ISSN 2409-563X

MEDICUS

International medical scientific journal

№ 4 (34), 2020

Founder and publisher:
Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2015 (January)

Volgograd, 2020

UDC 61
LBC 72

MEDICUS
International medical scientific journal, № 4 (34), 2020

The journal is founded in 2015 (January)
ISSN 2409-563X

The journal is issued 6 times a year

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

Registration Certificate: ПИ № ФС 77 – 59575, 08 October 2014

Head editor: Musienko Sergey Aleksandrovich
Executive editor: Malysheva Zhanna Alexandrovna

EDITORIAL BOARD:
Ivanova Olga Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences
Abdikarimov Serikkali Zholdasbaevich,
Candidate of Medical Sciences
Komarovskikh Elena Nikolaevna, Doctor of Medical Sciences
Lazareva Natalya Vladimirovna, Doctor of Medical Sciences
Vishneva Yelena Mikhaylovna, Doctor of Medical Sciences
Bessonov Prokopiy Prokopievich,
Candidate of Medical Sciences
Maslyakov Vladimir Vladimirovich,
Doctor of Medical Sciences
Dorozhenkova Tat'yana Yevgenievna,
Candidate of Biological Sciences
Vecherkina Zhanna Vladimirovna,
Candidate of Medical Sciences
Kazushchik Vasiliy Leonovich, Candidate of Medical Sciences
Sergushev Sergey Gennadievich,
Candidate of Medical Sciences
Zhandarova Lyudmila Fyodorovna,
Candidate of Medical Sciences
Karatayeva Lola Abdullayevna, Candidate of Medical Sciences

EDITORIAL STAFF:
Egorova Alla Gennadievna,
Candidate of Medical Sciences
Selikhova Marina Sergeyevna,
Doctor of Medical Sciences
Illek Yan Yuryevich,
Doctor of Medical Sciences
Petrova Olga Grigoryevna,
Doctor of Veterinary Sciences
Lebedev Yuri Ivanovich,
Candidate of Medical Sciences
Bayakhmetova Aliya Aldashevna,
Doctor of Medical Sciences

Authors have responsibility for credibility of information set out in the articles.
Editorial opinion can be out of phase with opinion of the authors.

Address: Russia, Volgograd, Angarskaya St., 17 "G"
E-mail: scimedicus@mail.ru
Website: http://scimedicus.ru/

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

© Publishing House «Scientific survey», 2020

УДК 61
ББК 72

MEDICUS
Международный медицинский научный журнал, № 4 (34), 2020

Журнал основан в 2015 г. (январь)
ISSN 2409-563X

Журнал выходит 6 раз в год

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

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77 – 59575 от 08 октября 2014 г.

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
Иванова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук
Абдикаримов Сериккали Жолдасбаевич,
кандидат медицинских наук
Комаровских Елена Николаевна, доктор медицинских наук
Лазарева Наталья Владимировна,
доктор медицинских наук
Вишнева Елена Михайловна, доктор медицинских наук
Бессонов Прокопий Прокопьевич,
кандидат медицинских наук
Масляков Владимир Владимирович,
доктор медицинских наук
Дороженкова Татьяна Евгеньевна,
кандидат биологических наук
Вечеркина Жанна Владимировна,
кандидат медицинских наук
Казущик Василий Леонович, кандидат медицинских наук
Сергушев Сергей Геннадьевич, кандидат медицинских наук
Жандарова Людмила Федоровна,
кандидат медицинских наук
Каратаева Лола Абдуллаевна, кандидат медицинских наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:
Егорова Алла Геннадьевна,
кандидат медицинских наук
Селихова Марина Сергеевна,
доктор медицинских наук
Иллек Ян Юрьевич,
доктор медицинских наук
Петрова Ольга Григорьевна,
доктор ветеринарных наук
Лебедев Юрий Иванович,
кандидат медицинских наук
Баяхметова Алия Алдашевна,
доктор медицинских наук

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г»
E-mail: scimedicus@mail.ru
Website: http://scimedicus.ru/

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

© Publishing House «Scientific survey», 2020

CONTENTS

Maieutics

Profire L.T., Niguleanu A.V., Corolcova N.M., Burac M.M., Cotelea V.G.
CLINICAL RELEVANCE OF THE COMBINATION
OF TWO MICROORGANISMS LACTOBACILLUS RHAMNOSUS
AND LACTOBACILLUS REUTERI WITH ESTRIOL IN THE TREATMENT OF VAGINAL DYSBIOSIS 8

Internal diseases

Lipatova T.E., Varezhnikova O.V.
FEATURES OF DAILY ARTERIAL RIGIDITY
IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION
AND NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE 18

Cardiology

Vishneva E.M.
ASSESSMENT OF THE ROLE OF LIPOPROTEIN A LEVEL
IN THE DEVELOPMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES 26

Oncology

Martirosova K.M., Zhandarova L.F., Matveyeva O.V.
POSSIBILITIES OF CYTOLOGICAL RESEARCH
METHOD IN THE DIAGNOSIS OF LUNG TUMORS 32

Pathoanatomy

Mokhammadi M.T., Pashkevich L.A.,
Sokolovsky O.A., Shpilevsky I.E., Lukashevich A.A.
MORPHOLOGICAL FEATURES OF LIMB BONE CYSTS IN CHILDREN 41

Odontology

Karton Ye.A., Bardova M.S., Zaretskaya E.G.
ADAPTED PREVENTION OF ORAL DISEASES IN PATIENTS WITH DIABETES 46

Phthisiology

Varlamov R.K.
PREVENTION OF TUBERCULOSIS AMONG
THE POPULATION OF YAKUTSK. EASY BREATHING PROJECT 52

Vasilieva A.A.
ANALYSIS OF THE COURSE OF TUBERCULOSIS
IN PREVIOUSLY INFECTED PATIENTS IN RS (YA) 56

Egorov E.P., Gulyaeva N.A.
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ROUNDED FORMATIONS IN THE LUNGS 61

Okhlopkov A.P.
ANALYSIS OF FEATURES OF TUBERCULOSIS WITH DIABETES MELLITUS IN 2016-2018 68

СОДЕРЖАНИЕ

Акушерство

Профире Л.Ф., Нигуляну А.В., Королькова Н.М., Бурак М.М., Котеля В.Г.
КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КОМБИНАЦИИ ДВУХ МИКРООРГАНИЗМОВ LACTOBACILLUS RHAMNOSUS И LACTOBACILLUS REUTERI С ЭСТРИОЛОМ В ЛЕЧЕНИИ ДИСБАКТЕРИОЗА ВЛАГАЛИЩА 8

Внутренние болезни

Липатова Т.Е., Варежникова О.В.
ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 18

Кардиология

Вишнева Е.М.
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РОЛИ УРОВНЯ ЛИПОПРОТЕИНА (А) В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 26

Онкология

Мартиросова К.М., Жандарова Л.Ф., Матвеева О.В.
ВОЗМОЖНОСТИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКОГО 32

Патологическая анатомия

Мохаммади М.Т., Пашкевич Л.А., Соколовский О.А., Шпилевский И.Э., Лукашевич А.А.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОСТНЫХ КИСТ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 41

Стоматология

Картон Е.А., Бардова М.С., Зарецкая Э.Г.
АДАПТИРОВАННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 46

Фтизиатрия

Варламов Р.К.
ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ
НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТСКА. ПРОЕКТ ЛЁГКОЕ ДЫХАНИЕ 52

Васильева А.А.
АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА У РАНЕЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ПО РС(Я) 56

Егоров Э.П., Гуляева Н.А.
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОКРУГЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В ЛЁГКИХ 61

Охлопков А.П.
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ЗА 2016-2018 ГГ..... 68

Maieutics
Акушерство

UDC 618.15-007.65

CLINICAL RELEVANCE OF THE COMBINATION OF TWO MICROORGANISMS LACTOBACILLUS RHAMNOSUS AND LACTOBACILLUS REUTERI WITH ESTRIOL IN THE TREATMENT OF VAGINAL DYSBIOSIS

L.T. Profire, Candidate of Medical Sciences, Associate professor
at the Department of Obstetrics and Gynecology,
University of Medicine and Pharmacy Nicolae Testemitanu
(MD2004, Moldova, Chişinău, blvd. Stefan cel Mare, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

A.V. Niguleanu, Candidate of Medical Sciences, Assistant at the Chair of Pneumoftiziology
University of Medicine and Pharmacy Nicolae Testemitanu
(MD2004, Moldova, Chişinău, blvd. Stefan cel Mare, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

N.M. Corolcova, Candidate of Medical Sciences, Associate professor
at the Department of Obstetrics and Gynecology,
University of Medicine and Pharmacy Nicolae Testemitanu
(MD2004, Moldova, Chişinău, blvd. Stefan cel Mare, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

M.M. Burac, Applicant at the Department of Obstetrics and Gynecology
University of Medicine and Pharmacy Nicolae Testemitanu
(MD2004, Moldova, Chişinău, blvd. Stefan cel Mare, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

V.G. Cotelea, Applicant, Assistant at the Department of Obstetrics and Gynecology,
University of Medicine and Pharmacy Nicolae Testemitanu
(MD2004, Moldova, Chişinău, blvd. Stefan cel Mare, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

Abstract. *The vaginal microflora is composed of many bacterial species and plays a major role in maintaining the balance of this complex environment. The numbers and types of microbes fluctuates with hormone levels, sexual contact, douching, and diet, yet the basic composition is relatively simple, with lactobacilli dominant in healthy females. The depletion of these organisms in women susceptible to urinary and vaginal infections, raised the question of whether artificial supplementation of lactobacilli could lower infection rates.*

Keywords: *vaginal microflora, Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus reuteri, estriol.*

© Profire L.T., Niguleanu A.V., Corolcova N.M., Burac M.M., Cotelea V.G. /
Профире Л.Ф., Нигуляну А.В., Королькова Н.М., Бурак М.М., Котеля В.Г., 2020

Introduction

Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus reuteri and estriol act locally, exclusively in the vagina. Lactobacilli, are non-pathogenic microorganisms that perform a protective function in the vagina. They ferment the glycogen of the vaginal epithelium to lactic acid. As a result, the acidic environment (pH 3.8-4.5) creates unfavorable conditions for the colonization and development of pathogenic microorganisms and provides an optimal environment for the proliferation of Lactobacillus. In addition to lactic acid, Lactobacillus produce hydrogen peroxide and bacteriocins, which have a bactericidal effect against opportunistic and pathogenic microorganisms and fungi [1, 5, 9].

Lactobacillus rhamnosus has a high ability to adhere to uroepithelial and vaginal cells, inhibits the adhesion of uropathogenic bacteria and Candida albicans and inhibits their development or growth, is resistant to spermicides [2, 7, 8, 12]. Lactobacillus reuteri inhibits the adhesion of pathogenic microorganisms by producing biosurfactants such as surlactin [9, 11]. Both strains are the most effective representatives of the genus Lactobacillus, used to prevent relapse of urinary tract infections. Used in combination, Lactobacillus rhamnosus and reuteri act on vaginal infections by completely inhibiting the formation of biological films by Candida species, reducing the adhesive properties of these fungi. Used vaginally, they persist in the vagina for approximately 20 days after administration. With the vaginal introduction of this combination of lactobacilli, the population of lactobacilli in the vagina increases, which was demonstrated in some studies even without changing the level of lactic acid. These lactobacilli have a local immunomodulating effect, including the activation or expression of TLR2 (toll-like receptor 2) and the effect on the barrier function of the epithelium [3, 7-9, 12].

Estriol is an endogenous estrogen hormone that selectively affects the vaginal epithelium and has no effect on the endometrium. Estriol provides proliferation of the vaginal epithelium. The proliferating and mature epithelium is a physiological barrier and contains glycogen, a nutrient substrate for Lactobacillus [2]. In hormonal disorders that occur more often in older women, the vaginal epithelium is damaged and the amount of glycogen decreases. Exogenous estriol, even at a low dose, leads to the restoration of proliferated and mature epithelium and, thus, provides a supply of glycogen for the nutrition of Lactobacillus [4, 6, 11]. Compared to other estrogens (for example, estradiol), estriol has a relatively short duration of action, because it remains in the target tissues for a short time, has a very low affinity for plasma proteins, is rapidly metabolized and excreted from the body. Since estriol, unlike other estrogens, has a weakly expressed action on the endometrium, endometrial proliferation at this dosage is not predicted [3].

The therapeutic effect of this combination is to restore the vaginal microflora by introducing exogenous Lactobacillus and improve the condition of the vaginal epithelium by introducing exogenous estriol. As a result, physiological balance in the vagina is restored and vaginal epithelium is regenerated [11, 13, 14].

Material and methods

A prospective randomized study was performed that included 218 patients, who were divided into 2 groups random, according to the treatment they will receive: L_1 – 120 patients and L_2 – 98 patients. The study was performed at the Department of Obstetrics and Gynecology of the State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu" between 14.10.2018-16.12.2019.

Patients in the first group were given a combination of two microorganisms lactobacillus rhamnosus and lactobacillus reuteri with estriol 0.03 mg vaginal pessaries and patients in the second group were given lactobacillus rhamnosus in vaginal capsules. The treatment regimen for both groups was the same – 1 pessary or 1 capsule once in 24 hours, in the evening, for 12 days. Intravaginal washings or topical use of certain therapeutic or other substances were prohibited during treatment, and patients were advised to abstain from sexual intercourse for 8 hours after administration of the medication. Simultaneous treatment was allowed only in patients with hypertension.

The inclusion criteria in the study were: the age of patients 20-45 years, patients who needed to restore normal vaginal microflora and those who received local or systemic antibacterial therapy for the treatment of infectious diseases of internal or external genitalia; recurrent chronic genital

infection; the period from the end of antibacterial therapy till the patient address for microflora recovery treatment was less than 1 month; informed consent to comply with the requirements of the drug administration protocol and the time of examination.

The exclusion criteria from the study were: hypersensitivity to the medication, benign or malignant tumors of the uterus, vulva and vagina (including intraepithelial neoplasia of the vagina, endometriosis) and mammary glands, vaginal bleeding of indefinite etiology, use of any drugs with a vaginal administration one week before the enrollment in the study (spermicides, intimate gel, vaginal washings); sexually transmitted diseases (trichomoniasis, gonorrhea, ureaplasma, genital herpes, chlamydia, human immunodeficiency virus HIV, AIDS); enrollment in other studies in the last 30 days; pregnancy and lactation; the patient's refusal to participate in the study.

The efficacy of the treatment was evaluated taking into account the dynamics of clinical symptoms, the gynecological valve examination of the genitalia and the results of the microscopic examination. Clinical efficacy was analyzed according to the dynamics of symptoms on a generally accepted scale in four points (0 points – no complaints, 1 point – insignificant, 2 points – moderately expressed, 3 points – expressed).

