Ю.И., Мирзоева С.М., Победимская Т.Д. Частота инбридинга в различных популяциях // Здраохранение Таджикистана. 1993. № 4. С. 44 – 47.

18. Очилзода А.А. Аудиологическая характеристика различных форм тугоухости у детей среди жителей Таджикистана: автореф. дис... канд. мед. наук. Душанбе, 1999.

19. Очилзода А.А., Ибрагимов М.Ю. Речевая аудиометрия при помощи аппарата «Фильтр МТ» и ее эффективность при ушном протезировании у детей с наследственной формой тугоухости. //Тезисы докладов конференции молодых ученых Ленинадской области, посвященной 65-летию Худжандского государственного университета. Худжанд, 1997. Ч. I. С. 102 — 103.

20. Очилзода А.А., Рахмонов З.П., Очилзода С.У. Эффективность сурдопедагогических занятий при ушном протезировании у детей младшего возраста с тугоухостью на почве родственного брака.// Здраохранение Таджикистана. 2002. №3. С. 123-124.

21. Рахимова М.М., Хукуматшоев И.И., Фазилова И.А. Эффективность сурдопедагогических занятий при ушном протезировании у тугоухих на почве родственного браков. // Тезисы докладов VII съезда оториноларингологов Украины. Киев, 1989. С. 136 – 137.

22. Сагалович Б.М. Общая семиотика тугоухости. В кн.: Тугоухость. М., 1978. С. 168-197.

23. Ходжаев Ф.А., Рахмонов Р.А. Наследственные болезни нервной системы – актуальные проблемы в Таджикистане. // Здраохранение Таджикистана. 2012. №1. С.11-19.

24. Холматов И.Б. Некоторые вопросы изучения наследственности при отосклерозе. // Докл. науч. конф. НИИ уха, горла и носа. Москва, 1970. С. 10 – 12.

26. Холматов И.Б. Аудиологическая характеристика различных форм тугоухости и ее особенности у жителей Таджикистана: автореф. дис...д-ра мед. наук. Душанбе, 1972.

27. Холматов И.Б. Характеристика слуха по данным современных аудиологических методов при различных фор-

мах тугоухости и ее особенности у жителей Таджикистана: методическое письмо. Душанбе, 1972.

28. Холматов И.Б. Некоторые вопросы изучения наследственности при отосклерозе. //Вестник оториноларингологии. 1973. №6. С.12.

29. Холматов Д.И. Диагностика периферических нарушений слуха// Здраохранение Таджикистана. 1998. № 2. С. 47-49

30. Хушвакова Н.Ж. Врожденная нейросенсорная тугоухость у детей узбекской популяции // Материалы третьего съезда оториноларингологов Узбекистана. Ташкент. 2010. № 3-4. С. 98 – 99.

## REFERENCES

1. Avazov K. A., Khukumatshoev I. I. Effektivnost lecheniya semeynoy tugoukhosti na pochve rodstvennyh brakov [The effectiveness of the treatment of bradyacuasia on the basis of family kinship marriages]. *Aktualnye problemy otorinolaringologii – Actual problems of otorhinolaryngology*, 1982, pp. 117-118.

2. Avazov K. A. [State of sound-system in patients with familial bradyacuasia]. *Materialy VIII sezda otorinolaringologov SSSR [Materials of the VIII Congress of otolaryngologists of the USSR]*. 1982, pp. 115-116. (In Russ.)

3. Avazov K. A. *Kliniko-audiologicheskaya kharakteristika semeynoy tugoukhosti na pochve rodstvennyh brakov*. Avtoref. diss. kand. med. nauk [Clinical and audiological characteristics of the bradyacuasia on the basis of family kinship marriages. Autoref. Dis. OfCand. OfMed. Sciences]. Dushanbe, 1984. 14 p.

4. Agzamkhodzhaev S. S. *O roli blizkorodstvennykh brakov v poyavlenii nasledstvennykh narusheniy slukha. V kn.: Patologiya organa slukha* [About the role of closely related marriages in the manifestation of hereditary hearing impairment. In the book: Pathology of the organ of hearing]. Tashkent, 1983. 142-145 p.

5. Bozhkova V. P., Khashaev Z. Kh., Magomedov Sh. M. *Izuchenie nasledstvennykh narusheniy slukha Severnogo Kavkaza* [The study of hereditary hearing disorder of the North Caucasus]. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental research*, 2011, No. 5, pp. 23-27.

6. Bosimova M. Sh., Pak A. A., Boboniyazov K. K., Nishanbaev K. N. [Deafness with hereditary diseases in children]. *Tezisy докладов nauchno-prakticheskoy konferentsii detskikh otorinolaringologov “Aktualnye problemy detskoy otorinolaringologii”* [Abstracts of papers of scientific conference of Pediatric Otorhinolaryngology “Actual problems of Pediatric Otorhinolaryngology”]. Tashkent, 2006, pp. 7-8. (In Russ.)