Results and Discussions

The general characteristic of the patients included in both groups is shown in table 1. The mean age of the patients included in the study was 36.6 ± 6.84 years in L_1 and 33.9 ± 6.05 years in L_2.

Table 1

General characteristics of the groups

The evaluated criterion	**L_1 n=120**		**L_2 n=98**		**p**
	n	**%**	**n**	**%**	
Mean age, years (X ± sd)	36.6 ± 6.84		33.9 ± 6.05		
Method of contraception					
Hormonal contraception	24	20	17	17.3	> 0.05
Intra uterine device	20	16.7	13	13.3	> 0.05
Barrier methods	21	17.5	20	20.4	> 0.05
Withdrawal (coitus interruptus)	33	27.5	29	29.6	> 0.05
Fertility awareness (calendar method)	2	1.7	5	5.1	> 0.05
Lack of contraception	14	11.7	11	11.2	> 0.05
Obstetric history					
Parturition	108	90	91	92.9	> 0.05
Birth	91	75.8	78	79.6	> 0.05
Multipara	48	40.1	42	42.9	> 0.05
Medical abortion	54	45	46	46.9	> 0.05
Spontaneous abortion	17	14.2	15	15.3	> 0.05
Gynecological and extragenital history					
Dysmenorrhea	40	33.3	34	34.7	> 0.05
Polycystic ovary syndrome	15	12.5	11	11.2	> 0.05
Inflammatory pathology of the internal genitalia (salpingitis, cervicitis, etc.)	41	34.2	36	36.7	> 0.05
Hypothyroidism	3	2.5	0	-	-
Type 2 diabetes	10	8.3	12	12.2	> 0.05
Hypertension	14	11.6	11	11.2	> 0.05
Inflammatory pathology of the ENT	6	5	8	8.2	> 0.05

Ending of table 1

The evaluated criterion	L_1 n=120		L_2 n=98		p
	n	%	n	%	
Gynecological and extragenital history					
Chronic inflammatory pathology of the organs of the gastrointestinal tract (gastritis, colitis, proctitis, cholecystitis, pancreatitis, hepatitis).	35	29.2	31	31.6	> 0.05
Chronic inflammatory pathology of the urinary tract (cystitis, pyelonephritis).	11	10.8	13	13.3	> 0.05
Previously administered antibacterial therapy.	120	100	98	100	> 0.05

Before treatment, the patient of the study groups presented the following complaints: vaginal discharge, discharge odor, itching and burning, discomfort, dyspareunia. A comparative analysis of the distribution of vaginal symptoms (complaints) in the observed women is presented in table 2.

Table 2

Distribution of vaginal symptoms before treatment

The evaluated criterion	L_1 n=120	L_2 n=98	p
	% (n)	% (n)	
Vaginal discharge	53.3 (64)	50 (49)	> 0.05
Vaginal odor	14.2 (17)	12.2 (12)	> 0.05
Itching	6.7 (8)	6.1 (6)	> 0.05
Burning	6.7 (8)	6.1 (6)	> 0.05
Discomfort	45.2 (54)	47.95 (47)	> 0.05
Dyspareunia	14.2 (17)	12.2 (12)	> 0.05

Analysis of the frequency of occurrence of symptoms did not reveal significant differences between the study groups, ($p > 0.05$).

Before treatment, 53.3 % (64) of patients in L_1 and 50 % (49) of women in L_2 complained of vaginal discharge from wich 20.8 % (25) patients of L_1 and 19.4 %(19) patients of L_2 complained of moderate vaginal discharge. Low intensity vaginal discharge was indicated by 32.5 %(39) patients in L_1 and 30.6 %(30) in L_2. In dynamics, the total number of women with complaints of pathological vaginal discharge decreased significantly in both groups ($p < 0.05$), however, the frequency of the symptom studied was significantly lower in L_1 compared with L_2 both at the second and third medical appointment, ($p < 0.05$). A decrease in the overall score of the degree of intensity of the symptom "vaginal discharge" in dynamic was also noted, however, statistically significant differences between the groups were not detected, $p > 0.05$, (table 3).

Table 3

The dynamics of vaginal discharge

Medical appointment	Intensity	L_1 n=120		L_2 n=98		p
		n	%	n	%	
1	Absent	56	46.7	49	50	>0,05
	Insignificant	39	32.5	30	30.6	>0,05
	Moderate	25	20.8	19	19.4	>0,05
	Total score	0.74 ± 0.78		0.69 ± 0.77		
2	Absent	114	95	82	83.7	**< 0,05**
	Insignificant	6	5	16	16.3	**< 0,05**

Ending of table 3

Medical appointment	Intensity	L_1 n=120		L_2 n=98		p
		n	%	n	%	
	Total score	0.05 ± 0.22		0.16 ± 0.36		
3	Absent	107	90	71	72.4	< **0,05**
	Insignificant	4	4.2	8	8.2	>0,05
	Moderate	9	7.5	19	19.3	< **0,05**
	Total score	0.18 ± 0.54		0.46 ± 0.79		

Vaginal odor (moderate) of the discharges was noted by 14.2 %(17) patients from L_1 and 12.2 % (12) patients from L_2 (table 4). The average symptom intensity before treatment was estimated at 0.28 ± 0.69 points in patients of L_1 and 0.24 ± 0.33 points in patients of L_2, ($p > 0.05$). At the second visit (day 7 of the study), this symptom was absent in patients of both groups, so was reliably positive dynamics, ($p < 0.05$). At the 3rd visit, the women treated with the combination of lactobacillus with estriol did not have any itch, and in the second group 6.1 % (6) patients had a slight itch. In the study of these cases, it was found that all patients used combined oral contraception (table 4). The differences between groups 1 and 2 were statistically significant, $p < 0.05$, and showed a more pronounced positive dynamics of the symptom in group 1.

Table 4

Dynamics of vaginal odor under the influence of treatment

Medical appointment	Intensity	L_1 n=120		L2 n=98		p
		n	%	n	%	
1	Absent	103	85.8	86	87.7	>0.05
	Moderate	17	14.2	12	12.2	
	Total score	0.28 ± 0.69		0.24 ± 0.66		
2	Absent	120	100	98	100	>0.05
	Total score	0		0		
3	Absent	120	100	92	93.9	< **0.05**
	Insignificant	0	-	6	6.1	-
	Total score	0		0.09 ± 0.29		

Moderate itching of the genital area was indicated by 14.2 %(7) patients from L_1 and 6.1 % (6) women from L_2 (table 5). Itching in the genital area at the beginning of the study had an intensity estimated at 0.12 ± 0.47 points in patients of L_1 and 0.12 ± 0.48 points in patients of L_2, ($p > 0.05$). At the second visit (day 7 of the study), this symptom was absent in the patients of the first group, 2 % (2) of patients from L_2 noted mild itching, so a significantly positive dynamics was observed (in the first group – reliable, $p < 0.05$ and in the second group unreliable, $p > 0.05$). At the 3rd visit, women treated with the combination of lactobacillus and estriol showed slight and moderate pruritus in 0.08 %(1) patient, and in L_2 mild itching – 8.2 % (8) patients and 4.1 % (4) patients — insignificant itching. Comparison of the results in dynamics (visit 1 and visit 3) in the study groups did not reveal statistically significant differences, ($p < 0.05$). When analyzing cases in women indicating itching during the 3rd visit, it was found that these patients used combined oral contraception or an intra uterine device.

Table 5

Dynamics of itching in the genital area under the influence of treatment

Medical appointment	Intensity	L_1 n=120		L_2 n=98		p
		n	%	n	%	
1	Moderate	7	5.8	6	6.1	>0.05
	Absent	113	94.2	92	93.9	
	Total score	0.12 ± 0.47		0.12 ± 0.48		
2	Absent	120	100	96	97.9	>0.05
	Insignificant	0	-	2	2.0	-
	Total score	0.0		0.02 ± 0.14		-
3	Absent	118	98.3	86	87.8	< 0.05
	Insignificant	1	0.08	4	4.1	> 0.05
	Moderate	1	0.08	8	8.2	< 0.05
	Total score	0.03 ± 0.2		0.2 ± 0.58		

A burning sensation in the genital area of moderate intensity at the beginning of the study was observed in 5.8 %(7) patients from L_1 and 6.1 % (6) of women from L_2 (table 6). On the 7th day of the study (second visit to the doctor), the absence of the symptom was detected in all patients in the first group. In the second group, burning was insignificant in 5.1 % (5) patients, ($p < 0.05$). At the third visit, all patients in both groups did not have this symptom. In both groups, a significant improvement was observed compared to visit 1, ($p < 0.05$) . The results did not reveal statistically significant differences between the groups ($p > 0.05$).

Table 6

Burning dynamics in the genital area under the influence of treatment

Medical appointment	Intensity	L_1 n=120		L_2 n=98		p
		n	%	n	%	
1	Moderate	7	5.8	6	6.1	>0.05
	Absent	113	94.2	92	93.9	
	Total score	0.12 ± 0.47		0.12 ± 0.48		
2	Absent	120	100	93	94.9	< 0.05
	Weak	0	-	5	5.1	
	Total score	0		0.1 ± 0.44		
3	Absent	120	100	98	100	>0.05
	Total score	0		0		

The results of monitoring the dynamics of dyspareunia under the influence of treatment are presented in table 7.

Table 7

The dynamic of dyspareunia under the influence of treatment

Medical appointment	Intensity	L_1 n=120		L_2 n=98		p
		n	%	n	%	
1	Moderate	17	14.2	12	12.2	>0.05
	Absent	103	85.8	86	87.7	
	Total score	0.27 ± 0.68		0.24 ± 0.66		
3	Absent	120	100	93	94.9	< 0.05
	Moderate	0	-	6	5.1	
	Total score	0		0.12 ± 0.47		

Prior to the study, dyspareunia was indicated by 17 patients in the first group and 12 patients in the second group. Differences between groups were not statistically significant, p> 0.05. In dynamics at visit 3, no patient from the first group indicated dyspareunia (p < 0.05), a significant improvement was also observed in patients of the second group – only 5.1 %(6) patients showed a slight degree of severity of dyspareunia, (p < 0.05). When comparing the results between the groups, a significantly better symptom dynamic in the first group was found compared with the symptom dynamic in the second group (p < 0.05).

In the study group 45.2 % (4) of women indicated suffering of discomfort and 47.9 % (47) from the second group (table 8). Before treatment, the intensity of discomfort was estimated at 0.9 ± 0.99 points in patients of L_1 and 0.98 ± 0.99 points in patients of L_2, (p>0.05). At the second visit (day 7 of the study) in patients of the first group, 28.3 %(34) and 36.7 % (36) patients from L_2, noted mild discomfort, respectively, so significantly positive dynamics (p < 0.05) in the study groups was observed. The difference between the groups was also significant (p < 0.05). At the 3rd visit, women treated with the combination of lactobacillus and estriol showed moderate discomfort in 1.7 %(2) patients, and 8.2 % (8) patients in the comparison group. Comparison of the results in dynamics (visit 1 and visit 3) in the study groups revealed a statistical difference, p < 0.05. When analyzing cases in women indicating discomfort during the 3rd visit, it was found that these patients used combined oral contraception or an intra uterine device.

Table 8

Feeling of discomfort and its dynamics under the influence of treatment

Medical appointment	**Intensity**	**L_1 n=120**		**L_2 n=98**		**p**
		n	**%**	**n**	**%**	
1	Absent	66	55	51	52.1	>0.05
	Moderate	54	45.2	47	47.9	
	Total score	0.9 ± 0.99		0.98 ± 0.99		
2	Absent	86	71.7	62	63.3	
	Weak	34	28.3	36	36.7	**< 0.05**
	Total score	0.28 ± 0.45		0,38 ± 0,48		
3	Absent	118	98.3	90	91.8	**< 0.05**
	Moderate	2	1.7	8	8.2	-
	Total score	0.03 ± 0.25		0.07 ± 0.26		

Conclusions

Although the results of different studies are controversial, most have suggested use of probiotics in the prevention or treatment of vaginal dysbiosis, and no adverse effects have been reported. In our study the treatment with the combination of two microorganisms Lactobacillus Rhamnosus and Lactobacillus Reuteri with estriol versus the vaginal capsule with Lactobacillus Rhamnosus only, has demonstrated effectiveness in restoring the vaginal biocenosis (microflora, epithelium, lactobacilli), confirmed by the positive dynamics of clinical manifestations and microscopic examination results.

REFERENCES

1. Alexander, L.M. Exploiting Prophage-Mediated Lysis for Biotherapeutic Release by Lactobacillus reuteri. / L.M. Alexander, J.H. Oh, D.S. Stapleton et al. // Appl Environ Microbiol. – 2019. – 85 (10). doi:10.1128/AEM.02335-18

2. Bertuccini, L. Effects of Lactobacillus rhamnosus and Lactobacillus acidophilus on bacterial vaginal pathogens. / L. Bertuccini, R. Russo, F. Iosi et al. // Int J ImmunopatholPharmacol. – 2017. No 30 (2) – Pp. 163-167. doi:10.1177/0394632017697987

3. Buhling, K.J. Systemic bioavailability of estriol following single and repeated vaginal administration of 0.03 mg estriol containing pessaries. / K.J. Buhling, U. Eydeler, S. Borregaard // Arzneimittelforschung. – 2012. – No 62 (8) – Pp. 378–383. doi:10.1055/s-0032-1314822

4. Camilletti, A.L. First Steps towards the Pharmaceutical Development of Ovules Containing Lactobacillus Strains: Viability and Antimicrobial Activity as Basic First Parameters in Vaginal Formulations. / A.L. Camilletti, F.O. Ruíz, L.M. Pascual // AAPS PharmSciTech. – 2018. – No 19 (2) – Pp. 886–895. doi:10.1208/s12249-017-0895-x

5. Donders, G. Ultra-low-dose estriol and Lactobacillus acidophilus vaginal tablets (Gynoflor(®)) for vaginal atrophy in postmenopausal breast cancer patients on aromatase inhibitors: pharmacokinetic, safety, and efficacy phase I clinical study. / G. Donders, P. Neven, M. Moegele, et al. // Breast Cancer Res Treat. – 2014. – No 145 (2) – Pp. 371–379. doi:10.1007/s10549-014-2930-x

6. Hill, D. The Lactobacillus caseiGroup: History and Health Related Applications. / D. Hill, I. Sugrue, C. Tobin // Front Microbiol. – 2018. – No 9. doi:10.3389/fmicb.2018.02107

7. Jaisamrarn, U. Ultra-low-dose estriol and lactobacilli in the local treatment of postmenopausal vaginal atrophy. / U. Jaisamrarn, S. Triratanachat, S. Chaikittisilpa // Climacteric. – 2013. – No 16 (3) – Pp. 347–355. doi:10.3109/13697137.2013.769097