7. Vyalushkina M. D., Khaydarova O. F., Yurina E. V., Mekhrobshoeva Z. S. *Sezonnaya izmeneniya pokazateley immunnogo statusa u zdorovykh detey g. Dushanbe* [Seasonal changes in the immune status in healthy children of Dushanbe.]. *Zdraokhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, 1990, No. 1, pp. 24 – 28.

8. Koninsmark B. V., Gorlin I. F. *Geneticheskie i metabolicheskie narusheniya slukha* [Genetic and metabolic disorders of hearing]. Moscow, 1980.

9. Mavlyanova Z. R. [Characteristics of hearing according to audiometry in the extended frequency range in patients with bradyacuasia on the basis of kinship marriages]. *Tezisy докладov nauchno-teoreticheskoy konferentsii* [Abstracts of papers of



scientific-theoretical conference]. Khujand, 1997, No. 4, pp. 104-105. (In Russ.)

10. Mavlyanova Z. R. *Kliniko-vestibulometricheskaya kharakteristika tugoukhosti na pochve rodstvennykh brakov*. Avtoref. diss. kand. med. nauk [Clinical and vestibular characteristic of bradyacuasia on the basis of kinship marriages. Autoref. Diss. Cand. Med. Sci.]. Dushanbe, 2003. 119 p.

11. Markova T. G., Peretyataya E. V. [The study of medical-genetic aspects of congenital and early childhood bradyacuasia generated by the questionnaire parents of a child with hearing defects]. *Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh-otorinolaringologov "Novosti otorinolaringologii i logopatologii"* [Materials of All Russia scientific-practical conference of young scientists-otolaryngologists "News of Otorhinolaryngology and lalopathology"]. 2001, No. 1 (25), pp. 72-74. (In Russ.)

12. Markova T. G., Kunelskaya N. L. *Perspektivy razvitiya geneticheskikh issledovaniy v surdologii* [Prospects for the development of genetic research in Surdology]. *Rossiyskiy otorinolaringolog – Russian otolaryngologist*, 2008, No. 3, pp. 34-39.

13. Mirazizov R. K. [Characteristics of children's bradyacuasia due to the interaction of genetic factors]. *Tezisy dokladov I sezda otorinolaringologov Kazakhstana* [Abstracts of papers of I Congress of otolaryngologists of Kazakhstan]. Alma-Ata, 1983, pp. 143. (In Russ.)

14. Nurmatov Kh. Kh., Vyalushkina M. D., Gafarova M. A. *Immunnyy status bolnykh s tugouhostyu na pochve rodstvennykh brakov* [The immune status of patients with bradyacuasia on the basis of kinship marriages]. *Zdraokhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, 1995, No. 1, pp. 40 – 42.

15. Olimov Yu. I., Mirzoeva S. M., Pobedimskaya T. D. *Chastota inbridinga v razlichnykh populyatsiyakh* [The frequency of inbreeding in different populations]. *Zdraokhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, 1993, No. 4, pp. 44 – 47.

16. Ochilzoda A. A. *Audiologicheskaya kharakteristika razlichnykh form tugoukhosti u detey, sredi zhiteley Tadjikistana*. Avtoref. diss. kand. med. nauk [Audiological characteristics of the various forms of bradyacuasia in children among the inhabitants of Tajikistan. Autoref. Dis. Of Cand. Of Med. Sciences]. Dushanbe, 1999.

17. Ochilzoda A. A., Ibragimov M. Yu. [Speech audiometry using an apparatus "Filter TM" and its effectiveness in the ear prosthesis in children with hereditary form of bradyacuasia]. *Tezisy dokladov konferentsii molodykh uchenykh Leninabadskoy oblasti, posvyashchennoy 65-letiyu Khudzhandskogo gosudarstvennogo universiteta* [Abstracts of papers of conference of young scientists of Leninabad region, dedicated to the 65th anniversary of Khujand State University]. Khujand, 1997, part 1, pp. 102-103. (In Russ.)

18. Ochilzoda A. A., Rakhmonov Z. P., Ochilzoda S. U. *Effektivnost surdopedagogicheskikh zanyatiy pri ushnom protezirovaniy u detey mladshogo vozrasta s tugouhostyu na pochve rodstvennogo braka* [Efficiency of surdopedagogical lessons at the ear prosthesis in young children with bradyacuasia on the basis of related marriage]. *Zdraokhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, 2002, No. 3, pp. 123-124.

19. Rakhimova M. M., Khukumatshoev I. I., Fazilova I. A. [Efficiency curdopedagogical lessons at the ear prosthetic aids

have on the basis on consanguineous marriages]. *Tezisy dokladov VII sezda otorinolaringologov Ukrainy* [Abstracts of papers of the VIII Congress of otolaryngologists of Ukraine]. Kiev, 1989, pp. 136 – 137. (In Russ.)

20. Sagalovich B. M. *Obshchaya semiotika tugouhosti. V kn.: Tugouhost* [Total semiotics of bradyacuasia. In the book: Bradyacuasia]. Moscow, 1978, 168-197 p.

21. Khodzhaev F. A., Rakhmonov R. A. *Nasledstvennye bolezni nervnoy sistemy – aktualnye problemy v Tadjikistane* [Inherited diseases of the nervous system – the actual problems in Tajikistan]. *Zdraokhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, 2012, No. 1, pp. 11-19.

22. Kholmatov I. B. [Some questions of study of inheritance in otosclerosis]. *Doklad nauchnoy konferentsii NII ukha, gorla i nosa* [Report of NII scientific conference of ear, nose and throat]. Moscow, 1970, pp. 10 – 12. (In Russ.)

23. Kholmatov I. B. *Audiologicheskaya kharakteristika razlichnykh form tugoukhosti i ee osobennosti u zhiteley Tadjikistana*. Avtoref. diss. d-ra med. nauk [Audiological characteristics of the various forms of bradyacuasia, and it features the residents of Tajikistan. Autoref. Diss. Doc. Med. Sci.]. Dushanbe, 1972.

24. Kholmatov I. B. *Kharakteristika slukha po dannym sovremennykh audiologicheskikh metodov pri razlichnykh formakh tugoukhosti i ee osobennosti u zhiteley Tadjikistana: metodicheskoe pismo* [Characteristics of hearing according to modern audiology practices in various forms of bradyacuasia, and it features the residents of Tajikistan: the methodical letter]. Dushanbe, 1972.

25. Kholmatov I. B. *Nekotorye voprosy izucheniya nasledstvennosti pri otoskleroze* [Some questions of study of inheritance in otosclerosis]. *Vestnik otorinolaringologii – Herald of otorhinolaryngology*, 1973, No. 6, pp. 12.

26. Kholmatov D. I. *Diagnostika perifericheskikh narusheniy slukha* [Diagnosis of peripheral hearing disorder]. *Zdraokhranenie Tadjikistana – Health care of Tajikistan*, 1998, No. 2, pp. 47-49.

27. Khushvakova N. Zh. [Congenital sensorineural hearing loss in children of uzbek population]. *Materialy III sezda otorinolaringologov Uzbekistana* [Materials of the III congress of otolaryngologists of Uzbekistan]. Tashkent, 2010, No. 3-4, pp. 98 – 99.

28. Kenneson et al., GJB2 (connexin 26) variants and non-syndromicsensorineural hearing loss: a HuGE review. *Genetics in Medicine*, 2002, No. 4 (4), pp. 258-274.

29. Stewart J. E. *Newborn infant hearing scenting a five year pilot project*. *Journal of Otolaryngology*, 1977, No. 6, pp. 477- 479.

#### **Сведения об авторе:**

**Очилзода Абдуназир Абдусамеевич** – зав. детским сурдологопедическим кабинетом Городского центра здоровья № 2 г. Худжанда, врач-оториноларинголог, к.м.н.

#### **Контактная информация:**

**Очилзода Абдуназир Абдусамеевич** – тел.: +992 731-75-35, e-mail: nazir-1957@mail.ru

## ВНЕДРЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И ПРОТОКОЛОВ

© Коллектив авторов, 2015

УДК-612.648

*Саидмурадова Р.Х., Махкамов К.К., Бузруква Н.Дж., Ходжибекова Н.А.*

### СЕПСИС НОВОРОЖДЕННЫХ (ВНЕДРЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОТОКОЛА)

Кафедра неонатологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

*Saidmuradova R.H., Mahkamov K.K., Buzrukova N.J., Hojibekova N.A.*

### SEPSIS OF NEWBORN (INTRODUCTION OF NATIONAL PROTOCOL)

Department of Neonatology of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan»

#### Аннотация

В работе описан Национальный протокол по сепсису новорожденных, который утвержден Министерством здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан 07.06.2011 г. (№318). Инструкции данного протокола указывают на конкретные шаги действий при подозрении на сепсис новорожденных. Внедрение протокола в практическое здравоохранение способствовало снижению показателей перинатальной смертности. Материал основан на имеющихся данных доказательной медицины относительно практики диагностики и лечения сепсиса новорожденных многих стран мира, включая собственный опыт работы, и соответствует рекомендациям ВОЗ.

**Ключевые слова:** сепсис новорожденного, неонатальная помощь, эпидемиология, классификация, клиника сепсиса, факторы риска, специфические и неспецифические симптомы, бактериемия, скрининг на сепсис, лечение, грудное вскармливание

The reviewed work outlines the national protocol on sepsis of newborn, which is approved by the Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan in 07.06.2011 (№ 318). The instructions of the said protocol indicate specific steps of actions at suspicion to sepsis in newborn. Introduction of the protocol in practical medicine has promoted the reduction in prenatal mortality rate. Material is based on available data of evidence-based medicine towards the practice in diagnostics and treatment of sepsis in the newborn of many countries in the world, including the own country experience and complies with the WHO recommendations.