8. Köhler, G.A. Probiotic interference of Lactobacillus rhamnosus GR-1 and Lactobacillus reuteri RC-14 with the opportunistic fungal pathogen Candida albicans. / G.A. Köhler, S. Assefa, G. Reid // Infect Dis Obstet Gynecol. – 2012. doi:10.1155/2012/636474

9. Leccese Terraf, M.C. Biofilms of vaginal Lactobacillus reuteri CRL 1324 and Lactobacillus rhamnosus CRL 1332: kinetics of formation and matrix characterization. / M.C. Leccese Terraf, M.S. Juárez Tomás, L. Rault // Arch Microbiol. – 2016. – No 198 (7) – Pp. 689–700. doi:10.1007/s00203-016-1225-5

10. Leccese Terraf M.C., In vitro effect of vaginal lactobacilli on the growth and adhesion abilities of uropathogenic Escherichia coli. / M.C. Leccese Terraf, M.S. Juárez Tomás, L. Rault // Arch Microbiol. – 2017. – No 199 (5) – Pp. 767–774. doi:10.1007/s00203-016-1336-z

11. Mu, Q. Role of Lactobacillus reuteri in Human Health and Diseases. / Q. Mu, V.J. Tavella, X.M. Luo // Front Microbiol. – 2018. – No 9 – p. 757. Published 2018 Apr 19. doi:10.3389/fmicb.2018.00757

12. Mueck, A.O. Treatment of vaginal atrophy with estriol and lactobacilli combination: a clinical review. / A.O. Mueck, X. Ruan, V. Prasauskas // Climacteric. – 2018. – No 21 (2) – Pp. 140–147. doi:10.1080/13697137.2017.1421923

13. Parolin, C. Isolation of Vaginal Lactobacilli and Characterization of Anti-Candida Activity. / C. Parolin, A. Marangoni, L. Laghi et al. // PLoS One. – 2015. – No 10 (6) doi:10.1371/journal.pone.0131220

14. Unlü, C. Use of lactobacilli and estriol combination in the treatment of disturbed vaginal ecosystem: a review. / C. Unlü, G. Donders // J Turk Ger Gynecol Assoc. – 2011. – No 12 (4) – Pp. 239–246. doi:10.5152/jtgga.2011.57

15. Wagner, R.D. Probiotic lactobacillus and estrogen effects on vaginal epithelial gene expression responses to Candida albicans [published correction appears in J Biomed Sci. 2012;19:84]. / R.D. Wagner, S.J. Johnson // J Biomed Sci. – 2012. – No 19 (1) – p. 58. doi:10.1186/1423-0127-19-58

REFERENCES

1. Alexander L.M., Oh J.H., Stapleton D.S. Exploiting Prophage-Mediated Lysis for Biotherapeutic Release by Lactobacillus reuteri. Appl Environ Microbiol. – 2019. – 85 (10) (In English). doi:10.1128/AEM.02335-18

2. Bertuccini L., Russo R., Iosi F. Effects of Lactobacillus rhamnosus and Lactobacillus acidophilus on bacterial vaginal pathogens. Int J Immunopathol Pharmacol. 2017, no 30 (2), pp. 163-167 (In English). doi:10.1177/0394632017697987

3. Buhling K.J., Eydeler U., Borregaard S. Systemic bioavailability of estriol following single and repeated vaginal administration of 0.03 mg estriol containing pessaries. Arzneimittelforschung. 2012, no 62, (8), pp. 378–383. (In English). doi:10.1055/s-0032-1314822

4. Camilletti A.L., Ruíz F.O., Pascual L.M. First Steps towards the Pharmaceutical Development of Ovules Containing Lactobacillus Strains: Viability and Antimicrobial Activity as Basic First Parameters in Vaginal Formulations. AAPS PharmSciTech. 2018, no 19 (2), pp. 886–895. (In English). doi:10.1208/s12249-017-0895-x

5. Donders G., Neven P., Moegele M. Ultra-low-dose estriol and Lactobacillus acidophilus vaginal tablets (Gynoflor(®)) for vaginal atrophy in postmenopausal breast cancer patients on aromatase inhibitors: pharmacokinetic, safety, and efficacy phase I clinical study. Breast Cancer Res Treat. 2014, no 145 (2), pp. 371–379. (In English). doi:10.1007/s10549-014-2930-x

6. Hill D., Sugrue I., Tobin C. The Lactobacillus caseiGroup: History and Health Related Applications. Front Microbiol. 2018, no 9 (In English). doi:10.3389/fmicb.2018.02107

7. Jaisamrarn U., Triratanachat S., Chaikittisilpa S. Ultra-low-dose estriol and lactobacilli in the local treatment of postmenopausal vaginal atrophy. Climacteric. 2013, no 16 (3), pp. 347–355 (In English). doi:10.3109/13697137.2013.769097

8. Köhler G.A., Assefa S., Reid G. Probiotic interference of Lactobacillus rhamnosus GR-1 and Lactobacillus reuteri RC-14 with the opportunistic fungal pathogen Candida albicans. Infect Dis Obstet Gynecol. 2012 (In English). doi:10.1155/2012/636474

9. Leccese Terraf M.C., Juárez Tomás M.S., Rault L. Biofilms of vaginal Lactobacillus reuteri CRL 1324 and Lactobacillus rhamnosus CRL 1332: kinetics of formation and matrix characterization. Arch Microbiol. 2016, no 198 (7), pp. 689–700. (In English). doi:10.1007/s00203-016-1225-5

10. Leccese Terraf M.C., Juarez Tomás M.S., Rault L. In vitro effect of vaginal lactobacilli on the growth and adhesion abilities of uropathogenic Escherichia coli. Arch Microbiol. 2017, no 199 (5), pp. 767–774. (In English). doi:10.1007/s00203-016-1336-z

11. Mu Q., Tavella V.J., Luo X.M. Role of Lactobacillus reuteri in Human Health and Diseases. Front Microbiol. 2018, no 9, p. 757 (In English). doi:10.3389/fmicb.2018.00757

12. Mueck A.O., Ruan X., Prasauskas V. Treatment of vaginal atrophy with estriol and lactobacilli combination: a clinical review. Climacteric. 2018, no 21 (2), pp. 140–147 (In English). doi:10.1080/13697137.2017.1421923

13. Parolin C., Marangoni A., Laghi L. Isolation of Vaginal Lactobacilli and Characterization of Anti-Candida Activity. PLoS One. 2015, no 10 (6) (In English). doi:10.1371/journal.pone.0131220

14. Unlü C., Donders G. Use of lactobacilli and estriol combination in the treatment of disturbed vaginal ecosystem: a review. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2011, no 12 (4), pp. 239–246 (In English). doi:10.5152/jtgga.2011.57

15. Wagner R.D., Johnson S.J. Probiotic lactobacillus and estrogen effects on vaginal epithelial gene expression responses to Candida albicans [published correction appears in J Biomed Sci. 2012;19:84]. J Biomed Sci. 2012, no 19 (1), p. 58 (In English). doi:10.1186/1423-0127-19-58

Материал поступил в редакцию 01.07.20

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ КОМБИНАЦИИ ДВУХ МИКРООРГАНИЗМОВ LACTOBACILLUS RHAMNOSUS И LACTOBACILLUS REUTERI С ЭСТРИОЛОМ В ЛЕЧЕНИИ ДИСБАКТЕРИОЗА ВЛАГАЛИЩА

Л.Ф. Профире, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии
Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемицану
(MD2004, Молдова, Кишинёв, бул. Штефан чел Маре, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

А.В. Нигуляну, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пневмофтизиологии,
Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемицану
(MD2004, Молдова, Кишинёв, бул. Штефан чел Маре, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

Н.М. Королькова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии
Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемицану
(MD2004, Молдова, Кишинёв, бул. Штефан чел Маре, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

М.М. Бурак, аспирант кафедры акушерства и гинекологии,
Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемицану
(MD2004, Молдова, Кишинёв, бул. Штефан чел Маре, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

В.Г. Котеля, аспирант, ассистент кафедры акушерства и гинекологии,
Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемицану
(MD2004, Молдова, Кишинёв, бул. Штефан чел Маре, 165)
E-mail: mihaelaburac@gmail.com

Аннотация. *Микрофлора влагалища состоит из многих видов бактерий и играет важную роль в поддержании баланса в этой сложной среде. Количество и типы микробов колеблются в зависимости от уровня гормонов, полового контакта, спринцевания и диеты, однако основная композиция относительно проста, причем у здоровых женщин преобладают лактобациллы. Истощение этих микроорганизмов у женщин, восприимчивых к мочевым и вагинальным инфекциям, поставило вопрос о том, может ли искусственное добавление лактобацилл снизить уровень инфекции.*

Ключевые слова: *микрофлора влагалища, Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus reuteri, эстриол.*

Internal diseases
Внутренние болезни

УДК 616.12-008.331.1: 616.36-003.826

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Т.Е. Липатова, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапии с курсами кардиологии, функциональной диагностики и гериатрии, ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России (410012, Россия, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112)
E-mail: lipatova.t@inbox.ru

О.В. Варежникова, аспирант кафедры терапии с курсами кардиологии, функциональной диагностики и гериатрии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России (410012, Россия, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112)
E-mail: varechka – 1816@rambler.ru

Аннотация. *Цель: оценка показателей суточной артериальной ригидности у пациентов с артериальной гипертензией и неалкогольной жировой болезнью печени. Материалы и методы. Обследованы 85 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП), 35 пациентов с НАЖБП и высоким нормальным артериальным давлением и 25 практически здоровых лиц, репрезентативных по полу и возрасту. Были проведены общеклиническое, лабораторное, инструментальное исследования. Выполняли суточное мониторирование артериальной ригидности с определением индекса жёсткости, сердечно-лодыжечного сосудистого индекса аортального давления. Результаты. У пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с НАСГ отмечается повышение показателей, характеризующих состояние суточной артериальной ригидности, по сравнению с показателями других групп. Заключение: Изучение показателей сосудистой ригидности в комплексе диагностических мероприятий позволит индивидуализировать подходы к лечению и профилактике, учитывая коморбидность, что позволит улучшить качество жизни пациентов, предупредить прогрессирование заболеваний и добиться снижения риска фатальных осложнений.*

Ключевые слова: *артериальная гипертензия, неалкогольная жировая болезнь печени, артериальная ригидность.*

Введение. Артериальная гипертензия (АГ), в настоящее время, по-прежнему остаётся одним из самых распространенных заболеваний как в Российской Федерации, так и в мире. По данным различных авторов около 40 % взрослых жителей России имеют повышенное артериальной давление, что значительно превышает показатели зарубежных стран [5, 6]. **В настоящее время, учитывая высокую распространённость, артериальную гипертензию**

© Липатова Т.Е., Варежникова О.В. / Lipatova T.E., Varezhnikova O.V., 2020

следует рассматривать не только как самостоятельную нозологическую единицу, но и как один из возможных предрасполагающих факторов метаболических нарушений во многих органах, например, в печени. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является самой распространённой патологией среди заболеваний печени. В Российской Федерации, по данным скрининговой программы по выявлению распространённости НАЖБП и ее клинических форм, проведённой в 2007 г., НАЖБП выявлена у 27 % обследованных, причем 80,3 % из них имели стеатоз, 16,8 % – стеатогепатит и 2,9 % – цирроз печени [4]. В экономически развитых странах мира 20-35 % жителей страдают НАЖБП, 3 % – НАСГ [3, 12]. По данным эпидемиологического исследования DIREG_L_01903, проведённом в России в 2007 году, в большинстве случаев (80,3 %), имело место субклиническое течение стеатоза печени. Согласно современным представлениям, НАЖБП позиционируется как независимый фактор риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний. **Ряд исследований, проведённых в последнее время, подтверждает** наличие взаимосвязи между АГ и НАЖБП [2]. Известно, что наличие АГ усиливает или провоцирует развитие НАСГ. Так, у пациентов с АГ, более, чем половине случаев, выявляют НАЖБП без других факторов риска развития заболеваний печени. **Эта клиническая ситуация вызвана параллельным поражением различных органов (печень, сердце) и систем и обусловлена единым патологическим началом.** Стеатоз печени также тесно ассоциирован с абдоминальным ожирением, метаболическим синдромом, атерогенной дислипидемией, что повышает кардиометаболический риск и отражается на заболеваемости, прогнозе сердечно-сосудистого риска (ССР) и продолжительности жизни больных [8, 13]. Оценивая сердечно-сосудистый риск у пациентов с НАЖБП, помимо традиционных факторов продолжает уделяться большое внимание дальнейшему изучению эндотелиальной дисфункции, сосудистой жёсткости, как совокупного показателя ССР, так как большинство факторов риска реализует своё влияние на развитие сердечно-сосудистых осложнений через воздействие на сосудистую стенку. В связи с этим маркеры субклинического поражения сосудов – утолщение комплекса интима-медиа сонных артерий, увеличение жёсткости магистральных сосудов, аугментация центрального аортального давления (ЦАД), повышение сердечно-лодыжечного сосудистого индекса аортального давления – привлекают особое внимание [9, 11]. Исследования, изучающие взаимосвязь показателей суточной артериальной ригидности у пациентов с артериальной гипертензией и неалкогольной жировой болезнью печени, на данный момент немногочисленны, требуют дальнейшего освоения с целью формирования единой тактики ведения данных пациентов.

Цель. Оценка показателей суточной артериальной ригидности у пациентов с артериальной гипертензией и неалкогольной жировой болезнью печени.

Материалы и методы. Обследованы 85 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и абдоминальным ожирением в возрасте от 30 до 59 лет, средний возраст – 54,89 ± 7,01 лет, из них 55 пациентов с АГ и неалкогольным стеатозом печени (НАС), 30 – с АГ и неалкогольным стеатогепатитом (НАСГ). Группу сравнения составили 35 пациентов с НАС и нормальным артериальным давлением, средний возраст – 51,43 ± 6.38, 54,3 % составили женщины, 45,7 % мужчин. В контрольную группу вошли 25 практически здоровых лиц (женщин 11 человек (44 %), мужчин 14 человек (56 %).

Диагноз «артериальная гипертензия» установлен в соответствии с Клиническими рекомендациями Российского кардиологического общества «Артериальная гипертензия у взрослых» (2020). Неалкогольная жировая болезнь печени была верифицирована в соответствии с критериями Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского общества по изучению печени (2016). Критерии включения: возраст 30-59 лет, артериальная гипертензия I и II стадии, подписанное информированное согласие пациента на участие в исследовании. Критерии невключения: артериальная гипертензия III стадии, ожирение III степени, острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, сахарный диабет, тяжелая почечная недостаточность (СКФ менее 30 мл/мин), тяжелая печёночная недостаточность, онкопатология.

Пациентам проводилось общеклиническое обследование с определением липидного спектра, мочевой кислоты, уровня лейкоцитов, гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), трансаминаз, щелочной фосфатазы. Были определены индексы стеатоза и фиброза печени. Индекс стеатоза вычисляли по формуле: 8 × аланинаминотрансфераза (АЛТ)/аспарагинаминотрансфераза (АСТ) + индекс массы тела (ИМТ) [10]. Индекс фиброза анализировали, использую шкалу оценки стадии фиброза печени при НАЖБП (NAFLD fibrosis score) по формуле: индекс фиброза = 1,675 × 0,037 возраст (в годах) × 0,094 – ИМТ (кг/м2) + 1,13 × гипергликемия натощак (или СД) + 0,99 × АСТ / АЛТ – 0,013 × количество тромбоцитов (×109/л) – 0,66 × альбумин (г/дл) [7].

Таблица 1

Клинико-лабораторная характеристика пациентов, включённых в исследование (M ± SD или Me (25 %; 75 %))

Показатель	Группы обследованных лиц			
	Практически здоровые, n = 25	Группа сравнения,	Практически здоровые, n = 25	Группа сравнения,
Возраст, лет	48,25 ± 6.91	51,43 ± 6.38	53,58 ± 6,41	52,68 ± 6,71
Мужчины, n (%)	14 (56)	16 (45,7)	23 (41,8)	14 (46,7)
Семейный анамнез ранних ССЗ, n (%)	8 (32 %)	20 (57,1)	33 (60)	24 (80)
Курение, n (%)	5 (20 %)	18 (51,4)	24 (43,6)	13 (43,3)
ИМТ, кг/ м2	23,48 ± 3.14	30,46 ± 2,42	29, 47 ± 3,48	30,62 ± 3,21
ОТ, см	78,2 ± 6,58	93,57 ± 7,76	96,08 ± 8,1	98,65 ± 11,44
Лейкоциты,10 9/л	7,14 ± 1,68	7,72 ± 2,23	7,71 ± 1,65*	8,39 ± 1,34**
ОХС, ммоль/л	4,82 ± 0.94	6,2 ± 1,05	6,71 ± 1,65	6,48 ± 0,87
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,19 ± 0,08	1,16 ± 0,04	1,19 ± 0,06	1,16 ± 0,03
ХС ЛПНП, ммоль/л	2,82 ± 1,12	4,24 ± 1,09	4,81 ± 1,47	4,57 ± 0,91
ТГ, ммоль/л	1,54 ± 0,84	1,78 ± 0,76	1,71 ± 0,87	1,66 ± 0,62
Мочевая кислота, ммоль/л	308,2 (296,5; 362,64)	327,1 (256,8; 492,5)	340,35 (297; 384,23)	372,74 (312,7; 516,3) **
Щелочная фосфатаза, ЕД/л	168,54 ± 52,36	174,57 ± 65,68	166,18 ± 53,64	185,16 ± 50,83**
АЛТ, ЕД/л	18,82 ± 7,64	23,63 ± 8,85	20,78 ± 5,83	48,61 ± 12,03
АСТ, ЕД/л	16,72 ± 6,54	18,94 ± 6,03	19,88 ± 6,01	32,36 ± 11,98
ГГТ, ЕД/л	15,3 (14,2;	20,1 (13,2; 29,2)	20,2 (14,6; 28,15)	25,5(24,2; 43,1)**
ЛДГ, ЕД/л	212 (206,5; 242,4)	226 (199,1; 260)	213,5 (195,25; 263,25)	251(212,5; 316)
Альбумины, г/л	36,08 ± 2,72	42,57 ± 3,32	43,33 ± 2,48	44,09 ± 3,35
Индекс стеатоза				
печени	32,2 ± 3,68	37,82 ± 4,61	39,48 3 ± 4,32*	44,3 ± 4,82**

*Примечание: * – показатели имеют статистически значимые различия со значениями у практически здоровых лиц (p<0,05); ** – статистически значимые различия показателей в группе пациентов с НАС с показателями у пациентов с НАСГ; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания, ИМТ – индекс массы тела; ОТ – окружность талии; ОХС – общий холестерин; ХС ЛПНП – холестерин липопротеидов низкой плотности; ХС ЛПВП – холестерин липопротеидов высокой плотности; ТГ – триглицериды; АЛТ – аланинаминотрансфераза; АСТ – аспартатаминотрансфераза; ГГТ – гамма-глутамилтранспептидаза, ЛДГ – лактатдегидрогеназа.*

Оценку артериальной ригидности проводили осциллометрическим методом при помощи аппарата МнСДП-2 и программного обеспечения BPLab в расширенной редакции «Vasotens» (ООО «Петр Телегин», г. Нижний Новгород, Россия). Определяли скорость распространения пульсовой волны в аорте (PWVao, м/с), время распространения отражённой волны (RWTT, мс), центральный индекс аугментации (AIx, %), максимальную скорости нарастания артериального давления ((dP/dt)max, мм. рт. ст.), индекс ригидности артерий (ASI). Для определения специфической жёсткости артериальной стенки независимо от уровня АД использовался сердечно — лодыжечный сосудистый индекс аортального давления (CAVIao). С учётом наличия зависимости показателей артериальной ригидности от АД и ЧСС использованы величины, приведённые к систолическому АД = 100 мм рт. ст. и ЧСС = 60 ударов в минуту: RWTT 100-60, PWVao 100-60, ASI 100-60 и AIx 75, пересчитанный для ЧСС = 75 в минуту. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России.

Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета программ IBM SPSS «Statistics 25». В случае нормального распределения изучаемые количественные признаки представлены в виде среднего и стандартного отклонения (M ± SD) и в виде медианы и интерквартильного интервала Me (25 процентиль; 75 процентиль), если изучаемые признаки не имели нормального распределения. Нормальный характер распределения числовых данных подтверждали с помощью критерия Колмогорова – Смирнова и Шапиро – Уилка. Для качественных показателей вычисляли абсолютные и относительные частоты. При анализе межгрупповых различий количественных показателей в случае нормальных распределений использовались t-критерий Стьюдента и непараметрический критерий Манна–Уитни, если изучаемые признаки не имели нормального распределения. Для выявления существующих различий по качественным признакам использовали точный критерий Фишера, критерий $\chi 2$. Для независимых групп достоверность различий при нормальном распределении оценивалась по t-критерию Стьюдента. Для оценки корреляционных связей использовался критерий Спирмена (r), критический уровень значимости принимался $p < 0,05$.

Результаты. Среди обследованных пациентов с АГ – 47 (55,3 %) женщин, 38 (44,7 %) мужчин, из них 18 (21,2 %) пациентов с АГ I стадии, 67 (78,8 %) – с АГ II стадии. Средняя длительность заболевания составила 8,56 ± 6,12 лет. Анализируемые группы пациентов были сопоставимы по полу, возрасту, характеристике артериальной гипертензии. В группе пациентов с артериальной гипертензией и НАСГ преобладала отягощённая наследственность по сердечно- сосудистым заболеваниям, достоверных различий в отношении других клинических показателей выявлено не было. Уровень лейкоцитов крови был достоверно выше в группе пациентов с АГ и НАСГ (8,39 ± 1,34), соответственно в группе АГ и НАС (7,71 ± 1,65) Повышение уровня мочевой кислоты отмечалось во всех группах, за исключением контрольной, отмечалась прямая корреляция с ОТ и ИМТ (r = 0.59, r = 0,57 соответственно). Индекс стеатоза более 36 был определён у всех пациентов с абдоминальным ожирением, но более достоверно выше его значение определено в группе пациентов с НАСГ (табл.1). PWVao у пациентов с НАЖБП коррелировала с классическими факторами сердечно-сосудистого риска: возрастом (r = 0,54), курением (r = 0,58), ОТ (r = 0.62), частотой сердечных сокращений (r = 0,62), а также с индексом стеатоза (r = 0. 52) и фиброза (r = 0,56) печени.

При анализе данных суточного мониторирования артериальной ригидности отмечено их повышение у пациентов с НАСГ по сравнению с показателями у пациентов с НАС, группой сравнения и группой контроля (табл.2).

Таблица 2

Результаты исследования показателей сосудистой жёсткости у пациентов с неалкогольным стеатозом печени и неалкогольным стеатогепатитом (M ± SD или Me (25 %; 75 %))

Показатель	Группы обследованных лиц			
	Практически здоровые, n = 25	Группа сравнения, n = 35	Пациенты с НАС, n = 55	Пациенты с НАСГ, n = 30
САД, сутки, мм.рт.ст.	121,64 ± 7,61	125,71 ± 10,01	131,93 ± 18,24	138,77 ± 21,02
ДАД, сутки, мм.рт.ст.	79,82 ± 6,34	80,29 ± 5,19	80,93 ± 11,87	86,62 ± 13,95
ПАД, сутки, мм.рт.ст.	42,1 ± 7,84	44,43 ± 11,86	50,77 ± 13.55	52,15 ± 14,31
RWTT, мс	144,2 (128,4; 152,8)	138,1(121,5; 142,53)	134,5 (118,25; 147,25)	133,2 (112,1; 147,3)
(dP/dt)max, мм.рт.ст.	432, 74(418,42; 608,4)	456 (423,2; 612)	499 (434.5;625)	543 (372,2;695,1)*
ASI, у.е.	112 (98,6; 121,2	121,5 (117,6; 138,4	128,3 (119,1; 142,3)	134,5 (127,5; 164,2)
Aix, %	-34,42 ± 26,37	-28,14 ± 25,54	-24,42 ± 25,34	-21,2 ± 27,66*
CAVIao	14,7(12.1; 20,82)	16,8 (14,23; 21,76)	17,5 (14,77; 23,83)	19,21(14,89; 22,82)*
PWVao, м/с	8,2 ± 1,14	9,5 ± 1,66	11,22 ± 2,15	12,19 ± 2,01*

*Примечание: * – показатели имеют статистически значимые различия со значениями у практически здоровых лиц (p<0,05); САД – систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, ПАД – пульсовое артериальное давление, RWTT – время распространения отражённой волны; (dP/dt) max – максимальная скорость нарастания артериального давления; ASI – индекс ригидности сосудов; Aix – центральный индекс аугментации; CAVIao – сердечно-лодыжечный сосудистый индекс аортального давления; PWVao – скорость распространения пульсовой волны в аорте.*

У пациентов с НАСГ выявлено значимое повышение PWVao, (dP/dt) max, что косвенно отражает как сократимость миокарда, так и жесткость магистральных артерий. У пациентов с НАСГ выявлено повышение ASI, Aix, CAVIao, снижение RWTT; повышение суточных показателей PWVao, ASI; что говорит о повышении артериальной и свидетельствует о дополнительном поражении сосудистой стенки и увеличении сосудистого риска.

Обсуждение. В данном исследовании показано, что у пациентов с артериальной гипертензией и НАЖБ, имеется взаимосвязь между традиционными факторами сердечно-сосудистого риска, индексами стеатоза и фиброза печени. Однако, для полноценной оценки сердечно-сосудистого риска при сочетании данных нозологий и понимания сущности патологического процесса, необходимо также использовать доступные неинвазивные методы определения ригидности сосудистой стенки. Анализируя полученные данные можно говорить о том, что у больных с НАЖБП нарушается эластические свойства, податливость аорты, при чем выраженность НАЖБП ассоциирована с увеличением артериальной жёсткости даже у лиц с нормальным артериальным давлением. Артериальная ригидность вне зависимости от классических сердечно-сосудистых факторов риска ассоциирована с НАЖБП [1]. Более высокие показатели артериальной жёсткости у пациентов с АГ и НАСГ свидетельствуют о дополнительном влиянии воспалительно-фибротических изменений в печени и соответственно о возможном повышении риска развития сердечно-сосудистых осложнений в данной группе. Следовательно, оценка эластических свойств крупных сосудов может дать представление о

совокупном влиянии на прогноз всего комплекса факторов в соответствии с мощностью и продолжительностью их воздействия [1].

Заключение: Несмотря на достигнутое понимание общих патогенетических механизмов развития НАЖБП и АГ, эта патология остаётся предметом многочисленных проводимых исследований. Комплексная диагностика, с учетом коморбидности патологии и детализации основных клинических и метаболических проявлений, позволит предупредить дальнейшее прогрессирование заболеваний, улучшить качество жизни пациентов и снизить риск фатальных осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васюк, Ю.А. Согласованное мнение российских экспертов по оценке артериальной жесткости в клинической практике. / Ю.А. Васюк, С.В. Иванова, Е.Л. Школьник и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2016. – № 15 (2) – С. 4–19.

2. Елисеева, Л.Н. Неалкогольная жировая болезнь печени и маркеры сердечно-сосудистой патологии. / Л.Н. Елисеева, А.Ю. Бледнова, Н.А. Самородская и др. // Рос. мед. Вести. – 2010. – № 1 (XV) – С. 47–53.

3. Маколкин, В.И. Метаболический синдром / В.И. Маколкин. – М: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 144 с.

4. Никитин, И.Г. Скрининговая программа по выявлению распространенности неалкогольной жировой болезни печени и определению факторов риска развития заболевания. / И.Г. Никитин // Российские Медицинские Вести. – 2010. – № XV (1) – С. 41–46.

5. Харченко, В.Н. Смертность от болезней системы кровообращения в России и в экономически развитых странах. Необходимость усиления кардиологической службы и модернизации медицинской статистики в Российской Федерации (аналитический обзор официальных данных Госкомстата, МЗ и СР России, ВОЗ и экспертных оценок по проблеме) / В.Н. Харченко, Е.Т. Какорина, Н.М. Корякин // Росс. кард. журнал. – 2005. – Т. 52 – № 2. – С. 517.

6. Цуканов, В. Неалкогольная жировая болезнь печение у взрослого городского населения России (распространенность и факторы риска) / В. Цуканов, Ю. Тонких, Э. Каспаров и др. // Журнал Врач – 2010. – № 9 – С. 2–6.

7. Angulo, P. The NAFLD Fibrosis Score: A Noninvasive System That Identifies Liver Fibrosis in Patients with NAFLD/ P. Angulo et al. // Hepatology. – 2007. – Vol. 45 – № 4. – P. 846–854.

8. Fabbrini, E. Obesity and nonalcoholic fatty liver disease: biochemical, metabolic, and clinical implications. / E. Fabbrini, S. Sullivan, S. Klein // Hepatology. – 2010. – Vol. 51 – P. 679–689.

9. Kim, B.J. The association between nonalcoholic fatty liver disease, metabolic syndrome and arterial stiffness in nondiabetic, nonhypertensive individuals. / B.J. Kim, N.H. Kim, B.S. Kim et al // Cardiology. – 2012. – No 123 – P. 54–61.

10. Lee, J.H. Nonalcoholic fatty liver disease – index / J.H. Lee // EASL. – 2009. – Poster 59. – P. 25.

11. Lee, Y.J. The relationship between arterial stiffness and nonalcoholic fatty liver disease. / Y.J. Lee, J.Y. Shim, B.S. Moon et al. // Dig Dis Sci. – 2012. – No 57 – P. 196–203.