**Key words:** sepsis of newborn, neonatal care, epidemiology, classification, sepsis clinics, risk factors, specific and non-specific symptoms, bacteremia, screening for sepsis, treatment, breast feeding

#### Актуальность

В настоящее время внедрение новых медицинских технологий в практику здравоохранения значительно расширило возможности изучения истоков многих заболеваний и патологических состояний у новорожденных и позволило уточнить патогенетические механизмы, причины и клинико-морфологическую структуру. В Республике Таджикистан снижение показателей перинатальной смертности явилось следствием

разработанных по приказу Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан 10 Национальных стандартов по актуальным вопросам неонатологии, утвержденных 7 июня 2011 году (№318): по вопросам ухода за здоровым новорожденным; реанимации новорожденных; сепсису новорожденных; пневмонии новорожденных и гемолитической болезни новорожденных, и 20 февраля 2013 году (№80): по профилактике и

лечению болевого синдрома у новорожденных; гипогликемии новорожденных; по лечению СДР (синдром дыхательных расстройств); судорогам новорожденных и ведению маловесных детей.

На сегодня все родовспомогательные учреждения и неонатологические отделения Республики Таджикистан при оказании помощи новорожденным придерживаются вышеуказанных Национальных протоколов. Тематика настоящего протокола внедрена в учебные программы нашей кафедры с тестами для контроля полученных знаний.

В настоящее время актуальность сепсиса определяется увеличением числа больных новорожденных детей, трудностью ранней диагностики, высокой летальностью, значимыми экономическими затратами на лечение. Для неонатологов сепсис представляет очень сложную проблему в связи с рядом имеющихся анатомо-физиологических и адаптационных особенностей после рождения.

- У новорожденного отмечается временное биологическое иммунодефицитное состояние, связанное с родовым стрессом и переходным периодом из условий внутриутробного развития к внеутробному.

- Реактивность новорожденного зависит от срока гестации, особенностей антенатального периода развития, хронической внутриутробной гипоксией.

- Оценка степени интоксикации, вызванная инфекционным агентом, затруднена в связи с сочетанием проявления неврологических расстройств различного генеза.

**Определение. Неонатальный сепсис** – системное инфекционное заболевание у ребенка первых 28 дней жизни, проявляющееся характерными клиническими симптомами и подтвержденное одной или несколькими положительными культурами крови.

**Эпидемиология.** По данным зарубежных авторов, сепсис у новорожденных встречается в 0,1-0,8% случаев. Летальность – высокая (13-50%). Особую проблему составляют новорожденные дети, находящиеся в отделениях реанимации, а также недоношенные дети, среди которых сепсис встречается в 14% случаев.

#### **Классификация сепсиса по МКБ X**

**P 36** – Бактериальный сепсис новорожденного;

**P 36.0** – Сепсис новорожденного, обусловленный стрептококком группы В;

**P 36.1** – Сепсис новорожденного, обусловленный другими и неутонченными стрептококками;

**P 36.2** – Сепсис новорожденного, обусловленный золотистым стафилококком [*Staphylococcus aureus*];

**P 36.3** – Сепсис новорожденного, обусловленный другими и неутонченными стафилококками;

**P 36.4** – Сепсис новорожденного, обусловленный кишечной палочкой [*Escherichia coli*];

**P 36.5** – Сепсис новорожденного, обусловленный анаэробными микроорганизмами;

**P 36.8** – Сепсис новорожденного, обусловленный другими бактериальными агентами;

**P 36.9** – Бактериальный сепсис новорожденного неутонченный.

При постановке диагноза важным является учет анамнестических данных и неблагоприятных факторов риска развития септического процесса. Также необходимо указывать время появления клинических признаков.

**Согласно утвержденному протоколу, по времени возникновения различают:**

- РНС – ранний неонатальный сепсис (клинико-лабораторные проявления заболевания от 0 до 72 часов жизни или в течение первых 3 суток жизни);

- ПНС – поздний неонатальный сепсис (клинико-лабораторные проявления заболевания после 72 часов жизни или после 3 суток жизни).

**Ранний сепсис (0-72 часа)** можно предполагать при преждевременных родах; при преждевременном разрыве оболочки плода ( $\geq 18$  часов); фебрильной температуры матери в родах  $> 38^{\circ}\text{C}$  или в послеродовом периоде; хориоамнионит, плацентит, вагиноз, послеродовый эндометрит; инфекция мочевыводящей системы матери; грязные, мекониальные и зловонные околоплодные воды; длительная госпитализация матери более 2 недель, перинатальная асфиксия (Апгар ниже  $<4$  на 1 мин).

**NB! Присутствие грязных, мекониальных и зловонных околоплодных вод или трех из вышеупомянутых факторов риска указывает на необходимость начала лечения антибиотиком. Младенцы с двумя факторами риска должны быть исследованы дополнительно (скрининг-тест на сепсис).**

**Поздний сепсис (более 72 часов)** подозревается, когда ребенок недоношенный, имеет низкую массу тела при рождении и от многоплодной беременности.

**NB! Допустима вероятность заражения госпитальным сепсисом (нозокомиальный сепсис): при проведении реанимации новорожденного, инвазивных процедур, парентеральном питании, механической вентиляции, искусственном вскармливании, несоблюдении контакта «кожа к коже» матери с ребенком, правил мытья рук.**

**По клинической картине** сепсис характеризуется

- SIRS (systemic inflammatory response syndrome) – синдром системного воспалительного ответа;
- сепсис;
- тяжелый сепсис;
- септический шок;
- полиорганная недостаточность.

**По этиологическому фактору**

**Распространенные микроорганизмы** – *Streptococcus group B и D, Klebsiella, Escherichia coli, Pseudomonas и Staphylococcus aureus*;

**Менее распространенные организмы** – *Enterobacter, Citrobacter, Salmonella*; **Микроорганизмы, ассоциирующиеся с ранним сепсисом новорожденных** – *Streptococcus группы B, Streptococcus agalactiae, E. coli, Haemophilus influenzae и Listeria monocytogenes*;

**Микроорганизмы, ассоциирующиеся с поздним сепсисом новорожденных** – *Coagulase-negative Staphylococcus, S. aureus, E. coli, Klebsiella, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter species, Candida species & albicans, Streptococcus agalactiae, Serratia species, Acinetobacter species и другие анаэробы*;

**Возбудители, вызывающие сепсис у детей с низкой массой тела при рождении** – *Coagulase-negative Staphylococcus и Acinetobacter*.

**Клинические критерии.** Диагностически значимыми клиническими симптомами сепсиса могут быть как специфические, так и неспецифические признаки.

**Специфические симптомы сепсиса оценивают по функциональным особенностям систем и органов**

– Центральная нервная система (ЦНС): большой родничок выбухает, громкий плач, раздражительность, ступор/кома, судороги. Наличие этих особенностей может говорить о менингите.

– Сердечно-сосудистая система: артериальная гипотензия, расширение границ сердца, нарушения ритма, шок, необходимость гемодинамической поддержки.

– Недостаточность системы органов пищеварения: застой в желудке, неусвоение энтерального питания, срыгивания, рвота, диарея, вздутие живота, кишечная непроходимость, язвенно-некротический энтероколит (ЯНЭК).

– Печень: гепатомегалия, желтуха (особенно при инфекции мочевыводящих путей).

– Почки (мочевыделительная система): олигоурия, анурия, отеки, острая почечная недостаточность.

– Гематологические изменения: склонность к спонтанной кровоточивости, кровоточивость

из мест инъекций, тромбозы, кровотечения, петехии, пурпура.

– Кожа и подкожная клетчатка: множественные пустулы, абсцессы, склерема, гиперемия пупка.

К неспецифическим симптомам относят

- ✓ Нестабильность температуры – гипотермия (<36,5°C) или лихорадка (>37,5°C).

- ✓ Нарушения функционального состояния ЦНС – прогрессирующее угнетение, быстро истощаемое беспокойство, постановывание, гипотония, отсутствуют рефлексы новорожденных.

- ✓ Нарушения микроциркуляции – мраморно-сероватый цвет кожи; симптом белого пятна.

- ✓ Тахикардия, брадикардия.

- ✓ Типичны развитие дыхательной недостаточности при отсутствии воспалительных изменений на рентгенограмме (апноэ, тахипноэ, СДР).

- ✓ Гипо/гипергликемия.

- ✓ Метаболический ацидоз.

- ✓ Быстро нарастающая желтуха.

**Следует отметить, что младенец с сепсисом может иметь один или более из вышеперечисленных симптомов.**

Для недоношенных детей характерны специфические симптомы в виде артериальной гипотензии и гипогликемии.

**Важную роль в постановке диагноза «сепсис» играют лабораторные и инструментальные данные.**

Исследование культуры крови (рост колоний в культуре крови: <5 КОЕ/мл или 1 КОЕ/мл).

**Дифференцировка** истинного патогенного возбудителя от микроорганизмов, загрязнивших гемокультуру:

**Бактериemia считается истинной, если:**

- микроорганизм выявлен при взятии крови из периферической вены;

- микроорганизм выявлен при клиническом ухудшении;

- многократно выявленный микроорганизм.

Забор крови необходимо осуществлять непосредственно из периферических сосудов, в частности вен.

**Выявление бактерий в катетере при отсутствии клинического ухудшения, а также при отрицательном посеве крови не имеет диагностического значения, поскольку в отсутствие клинических признаков рост, вероятно, обусловлен загрязнением гемокультуры.**

**Выявление возбудителей, которые являются частью флоры кожи (например, *diphtheroids, non-haemolytic streptococci, CoNS*), указывает на нарушение технологии взятия материала (крови).**



**Для решения вопроса  
антибиотикотерапии необходимо  
проведение скрининга на вероятность  
развития сепсиса:**

– исследование СРБ (*C-реактивный белок*)

Тест СРБ >1 мг/дл – уровень начала в первые 4-6 часов после воздействия инфекции или повреждения тканей, пик через 24-48 часов; чувствительность на ранних стадиях инфицирования низкая, но значения > 1,2 мг/дл – значительны.