12. Vernon, G. Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults. / G. Vernon, A. Baranova, Z.M. Younossi // Aliment Pharmacol Ther. – 2011. – Vol. 24 – P. 274–285.

13. Chalasani, N. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. / N. Chalasani, Z. Younossi, J.E. Lavine et al. // Hepatology, – 2012. – Vol. 55 – P. 2005–2023.

REFERENCES

1. Vasyuk Yu.A., Ivanova S.V., Shkolnik E.L. *Soglasovannoye mneniye rossiyskikh ekspertov po otsenke arterial'noy zhestkosti v klinicheskoy praktike* [Consensus of Russian experts on the evaluation of arterial stiffness in clinical practice]. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular Therapy and Prevention]. 2016, no 15 (2), pp. 4–19 (In Russ.).

2. Eliseeva L.N., Blednova A.U.,Samorodskaya N.A. *Nealkogol'naya zhirovaya bolezn' pecheni i markery serdechno-sosudistoy patologii* [Nonalcoholic fatty liver disease and markers of cardiovascular disease]. *Ros. med. Vesti* [Russian medical news]. 2010, no 1 (XV), pp. 47–53. (In Russ.)

3. Makolkin V.I. *Metabolicheskiy sindrom* [Metabolic syndrome]. Moscow. Ltd. «Medical news agency». 2010. 144 p. (In Russ.)

4. Nikitin I.G. *Skriningovaya programma po vyyavleniyu rasprostranennosti nealkogol'noy zhirovoy bolezni pecheni i opredeleniyu faktorov riska razvitiya zabolevaniya* [Screening program to identify the prevalence of non-alcoholic fatty liver disease and identify risk factors for the development of the disease]. *Rossiyskiye Meditsinskiye Vesti* [Russian medical news]. 2010, no XV (1), pp. 41–46. (In Russ.).

5. Harchenko V.N., Kakorina E.T., Koryakin N.M. *Smertnost' ot bolezney sistemy krovoobrashcheniya v Rossii i v ekonomicheski razvitykh stranakh. Neobkhodimost' usileniya kardiologicheskoy sluzhby i modernizatsii meditsinskoy statistiki v Rossiyskoy Federatsii (analiticheskiy obzor ofitsial'nykh dannykh Goskomstata, MZ i SR Rossii, VOZ i ekspertnykh otsenok po probleme)* [Mortality from circulatory system diseases in Russia and in economically developed countries. The need to strengthen the cardiology service and modernize medical statistics in the Russian Federation (analytical review of official data of the Goskomstat, the Ministry of Health and Social Development of Russia, WHO and expert assessments on the problem)]. *Ross. kard. zhurnal* [Russian Journal of Cardiology]. 2005, vol. 52, no 2, p. 517. (In Russ.).

6. Tsukanov V., Tonkih Yu., Kasparov E. Non-alcoholic fatty liver disease in the adult urban population of Russia (prevalence and risk factors). Doctor's Journal.2010, no 9, pp. 2–6. (In Russ.).

7. Angulo, P. The NAFLD Fibrosis Score: A Noninvasive System That Identifies Liver Fibrosis in Patients with NAFLD. Hepatology. 2007, vol. 45, no 4, pp. 846–854 (In English).

8. Fabbrini E., Sullivan S., Klein S. Obesity and nonalcoholic fatty liver disease: biochemical, metabolic, and clinical implications. Hepatology, 2010, vol. 51, pp. 679–689 (In English).

9. Kim B.J., Kim N.H., Kim B.S. The association between nonalcoholic fatty liver disease, metabolic syndrome and arterial stiffness in nondiabetic, nonhypertensive individuals. Cardiology. 2012, no 123, pp. 54–61 (In English).

10. Lee, J.H. Nonalcoholic fatty liver disease – index. EASL. 2009, Poster 59, p. 25 (In English).

11. Lee Y.J., Shim J.Y., Moon B.S. The relationship between arterial stiffness and nonalcoholic fatty liver disease. Dig Dis Sci. 2012, no 57, pp. 196–203 (In English).

12. Vernon G., Baranova A., Younossi Z.M. Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults. Aliment Pharmacol Ther. 2011, vol. 24, pp. 274–285 (In English).

13. Chalasani N., Younossi Z., Lavine J.E. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: Practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. Hepatology. 2012, vol. 55, pp. 2005–2023 (In English).

Материал поступил в редакцию 29.06.20

FEATURES OF DAILY ARTERIAL RIGIDITY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

T.E. Lipatova, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Therapy with Courses in Cardiology, Functional Diagnostics and Geriatrics
FSBEI of HE Saratov state medical University named after V.I. Razumovsky
(410012, Russia, Saratov, Bolshaya Kazachia st., 112)
E-mail: lipatova.t@inbox.ru

O.V. Varezhnikova, Postgraduate at the Department of Therapy with Courses in Cardiology, Functional Diagnostics and Geriatrics
FSBEI of HE Saratov state medical University named after V.I. Razumovsky
(410012, Russia, Saratov, Bolshaya Kazachia st., 112)
E-mail: varechka – 1816@rambler.ru

Abstract. *Purpose: to evaluate the indicators of daily arterial rigidity in patients with arterial hypertension and non-alcoholic fatty liver disease. Materials and methods. We examined 85 patients with arterial hypertension (AH) and non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD), 35 patients with NAFLD and high normal blood pressure, and 25 practically healthy individuals, representative by gender and age. General clinical, laboratory, and instrumental studies were conducted. Daily monitoring of arterial rigidity was performed with the determination of the stiffness index and the cardio-ankle vascular index of aortic pressure. Results. In patients with arterial hypertension in combination with NASH, there is an increase in indicators that characterize the state of daily arterial rigidity, compared with those of other groups. Conclusion: The study of vascular rigidity indicators in the complex of diagnostic measures will allow to individualize approaches to treatment and prevention, taking into account comorbidity, which will improve the quality of life of patients, prevent the progression of diseases and reduce the risk of fatal complications.*

Keywords: *arterial hypertension, non-alcoholic fatty liver disease, arterial rigidity.*

Cardiology
Кардиология

УДК 616.1

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РОЛИ УРОВНЯ ЛИПОПРОТЕИНА (А) В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Е.М. Вишнева, доктор медицинских наук, доцент кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии, главный врач
ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет
(620028, Россия, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3)
Медицинский центр ООО «Семейная Клиника»
(620109, Россия, г. Екатеринбург, Ключевская, 15)
E-mail: e.m.vishneva@mail.ru

Аннотация. *Проведено сравнительное исследование 2 групп пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с высоким и нормальным уровнями липопротеина(а) с целью определения связи между высоким уровнем Лп(а) и характером развития сердечно-сосудистых событий. По результатам исследования были сделаны выводы о значимости уровня Лп(а), а также гиполипидемической терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Выявлены особенности популяции пациентов с ожидаемым повышением Лп(а) и преобладание поражения артерий брахиоцефального русла у лиц с повышенным Лп(а). Гиполипидемическая терапия статинами с удовлетворительной коррекцией липидного спектра не всегда позволяет осуществить контроль за увеличением Лп(а).*

Ключевые слова*: липопротеин А, сердечно-сосудистая патология, мозговой инсульт, атеросклероз, липидный спектр.*

Введение

Актуальность дальнейшего поиска методов лечение сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) обусловлена их преобладанием в структуре смертности во всём мире. Основной причиной сердечно-сосудистых катастроф является атеросклеротическое поражение артерий, в связи с этим, основные лечебные мероприятия направлены на снижение уровня липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Препаратами первой линии гиполипидемической терапии являются ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы.

Однако в ряде ситуаций, несмотря на оптимальный контроль уровня ЛПНП, сохраняется высокий риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) – 60-80 % [2]. Причиной этого может являться высокий уровень липопротеина(а) (Лп(а)). Исследования продемонстрировали, что количественный уровень Лп(а) особенно его низкомолекулярные фенотипы апо(а) являются независимыми факторами риска атеросклероза периферических, магистральных артерий и коронарного атеросклероза [1, 5].

Лп(а) состоит из двух основных компонентов: ЛПНП-подобной частицы, содержащей апоВ-100, и специфической гликопротеиновой апо(а) частицы, которые связаны между собой дисульфидным мостиком [8]. Генотип апо(а) определяет скорость синтеза, размер частицы апо(а) в Лп(а) и концентрацию Лп(а) в плазме. Уровень Лп(а) в плазме генетически

© Вишнева Е.М. / Vishneva E.M., 2020

детерминирован, поэтому его показатели у одного и того же лица считаются в целом постоянными с течением времени [3]. Они не подвержены значительному влиянию диеты или факторов окружающей среды, опосредующих риск заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) на протяжении всей жизни пациента.

Лп(а) фиксируется к бляшкам и задерживается в артериальной стенке; улучшает образование пенистых клеток, генерирует окисленные радикалы в моноцитах, способствует пролиферации клеток гладких мышц и индуцирует моноцит-хемотаксическую активность в субэндотелиальных пространствах [9]. Кроме того, Лп(а) может стимулировать образование тромбов вследствие ингибирования фибринолиза.

Показатели концентрации Лп(а) в крови более 50 мг/дл составляют до 20 % от общей численности населения и еще с большей частотой встречаются у пациентов с ССЗ и аортальным стенозом. Уровень Лп(а) больше 30 мг/ дл выявляется у 37-40 % больных с высоким риском развития ССО и только у 14 % лиц низкого риска. При хронической ишемической болезни сердца (ИБС) частота высокого уровня Лп(а) среди мужчин достигает 39 %, среди женщин – 48 %, тогда как у больных без ИБС – 12-15 % [6].

Цель исследования – оценить роль Лп(а) в развитии тяжелых сердечно-сосудистых заболеваний, а также определить возможности медикаментозной терапии высокого уровня Лп(а).

Материалы и методы исследования

*Дизайн исследования**:*** поперечное (одномоментное) исследование пациентов с манифестными ССЗ, которые в течение не менее 6 месяцев получали комбинированную терапию ССЗ, включающую гиполипидемическую терапию статинами, антиагреганты, и АПФ и В-адреноблокаторы.

Критерии включения: пациенты мужского и женского пола в возрасте от ≥18 до ≤80 лет, наличие манифестного заболевания ССС, определяемое как одно из следующего: наличие в анамнезе инфаркта миокарда (ИМ) в период от ≥ 3 месяцев до ≤ 10 лет, наличие в анамнезе ишемического инсульта (ИИ) в период от ≥ 3 месяцев до ≤ 10 лет, симптоматическое заболевание периферических артерий.

Выполнялся сбор анамнеза, клинико-демографических данных, проводились антропометрическое измерение и исследование липидного спектра плазмы крови. Антропометрическое исследование включало определение роста (м), массы тела (кг), ИМТ по формуле Кетле. Лабораторное исследование включало определение уровня общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), ЛПНП, Лп(а) плазмы крови. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы «STATICTICA 10.0». Для парных сравнений использованы методы сравнительной статистики (U-критерий Манна-Уитни, Т-критерий Вилкоксона). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование было включено 52 пациента (25 мужчин и 27 женщин), средний возраст 67,25 ± 7,8 лет, с манифестными ССЗ, получавших лечение кардиолога в ООО «Семейная клиника» в течение 1 месяца. Возрастная и гендерная структура выборки соответствует естественной структуре и коррекции не подвергалась.

Исследуемая выборка по результатам лабораторных данных была разделена на 2 группы на основании уровня Лп(а).

I группа включала 13 (25 %) пациентов, у которых уровень Лп(а) ≥0,3 г/л: 3 мужчин и 10 женщин, возраст 70,3 ± 7,6. При анализе нозологической структуры ССЗ выявлено, что в данной группе артериальной гипертензией (АГ) страдали 13 (100 %) пациентов, стенокардия напряжения выявлена у 9 (69,2 %) пациентов, ИМ в анамнезе был у 4 (30,8 %) пациентов, ИИ в анамнезе был у 9 (69,2 %) пациентов, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАСНК) выявлен у 3 (23,1 %) пациентов, атеросклероз брахиоцефальных артерий (БЦА) – у 12 (92,3 %) пациентов, сахарным диабетом (СД) 2 типа страдали 5 (38,5 %)

пациентов. Уровень ОХС в данной группе составляет 4,25 [4,18; 6,31] ммоль/л, уровень ТГ – 1,84 [1,13; 2,3] ммоль/л, уровень ЛПВП – 1,4 [1,25; 1,61] ммоль/л, уровень ЛПНП – 2,52 [2,07; 4,29] ммоль/л, уровень Лп(а) – 0,72 [0,44; 1,21] ммоль/л.

II группа включала 39 (75 %) пациентов, у которых уровень Лп(а) <0,3 г/л: 22 мужчин и 17 женщин, возраст 66,23 ± 7,7. При анализе нозологической структуры ССЗ выявлено, что в данной группе АГ страдали 35 (89,7 %) пациентов, стенокардия напряжения выявлена у 26 (66,7 %) пациентов, ИМ в анамнезе был у 22 (56,4 %) пациентов, ИИ в анамнезе был у 16 (41 %) пациентов, ОАСНК выявлен у 18 (46,2 %) пациентов, атеросклероз БЦА – у 23 (59 %) пациентов, СД 2 типа страдали 17 (43,6 %) пациентов. Уровень ОХС в данной группе составляет 4,35 [3,65; 5,35] ммоль/л, уровень ТГ – 1,63 [1,25; 2,66] ммоль/л, уровень ЛПВП – 1,11 [0,91; 1,33] ммоль/л, уровень ЛПНП – 2,46 [1,75; 3,15] ммоль/л, уровень Лп(а) – 0,08 [0,04; 0,12] ммоль/л.

В таблице 1 представлена характеристика двух исследуемых групп.