– исследование АЧН (*абсолютное число нейтрофилов*), ОКЛ (*общее количество лейкоцитов*), ЛИ (*лейкоцитарный индекс*), СОЭ (*скорость оседания эритроцитов*), тромбоцитов.

Нижний уровень нормы для АЧН при рождении – 1800/мм<sup>3</sup>. Он возрастает до 7200/мм<sup>3</sup> через 12 часов, а к 72 часам и далее снижается до отметки 1800/мм<sup>3</sup>.

Тест ОКЛ положителен, если общее количество лейкоцитов < 5000 или >20000. На большинство инфекций новорожденные отвечают снижением абсолютного числа нейтрофилов и/или общего количества лейкоцитов. Подсчет и разделение на фракции нейтрофилов проводится после получения общего количества лейкоцитов в мазке периферической крови.

Тест ЛИ – соотношение незрелых нейтрофилов к общему их количеству. В норме – ЛИ при рождении ≤ 0,16 и снижается до 0,12 к 72 часам. ЛИ ≥ 0,2 свидетельствует о высоком показателе инфицирования.

СОЭ >15 мм в первые часы жизни ребенка. СОЭ может быть ложно высоким при анемии.

Тромбоциты <100×10<sup>9</sup>/л. Нижняя граница нормы для тромбоцитов 150×10<sup>9</sup>/л.

Наличие 2-х положительных тестов скрининга дает чувствительность 93-100%, специфичность – 83% при прогностической значимости от 27% до 100%, т.е. соответствует выявлению сепсиса.

**Сепсис считается выявленным, если 2 и более теста скрининга оказываются положительными, и такому новорожденному также необходимо начать курс антибиотиков.**

Если скрининг будет отрицательным, но подозрения по клинической картине сохраняются, необходимо повторить тест через 12 часов. Если скрининг будет оставаться отрицательным, то можно исключить сепсис с высокой степенью достоверности.

**Дифференциальная диагностика проводится:** с внутриутробной инфекцией (ВУИ); пневмонией; гемолитической болезнью новорожденных (ГБН); геморрагической болезнью новорожденных (ГрГН); родовой травмой.

Перевод новорожденных с диагнозом «сепсис» осуществляется в специализированное отделение после стабилизации состояния при отсутствии апноэ, геморрагического синдрома, прекомы, комы, тяжелого кровоизлияния в мозг, судорожного синдрома, надпочечниковой недостаточности. В случае нетранспортабельности ребенка необходима его изоляция.

**Лечение.** Задачами лечения новорожденного с диагнозом «сепсис» являются: борьба с микрофлорой и интоксикацией, стимулирование иммунологических сил организма, улучшение нарушенных функций органов и систем больного, проведение симптоматической терапии.

**При организации** помощи новорожденному с сепсисом необходимо соблюдать правила тепловой цепочки, обеспечить венозный доступ для назначения 24-часовой инфузии 10% раствора глюкозы в соответствии с возрастной потребностью.

Проводить мониторинг жизненно важных функций (частота дыхания, частота сердечных сокращений, температура тела, диурез, SpO<sub>2</sub>, АД (по возможности)). Состояние оценивается каждые 6 часов.

Соблюдать принципы грудного вскармливания.

Соблюдать алгоритм назначения антибиотиков. При раннем сепсисе (РНС) необходимо назначение ампициллина (пенициллина) в сочетании с гентамицином. При РНС без улучшения необходимо назначить антибиотики 3-го поколения – цефалоспорины в сочетании с амикацином. При позднем сепсисе (ПНС) назначается также антибиотик 3-го поколения – цефалоспорин в сочетании с амикацином. При подозрении на грамотрицательный сепсис необходимо назначить меропенем. У недоношенных новорожденных с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) без улучшения необходимо подумать о противогрибковой терапии. Если у ребенка отмечается клиника язвенно-некротического энтероколита (ЯНЭК), то назначается метронидазол.

**Перед сменой антибиотиков всегда должна определяться гемокультура.**

**Для предотвращения развития устойчивости микроорганизмов необходимо соблюдать четыре главных принципа.**

**1. Рано начать и рано прекратить.** Антибиотикотерапия может быть безопасно прекращена через 48-72 ч или даже раньше, если симптомы, которые заставили начать лечение, исчезли.

**2. Лечить ребенка, а не колонизирующий его микроорганизм.** Антибиотики не показаны



при каждом высеве потенциально патогенного микроорганизма из периферических посевов.

**3. Использовать антибиотики узкого спектра действия.** Они являются лучшим выбором при известном возбудителе.

**4. Не использовать антибиотики профилактически.** Не доказано, что применение антибиотиков снижает риск развития сепсиса при наличии инвазивных процедур: внутрисосудистых катетеров, эндотрахеальной трубки или дренажа плевральной полости.

**Критериями эффективности лечения новорожденного с сепсисом** являются: снижение температуры, прибавка массы тела, нормализация частоты дыхания и сердечных сокращений, уменьшение цианоза и восстановления нарушенных функций органов и систем.

**Критериями выписки новорожденного** являются: нормализация температуры, прибавка массы тела, нормализация частоты дыхания и сердечных сокращений и восстановления всех функций органов и систем.

Рекомендациями дальнейшего ведения новорожденного с сепсисом являются: обеспечение соответствующего ухода, диспансерного наблюдения участкового педиатра или семейного врача с решением вопроса об обязательной вакцинации.

#### Вопросы тестового контроля по национальному стандарту «Сепсис новорожденных»

##### 1. Определение сепсиса.

Ответ:

1. инфекционное заболевание;
2. воспалительное заболевание;
3. аллергическое заболевание;
4. системное инфекционное заболевание;
5. все вышеперечисленное.

##### 2. Укажите частоту сепсиса у глубоко недоношенных новорожденных

Ответ:

1. 1-2%;
2. 2-5%;
3. 5-10%;
4. 10-15 %;
5. 15 и более %.

##### 3. Классифицируйте ранний сепсис по времени возникновения.

Ответ:

1. ранний (0-1 суток);
2. ранний (от 1-2 суток);
3. ранний (от 2-3 суток);
4. от 3-5 суток;
5. от 0-3 суток;

##### 4. Укажите наиболее частые возбудители сепсиса у новорожденных.

Ответ:

1. стафилококк aureus;
2. сальмонелла;
3. стрептококки группы В и D;
4. эшерихии coli;

##### 5. стрептококки групп В, D, клебсиеллы, эшерихии coli, псевдомонус, золотистый стафилококк.

##### 5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику сепсиса.

Ответ:

1. родовая травма;
2. кровоизлияние в мозг;
3. внутриутробная инфекция;
4. гемолитическая болезнь;
5. все вышеперечисленное.

##### 6. Когда происходит инфицирование плода?

Ответ:

1. до беременности;
2. во время беременности;
3. во время родов;
4. после родов;

**1-2 – верные ответы.**

##### 7. Укажите принципы профилактики госпитальной инфекции.

Ответ:

1. мытье рук;
2. строгое соблюдение санитарно-эпидемиологического режима;
3. исключительно грудное вскармливание;
4. избегать применения инвазивных методов, внутривенных введений без необходимости;
5. все вышеперечисленное.

##### 8. При каких заболеваниях у новорожденного могут возникнуть приступы апноэ?

Ответ:

1. родовая травма;
2. сепсис;
3. болезнь гиалиновых мембран;
4. кровоизлияние в мозг;
5. все вышеперечисленное.

##### 9. Показания к назначению антибиотиков.

Ответ:

1. при наличии явных клинических признаков инфекций;
2. при наличии признаков инфекции у новорожденных с низкой массой тела;
3. при отсутствии признаков инфекции у недоношенного новорожденного и наличии факторов риска у матери;

4. при отсутствии признаков инфекции и положительных результатов гемокультуры;

**1, 2, 3 – верные ответы**

**10. Длительность применения антибиотиков при остеомиелите**

Ответ:

1. 1 неделя;
2. 2 недели;
3. 3 недели;
- 4. 4 недели и выше;**
5. все вышеперечисленное.

**11. Укажите частоту сепсиса у доношенных новорожденных**

Ответ:

1. 0,1-0,5%;
- 2. 0,1-0,8%;**
3. 1-3%;
4. 3-5%;
5. 5-8%.

**12. Классифицируйте поздний неонатальный сепсис по времени возникновения**

Ответ:

1. от 1-2 суток;
2. от 2-3 суток;
3. от 3-5 суток;
4. от 5-7 суток;
- 5. от 3 и более.**

**13. Перечислите критерии диагностики сепсиса**

Ответ:

1. анамнестические критерии;
2. этиологические факторы;
3. лабораторно инструментальные показатели;
4. клинические критерии;
- 5. все вышеперечисленное.**

**14. Какие состояния необходимо стабилизировать при переводе на второй этап**

Ответ:

1. апноэ;
2. геморрагический синдром;
3. судорожный синдром;
4. коматозное состояние;
- 5. все вышеперечисленное.**

**15. Укажите основные направления лечения сепсиса**

Ответ:

1. дезинтоксикационное;
2. антибактериальное;
3. иммунно-корректирующее;
4. симптоматическое;
- 5. все вышеперечисленное.**

**16. Критерии эффективности лечения**

Ответ:

1. снижение температуры;
2. прибавка массы тела;
3. нормализация частоты дыхания сердечных сокращений;
4. восстановление нарушенных функций органов и систем;
- 5. все вышеперечисленное.**

**17. Критерии выписки из стационара**

Ответ:

1. удовлетворительное состояние;
2. восстановление всех функций органов и систем;
3. прибавка в массе тела;
4. нормализация частоты дыхания и сердцебиения;
- 5. все вышеперечисленное.**