Таблица 1

Характеристика исследуемых групп

Параметр	I группа (n = 13)	II группа (n = 39)	p
Возраст (лет)	70,3 ± 7,6	66,23 ± 7,7	0,054
Пол (м/ж)	3/10	22/17	0,04*
ИМТ (кг/м^2)	31,96 [28,58; 32,25]	29,5 [27,81; 35,85]	0,89
АГ (%)	13 (100 %)	35 (89,7 %)	0,30
Стенокардия напряжения (%)	9 (69,2 %)	26 (66,7 %)	0,57
ИМ в анамнезе (%)	4 (30,8 %)	22 (56,4 %)	0,099
ИИ в анамнезе (%)	9 (69,2 %)	16 (41 %)	0,074
ОАСНК (%)	3 (23,1 %)	18 (46,2 %)	0,12
Атеросклероз БЦА (%)	12 (92,3 %)	23 (59 %)	0,025*
СД 2 типа (%)	5 (38,5 %)	17 (43,6 %)	0,50
ОХС (ммоль/л)	4,25 [4,18; 6,31]	4,35 [3,65; 5,35]	0,33
ТГ (ммоль/л)	1,84 [1,13; 2,3]	1,63 [1,25; 2,66]	0,75
ЛПВП (ммоль/л)	1,4 [1,25; 1,61]	1,11 [0,91; 1,33]	0,03*
ЛПНП (ммоль/л)	2,52 [2,07; 4,29]	2,46 [1,75; 3,15]	0,38
Лп(а) (г/л)	0,72 [0,44; 1,21]	0,08 [0,04; 0,12]	0,0*

** При расчете U-критерия Манна-Уитни различие статистически значимое.*

Анализ полученных данных показал, что в группе I с повышенным уровнем Лп(а) почти в 1,56 раз чаще выявлялось атеросклеротическое поражение артерий брахиоцефального русла (рисунок 1), что является статистически значимым различием (p<0,025). Выявлена достоверная положительная слабая связь атеросклероза БЦА и уровня Лп(а) (r = 0,20, p <0,025). Полученные данные подтверждают N. Nasr и соавт [7]. Проводился ретроспективный анализ данных 196 пациентов (119 мужчин / 77 женщин), средний возраст 44,3 ± 8,6 года с ишемическим инсультом в анамнезе, получающих гиполипидемическую терапию. Оценивался атеросклероз сонных артерий при помощи дуплексного сканирования. Выборка была разделена на 3 группы: группа А составила 115 человек без признаков атеросклероза сонных артерий (СА), уровень Лп(а) 0,26 (0,33) г/л; группа В – 67 человек, у которых обнаружены атеросклеротические бляшки без гемодинамически значимого стеноза СА, уровень Лп(а) – 0,44 (0,43) г/л; группа С – 14 человек со стенозом СА более 50 %, уровень Лп(а) – 0,73 (0,69) г/л. Многофакторный анализ показал связь концентрации Лп(а) с атеросклерозом СА (p<0,001).

Стоит отметить, что количество ишемических инсультов в I группе превышало группу

II в 1,68 раз (рисунок 1), данное различие оказалось статистически не значимым, однако размер выборки был невелик. Согласно исследованию Тмоян Н.А. и соавт., в основной группе, включавшей 89 пациентов со стенозирующим атеросклерозом СА, 19 (21 %) человек перенесли ИИ, среди них средний уровень Лп(а) был выше 0,43 ± 0,38 г/л, чем у пациентов основной группы без инсульта – 0,31 ± 0,26 г/л (p = 0,03). Различий по другим факторам риска ССЗ между подгруппами пациентов в зависимости от перенесенного ИИ выявлено не было. Эти данные подтверждают, что повышенный уровень Лп(а) связан с риском развития атеросклероза БЦА и ИИ [4].

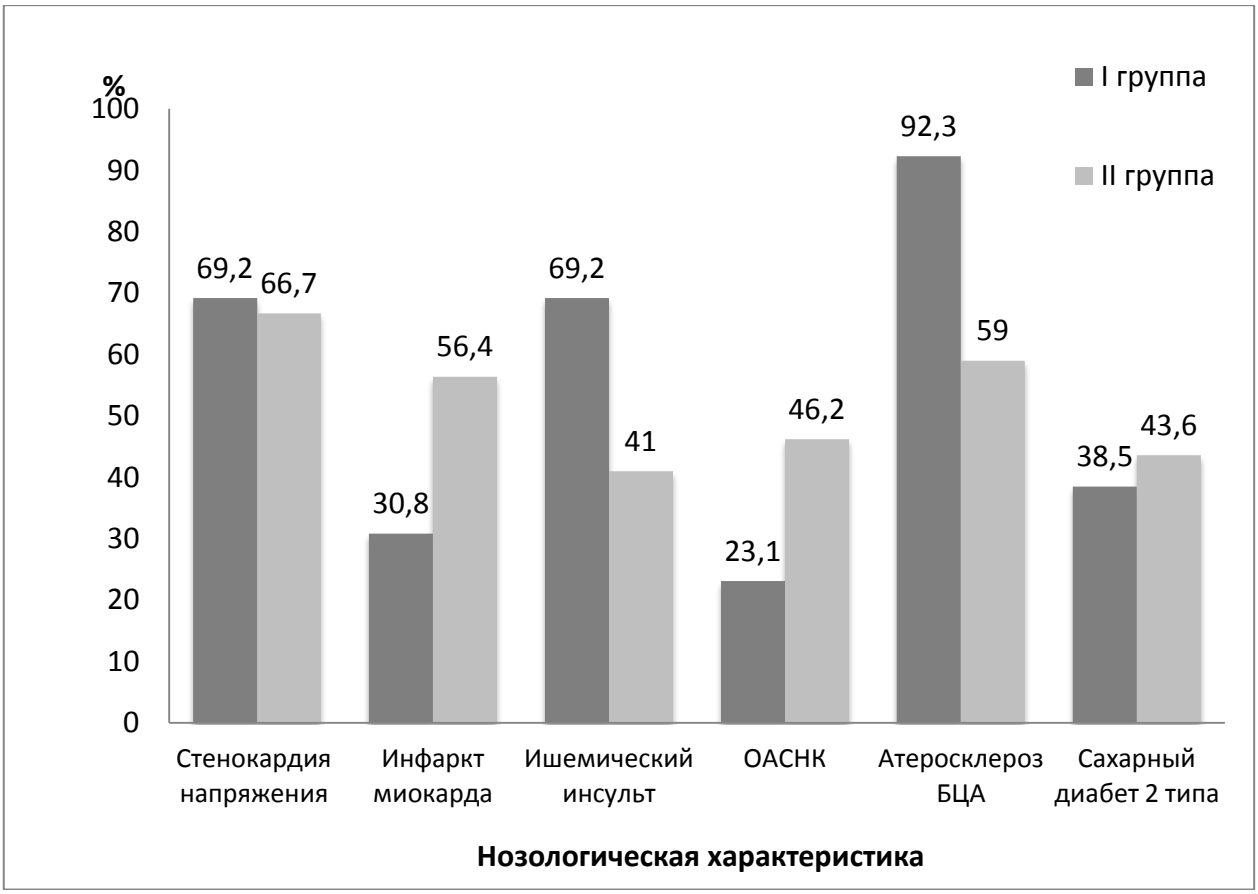


Рисунок 1. Сравнение нозологических характеристик исследуемых групп

При сравнении исследуемых групп выявлена достоверная умеренная положительная связь женского пола и уровня Лп(а) (r = 0,49, p <0,05), а также умеренная положительная связь возраста и уровня Лп(а) (r = 0,35, p = 0,054). При обзоре литературы не нашлось исследований подтверждающих или опровергающих взаимосвязь возраста и пола с уровнем Лп(а).

Выводы

1. Высокий уровень липопротеина (а) может быть ассоциирован с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий и ишемическим инсультом.

2. Лица женского пола и старшей возрастной группы относятся к группе высокого риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, что позволяет повысить настороженность к пациентам с такими характеристиками для дополнительного лабораторного скрининга в отношении липопротеина (а).

3. При удовлетворительной коррекции липидного профиля не всегда приходится рассчитывать на снижение уровня липопротеина (а) при терапии статинами, что ставит новые задачи перед медициной по разработке препаратов и возможности контроля за уровнем липопротеина (а).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зуева, И.Б. Липопротеин (А) как фактор сердечно-сосудистого риска. Современное состояние проблемы. / И.Б. Зуева, Г.Г. Бараташвили, Д.С. Кривоносов и др. // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 1 (57) – С. 219–225.

2. Зуева, И.Б. Современные представления о роли липопротеина (а) в развитии сердечно-сосудистых событий. / И.Б. Зуева, Г.Г. Бараташвили, Д.С. Кривоносов и др. // Возможности терапии. Артериальная гипертензия. – 2016. – № 22 (3) – С. 232–242.

3. Пизов, Н.А. Роль липопротеина (а) в развитии ишемического инсульта и других сердечно-сосудистых заболеваний. / Н.А. Пизов, Н.В. Пизова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2016. – № 1 (8) – С. 90–95.

4. Тмоян, Н.А. Липопротеид (а) – фактор риска развития атеросклероза сонных артерий и ишемического инсульта / Н.А. Тмоян, М.В. Ежов, О.И. Афанасьева и др. // Кардиология 2017: лечить не болезнь, а больного [Кардиология 2017: лечить не болезнь, а больного]. – 2017. – С. 41–41.

5. Тмоян, Н.А. Связь липопротеида А и фенотипов апобелка А со стенозирующим атеросклерозом периферических артерий. / Н.А. Тмоян, М.В. Ежов, О.И. Афанасьева и др. // Терапевтический архив. – 2018. – № 90 (9) – С. 31–36.

6. Graham, M.J. Antisense inhibition of apolipoprotein (a) to lower plasma lipoprotein (a) levels in humans / M.J. Graham et al. // J Lipid Res. – 2016. – Vol. 57 (3). – P. 340–351.

7. Nasr, N. Lipoprotein (a) and carotid atherosclerosis in young patients with stroke / N. Nasr et al. // Stroke. – 2011. – Vol. 42. – No. 12. – P. 3616–3618.

8. Schmidt, K. Structure, function, and genetics of lipoprotein (a) / K. Schmidt et al. // Journal of lipid research. – 2016. – Vol. 57. – No. 8. – P. 1339–1359.

9. Van der Valk, F.M. Oxidized phospholipids on lipoprotein (a) elicit arterial wall inflammation and an inflammatory monocyte response in humans / F.M. Van der Valk et al. // Circulation. – 2016. – Vol. 134. – No. 8. – P. 611–624.

REFERENCES

1. Zueva I.B., Baratashvili G.G., Krivonosov D.S. *Lipoprotein (A) kak faktor serdechno-sosudistogo riska. Sovremennoe sostoyanie problemy* [Lipoprotein (a) as a factor of cardiovascular risk. Current state of the problem]. *Vestnik rossijskoj voenno-medicinskoj akademii* [Bulletin of the Russian Military Medical Academy]. 2017, no 1 (57), p. 219-225. (In Russ.).

2. Zueva I.B., Baratashvili G.G., Krivonosov D.S. *Sovremennye predstavleniya o roli lipoproteina (a) v razvitii serdechno-sosudistyh sobytij. Vozmozhnosti terapii.* [The role of lipoprotein (a) in the development of cardiovascular events and the therapeutic potential]. *Arterial'naya gipertenziya* [Arterial Hypertension]. 2016, no. 22 (3), p. 232-242. (In Russ.).

3. Pizov N.A., Pizova N.V. *Rol' lipoproteina (a) v razvitii ishemicheskogo insul'ta i drugih serdechno-sosudistyh zabolevanij.* [Role of lipoprotein (a) in the development of ischemic stroke and other cardiovascular diseases] *Nevrologiya, nejropsihiatriya, psihosomatika* [Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics]. 2016, no. 1 (8), p. 90–95. (In Russ.).

4. Tmoyan, N.A., Ezhov, M.V., Afanas'eva, O.I. *Lipoproteid (a)-faktor riska razvitiya ateroskleroza sonnyh arterij i ishemicheskogo insul'ta* [Lipoprotein (a) – a risk factor for the development of atherosclerosis of the carotid arteries and ischemic stroke]. *Kardiologiya 2017: lechit' ne bolezn', a bol'nogo*. 2017, p. 41–41. (In Russ.).

5. Tmoyan N.A., Ezhov M.V., Afanas'eva O.I. *Svyaz' lipoproteida A i fenotipov apobelka A so stenoziruyushchim aterosklerozom perifericheskih arterij* [The association of lipoprotein(a) and apolipoprotein(a) phenotypes with peripheral artery disease]. *Terapevticheskij arhiv* [Therapeutic archive]. 2018, no. 90 (9), p. 31–36. (In Russ.).

6. Graham, M.J. Antisense inhibition of apolipoprotein (a) to lower plasma lipoprotein (a) levels in humans. M. J. Graham et al. J Lipid Res. 2016,vol. 57 (3), p. 340–351. (In English).

7. Nasr N. et al. Lipoprotein (a) and carotid atherosclerosis in young patients with stroke. Stroke. 2011, vol. 42, no. 12, p. 3616–3618. (In English).

8. Schmidt K. et al. Structure, function, and genetics of lipoprotein (a). Journal of lipid research. 2016, vol. 57, no. 8, p. 1339–1359. (In English).

9. Van der Valk F.M. et al. Oxidized phospholipids on lipoprotein (a) elicit arterial wall inflammation and an inflammatory monocyte response in humans. Circulation. 2016, vol. 134, no. 8, p. 611–624. (In English).

Материал поступил в редакцию 28.05.20

ASSESSMENT OF THE ROLE OF LIPOPROTEIN A LEVEL IN THE DEVELOPMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASES

E.M. Vishneva, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
at the Department of Faculty Therapy, Endocrinology, Allergology and Immunology
FSBEI of HE Ural State Medical University
(620028, Russia, Yekaterinburg, Repina Street, 3)
Medical Center "Family Clinic" Lld
(620109, Russia, Yekaterinburg, Klyuchevskaya, 15)
E-mail: e.m.vishneva@mail.ru

Abstract. *A comparative study of 2 groups of patients with cardiovascular diseases with high and normal levels of lipoprotein (a) was conducted to determine the relationship between high levels of Lp (a) and the nature of the development of cardiovascular events. According to the results of the study, conclusions were drawn about the significance of the level of Lp (a), as well as lipid-lowering therapy in patients with cardiovascular disease. The features of the patient population with the expected increase in Lp (a) and the predominance of damage to the arteries of the brachiocephalus in individuals with elevated Lp (a) were revealed. Hypolipidemic statin therapy with satisfactory correction of the lipid spectrum does not always allow monitoring of the increase in Lp (a).*

Keywords: *lipoprotein A, cardiovascular disease, cerebral stroke, atherosclerosis, lipid spectrum.*

Oncology
Онкология

УДК 616-076.5:616.24-006

ВОЗМОЖНОСТИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ЛЁГКОГО

К.М. Мартиросова, врач клинической лабораторной диагностики
ГУЗ Городская клиническая больница № 2 им. В.И. Разумовского Минздрава России
(410028, Россия, Саратов, ул. Чернышевского, 141)
E-mail: kgyulasaryan71@yandex.ru

Л.Ф. Жандарова, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии и онкологии
ФГБОУ ВО Саратовский Государственный Медицинский
Университет им. В.И. Разумовского Минздрава России
(410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, 112)
E-mail: zhandarova-sar@yandex.ru

О.В. Матвеева, кандидат медицинских наук, врач клинической лабораторной диагностики
Научно-исследовательский институт травматологии, ортопедии и нейрохирургии
Саратовский Государственный Медицинский
Университет им. В.И. Разумовского Минздрава России
(410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, 112)
E-mail: ol-sar@bk.ru

Аннотация. *В России проблема рака легкого актуальна, поскольку среди злокачественных опухолей у мужчин рак легкого остается на первом месте по распространенности и смертности. В работе представлены результаты цитологического метода у 252 больных с центральной и периферической локализацией опухолевого процесса. В ходе исследования получены высокие показатели достоверности, которые демонстрируют достаточную эффективность цитологического метода.*

Ключевые слова: *цитологическая диагностика, опухоли легкого.*

Актуальность. Рак легкого является серьезной медицинской и социальной проблемой. В развитых странах он является наиболее часто встречающейся злокачественной опухолью и наиболее распространенной причиной смерти от онкологической патологии. В России рак легкого занимает первое место среди онкологических заболеваний. У мужчин рак легкого верифицируется в 7-10 раз чаще, чем у женщины.