**18. Длительность применения антибиотиков при менингите**

Ответ:

1. 1 неделя;
2. 2 недели;
3. 3 недели;
4. 4 недели;
- 4. 4 недели и выше.**

**19. Укажите специфические симптомы сепсиса у недоношенных новорожденных**

Ответ:

1. повышение температуры;
2. выраженная интоксикация;
3. артериальная гипотензия;
4. гипогликемия;
- 5. ответы 2, 3 и 4 верные.**

**20. Почему новорожденный имеет высокий риск инфицирования?**

Ответ:

1. незрелая иммунная система;
2. низкая бактерицидная способность кожи;
3. высокая проницаемость слизистой оболочки кишечника;
5. незрелость органов и систем;
- 6. все вышеперечисленное.**

**21. Какие факторы риска развития неонатального сепсиса?**

Ответ:

1. длительный безводный период, более 18 часов;
2. недоношенность;
3. отягощенный анамнез;
4. нарушения санитарно-эпидемиологического режима;
- 5. все вышеперечисленное.**

**22. Какие из перечисленных очагов наиболее часто встречаются у недоношенных новорожденных?**

Ответ:

1. флегмона;
2. остеомиелит;
3. пемфигус;
4. рожистые воспаления;
5. абсцесс.

**23. Какова степень значимости посевов при постановке диагноза сепсис?**

Ответ:

1. центральные посевы (кровь, ликвор);
  2. посевы из носа, зева, пупка и т.д.;
  3. посев из ликвора;
  4. посев из гнойных очагов;
- 1, 3, 4 – правильные ответы.**

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-10 см. в REFERENCES)

1. Шабалов Н.П. Неонатология: учебное пособие. М.: МЕДпресс-информ, 2006. Т. 2. 636 с.;
2. Володин Н.Н., Сухих Г.Т. Базовая помощь новорожденному – международный опыт. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008. 208 с.;
3. Володин Н.Н. Неонатология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 848 с.
4. Приказ МЗ и СЗН РТ №641 «О профилактике внутрибольничных инфекций в родовспомогательных учреждениях и их отделениях». Душанбе, 2012
5. Приказ МЗ и СЗН РТ №223 «О внедрении в медучреждениях здравоохранения национальных стандартов по профилактике инфекций». Душанбе, 2013
6. Национальные стандарты по неонатологии. Душанбе 2011. 224 с.
7. Национальные стандарты по неонатологии. Душанбе, 2013. 253 с.

REFERENCES

1. Shabalov N. P. *Neonatology: tutorial*. Moscow: MEDpress-inform Publ., 2006. Vol. 2, 636 p.

2. Volodin N. N., Suhikh G. T. *Bazovaya pomoshch novorozhdenному – mezhdunarodnyy opyt* [Basic care for newborns – international experience]. Moscow: GEOTAR – Media Publ., 2008. 208 p.

3. Volodin N. N. *Neonatologiya: natsionalnoe rukovodstvo* [Neonatology. A national guide]. Moscow; GEOTAR-Media Publ., 2009. 848 p.

4. Prikaz MZ i SZN RT № 641 “*O profilaktike vnutribolnichnykh infektsiy v rodovspomogatelnykh uchrezhdeniyakh i ikh otdeleniyakh*” [Order of the Ministry of Health and Social Protection of Population of the RT № 641 «On prevention of nosocomial infections in maternity homes and offices”]. Dushanbe, 2012.

5. Prikaz MZ i SZN RT №223 “*O vnedrenii v meduchrezhdeniyakh zdravookhraneniya natsionalnykh standartov po profilaktike infektsiy*” [Order of the Ministry of Health and Social Protection of Population of the RT №223 “On the introduction into medical health care institutions of national standards for the prevention of infections”]. Dushanbe, 2013

6. *Natsionalnye standarty po neonatologii* [National standards on neonatology]. Dushanbe, 2011. 224 p.

7. *Natsionalnye standarty po neonatologii* [National standards on neonatology]. Dushanbe, 2013. 253 p.

8. Diana Beck, *Care of the Newborn. Reference Manual*. 2004.

9. Lund C.H., *Neonatal skin care: clinical outcomes of the AWHONN/NANN evidence-based clinical practice guideline*. Association of Women’s Health, Obstetric and Neonatal Nurses and the National Association of Neonatal Nurses. *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs*, 2001, No. 1, Vol. 30, pp. 41-51.

10. *Managing newborn problems. A guide for doctors, nurses and midwives*. WHO, 2003.

**Сведения об авторах:**

**Махкамов Кахрамон Каюмович** – зав. кафедрой неонатологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент

**Саидмуродова Рано Хабибуллоевна** – доцент кафедры неонатологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

**Бузрукова Назокаат Джалоловна** – асс. кафедры неонатологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

**Ходжибекова Нурихон Ариповна** – доцент кафедры неонатологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.

**Контактная информация:**

**Махкамов Кахрамон Каюмович** – тел.: +992 918 61 88 29; e-mail: kkm63@mail.ru