Это свидетельствует о важности проблемы диагностики и определения тактики при злокачественных новообразованиях легких.

В настоящее время, наряду с основными клинико-инструментальными методами диагностики заболеваний легких (клинический, лабораторный, лучевой, эндоскопический), все большее значение приобретает морфологическое исследование, которое во многом определяет начало и выбор рационального лечения.

© Мартиросова К.М., Жандарова Л.Ф., Матвеева О.В. /
Martirosova K.M., Zhandarova L.F., Matveyeva O.V., 2020

Цитологическое исследование является первичным звеном в морфологической диагностике опухолей легких. Метод обладает рядом преимуществ в виде малой инвазивности, сравнительной дешевизне и быстроте исполнения. Роль цитологического метода особенно велика не только при распознавании опухоли легкого или при подтверждении диагноза, выявленного другими методами, но также при верификации первичных и метастатических опухолей.

Цель. Показать возможности цитологического метода исследования в диагностике опухоли легкого.

Материал и методы. В период с 2018 по 2019 годы в торакальном отделении Саратовской городской клинической больницы № 2 им. В.И. Разумовского были обследованы 252 пациента с диагнозом рак легкого, из них с центральной локализацией патологического процесса 134 (53,2 %) человека, периферической локализацией – 118 (46,8 %) больных.

Всем больным с центральной локализацией опухоли выполнялась фибробронхоскопия.

При цитологическом исследовании у 79 (59,0 %) пациентов диагностированы следующие патологические процессы (диаграмма 1).

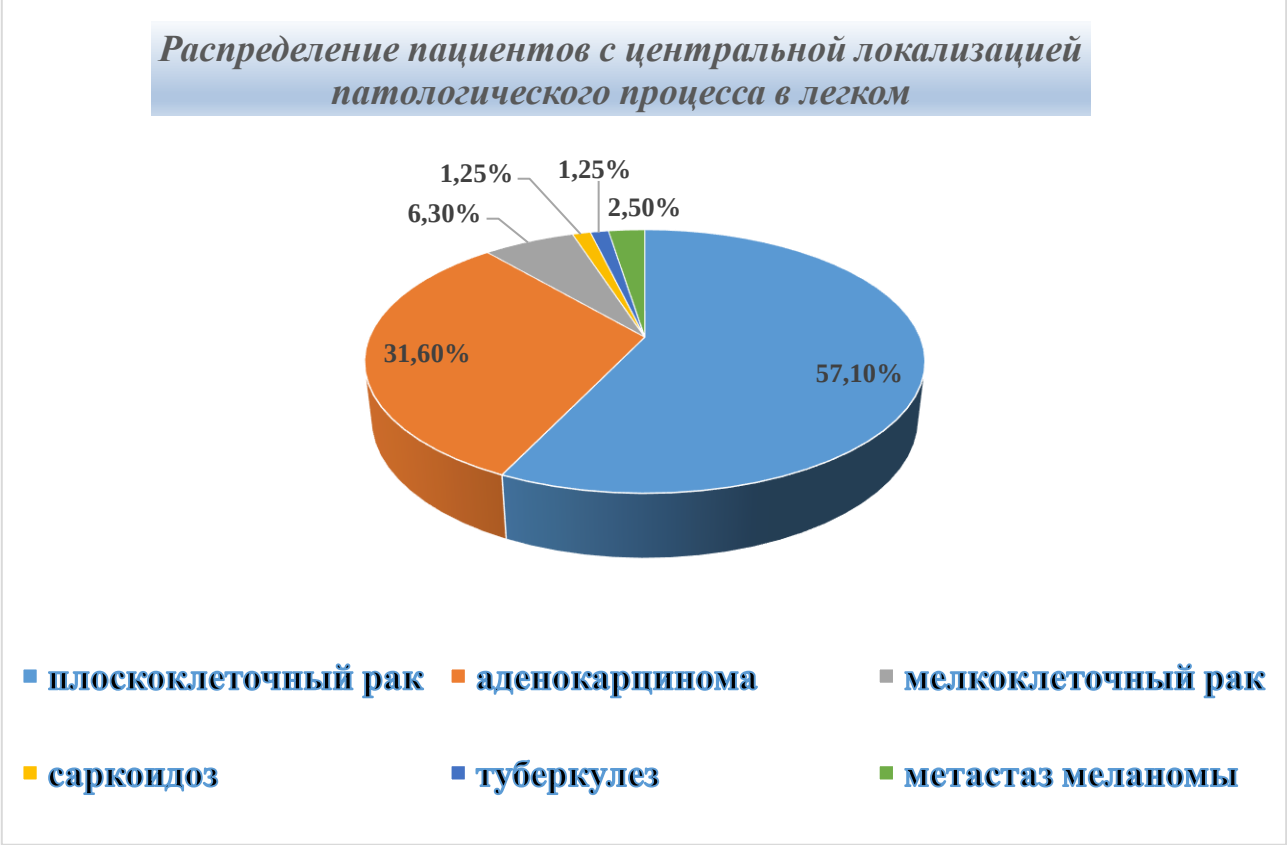


Диаграмма 1

Как видно из диаграммы, плоскоклеточный рак верифицирован у 45 (57.1 %) больных, аденокарцинома – у 25 (31,6 %), мелкоклеточный рак – у 5 (6,3 %), саркоидоз легкого – у 1 (1,25 %), туберкулез – у 1 (1,25 %) и метастаз меланомы – у 2 (2,5 %) пациентов.

У остальных 55 больных (41,0 %) при цитологическом исследовании материала были выявлены воспалительные изменения – у 35 (63,7 %), реактивные изменения – у 15 (27,3 %) и подозрение на рак – у 5 (9,0 %) пациентов.

Периферическая опухоль легкого верифицирована у 118 пациентов.

Всем больным проведена диагностическая торакотомия или торакоскопия.

Выявленные заболевания в легком при периферической локализации процесса представлены на диаграмме 2.

Диаграмма 2

Как видно из диаграммы, рак легкого диагностирован у 61 (51,7 %), туберкулез – 22 (18,6 %), хроническое воспаление – у 19 (16,1 %), гамартома легкого – 8 (6,8 %), саркоидоз – у 3 (2,5 %), фиброз – 2 (1,7 %), воспалительная псевдоопухоль – 2 (1,7 %) и метастаз почечно-клеточного рака – у 1 (0,85 %) больных.

Во всех случаях результаты цитологического исследования были сопоставлены с окончательными гистологическими данными. При центральной локализации патологического процесса в легком совпадение диагноза составило 100 %, при периферической локализации – 96,6 %.

Выводы. Цитологическая диагностика является эффективным методом выявления опухолей легкого и позволяет рационально выбрать лечебную тактику.

Плоскоклеточный ороговевающий рак

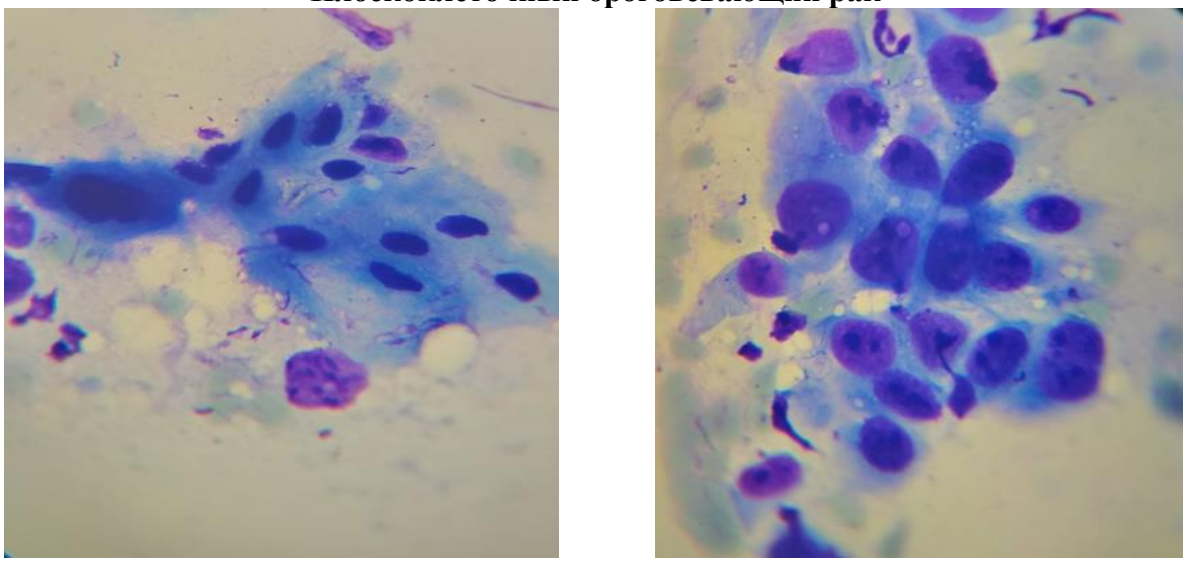


Рис. 1. Комплексы мелких клеток полигональной формы с центрально расположенным ядром, с грубым хроматином и цитоплазмой с признаками ороговения. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

Плоскоклеточный неороговевающий рак

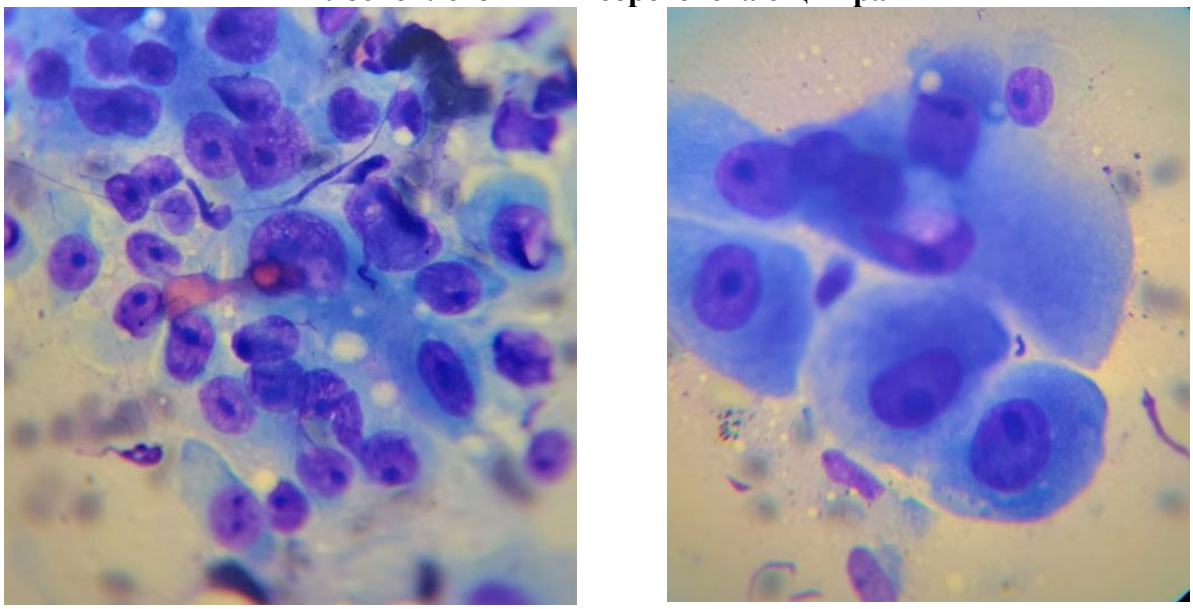


Рис. 2 Комплексы и скопления полигональных клеток с центрально расположенными ядрами, с крупными нуклеолами. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

Аденокарцинома

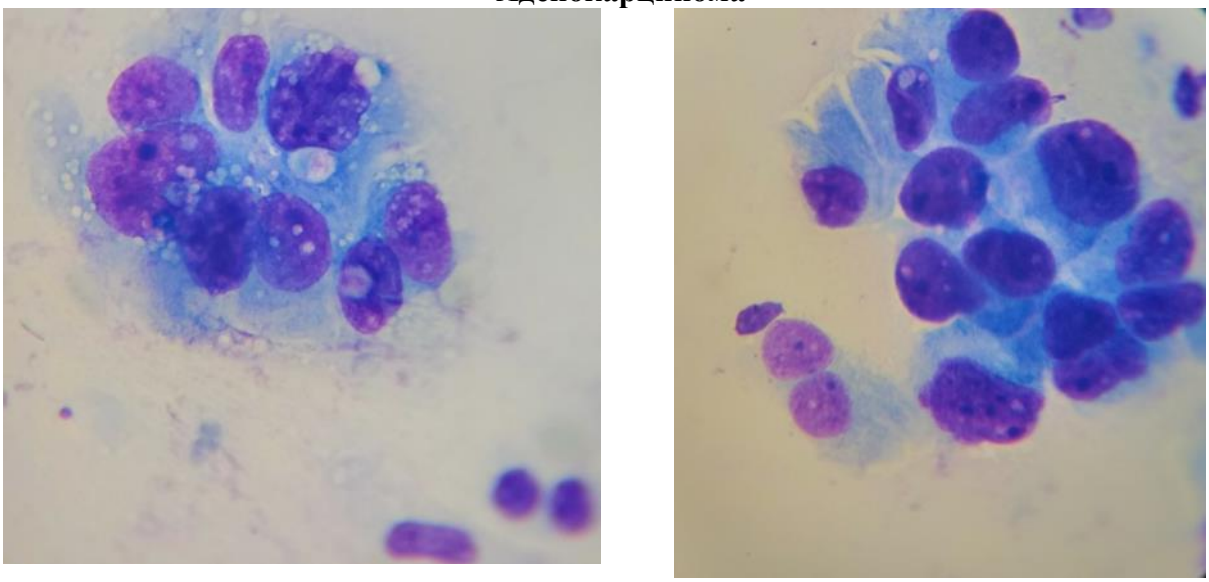


Рис. 3. Железистоподобные структуры из клеток кубической формы с эксцентрично расположенными ядрами. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

Мелкоклеточный рак

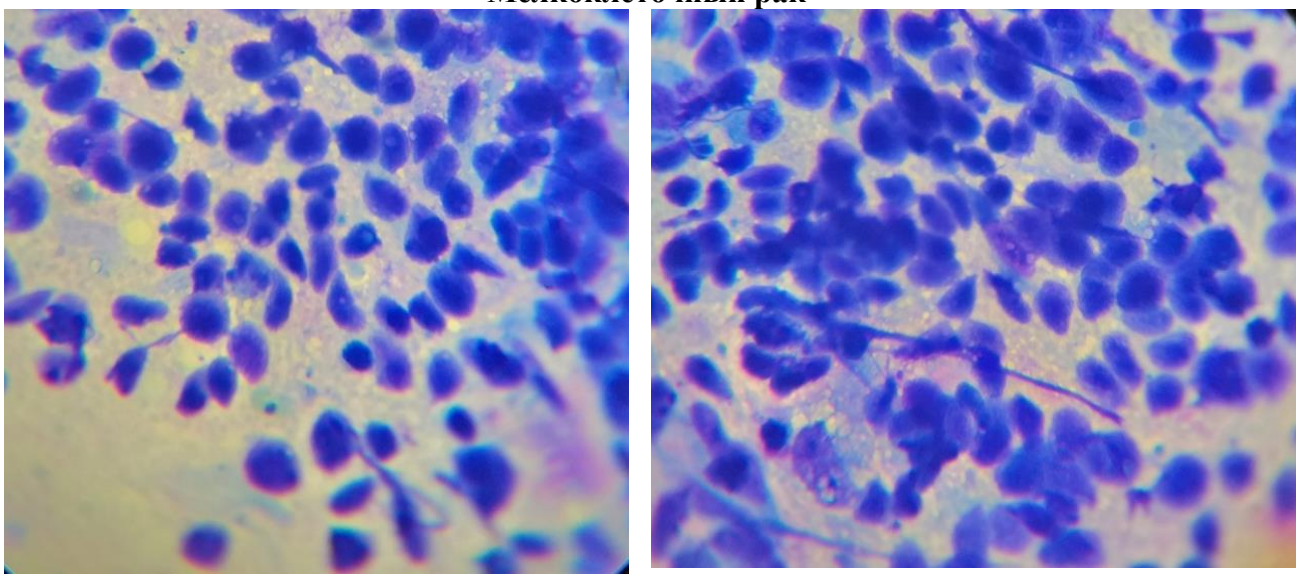


Рис. 4. Комплексы и скопления клеток с гиперхромными ядрами без ядрышек, с узким ободком цитоплазмы, многочисленными фасетками. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

Саркоидоз

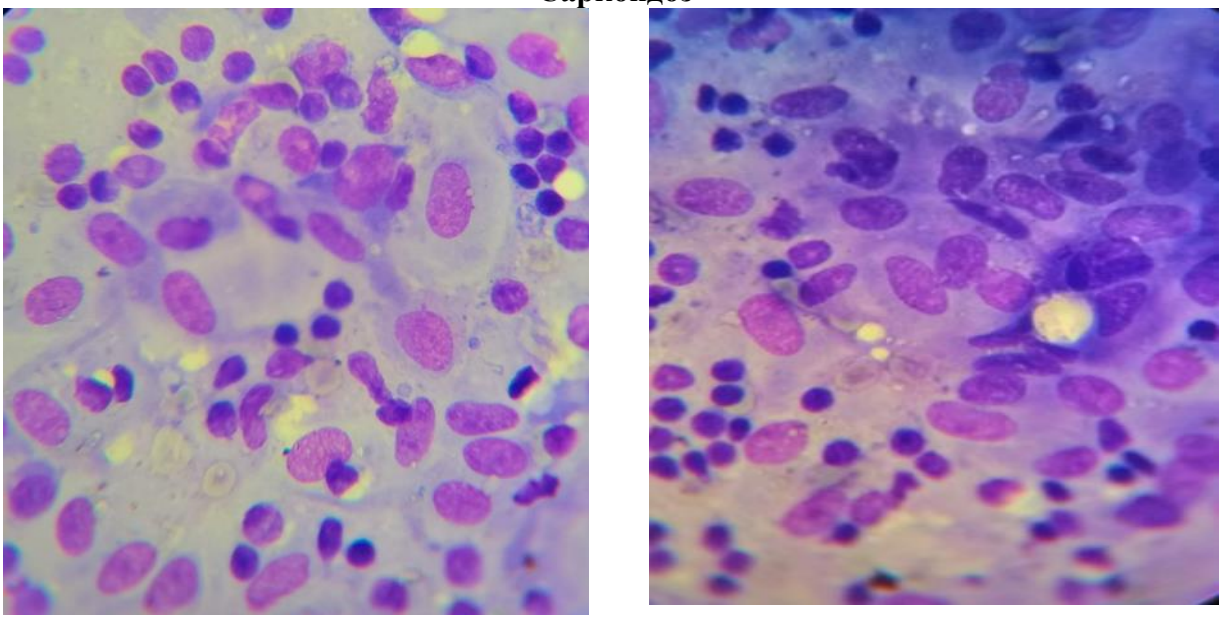


Рис. 5. Скопления эпителиоидных клеток и лимфоцитов, единичные фибробласты и секретирующие макрофаги. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

Туберкулез

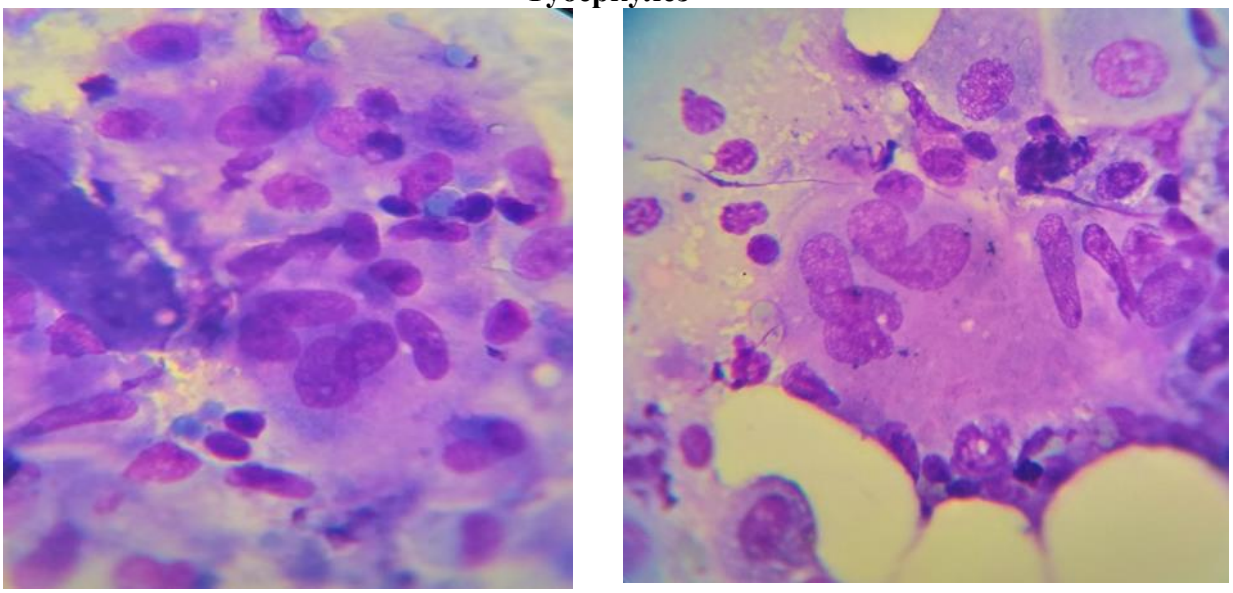


Рис. 6. Скопления эпителиоидных клеток, гигантские клетки Пирогова-Лангханса, лимфоциты, макрофаги, фон препаратов представлен глыбчатыми некротическими массами – казеозом. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

Гамартома

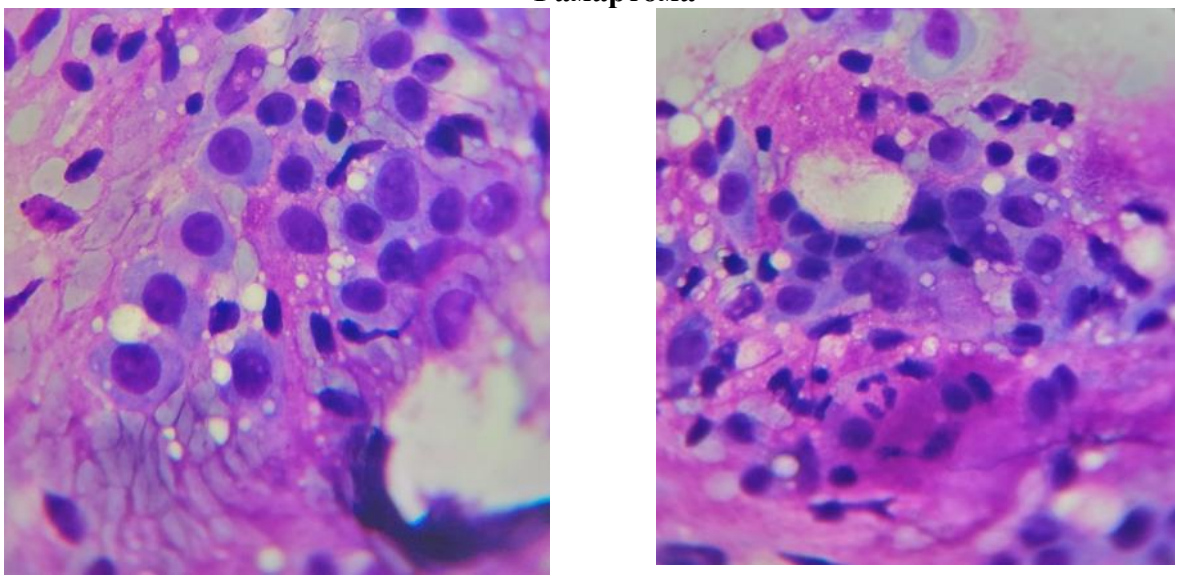


Рис. 7. Скопления хондроидного вещества с единичными лакунарными хрящевыми клетками, оксифильное межуточное вещество, фиброциты, единичные лимфоциты. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

Воспалительная псевдоопухоль

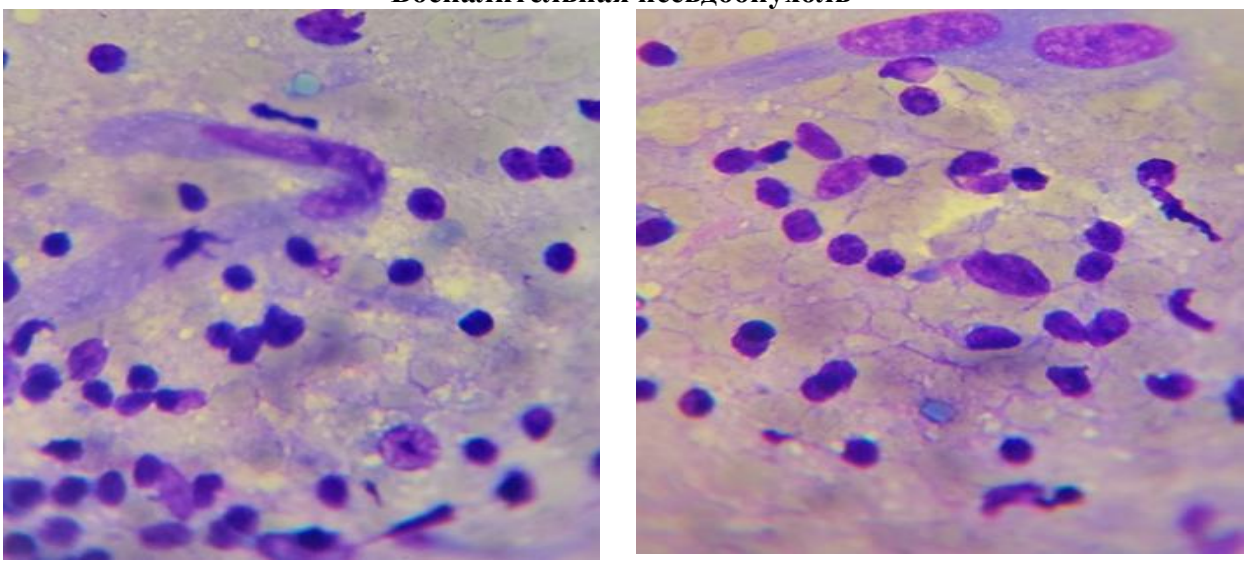


Рис. 8. Многочисленные лимфоциты, плазмоциты, фибробласты, миофибробласты, фон миксоматозный. Окраска Лейкодиф 200. Об. 100Х

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агамова, К.А. Современные достижения и перспективы развития цитологической диагностики в легочной патологии. Диагностика и лечение рака легкого / К.А. Агамова, Е.Е. Тихомирова. – М, 1994. – С. 58–63.

2. Аксель, Е.М. Заболеваемость и смертность от рака легкого в России. / Е.М. Аксель // Новое в терапии рака легкого (под ред. Н.Н. Переводчиковой). – 2003. – С. 8–16.

3. Волченко, Н.Н. Атлас цитологической и иммуноцитохимической диагностики опухолей / Н.Н. Волченко, М.В. Савостикова. – Москва: Репроцентр – 2010. – С. 158–162.

4. Савостикова, М.В. Современный подход в цитологической диагностике опухолей легких / М.В. Савостикова, Е.Ю. Фурминская, Ж.Б. Елеубаева // Онкология и радиология Казахстана. – 2017. – № 3 (45) – С. 18–24.

5. Савостикова, М.В. Современная цитоморфологическая диагностика опухолей легких / М.В. Савостикова, Е.Ю. Фурминская, Е.С. Федосеева // Нов. клин. цитологии России. – 2016. – Т. 20. – № 3-4. – С. 14–19.

6. Филимонова, Е.С. Оценка эффективности цитологической диагностики злокачественных новообразований легких / Е.С. Филимонова, С.Л. Тарасенко, Ю.А. Дыхно и др. // Сибирское мед. обозрение. – 2014. – № 3 (87) – С. 65–69.

7. Шапиро, Н.А. Цитологическая диагностика заболеваний легких / Н.А. Шапиро // Цитологический атлас. – 2005. – С. 8–33.

8. Шапиро, Н.А. Цитологическая диагностика опухолей легких (морфологические и клинические аспекты проблемы). Автореф. дисс. докт. мед. наук / Н.А. Шапиро. – М., 1979.

REFERENCES

1. Agamova K.A., Tikhomirova Ye.Ye. *Sovremennyye dostizheniya i perspektivy razvitiya tsitologicheskoy diagnostiki v legochnoy patologii. Diagnostika i lecheniye raka legkogo* [Modern achievements and prospects of development of cytological diagnostics in pulmonary pathology. Diagnosis and treatment of lung cancer]. Moscow. 1994. Pp. 58–63 (In Russ).

2. Aksel' Yy.M., Perevodchikova N.N. *Zabolevayemost' i smertnost' ot raka legkogo v Rossii* [Incidence and mortality from lung cancer in Russia]. *Novoye v terapii raka legkogo* [New in lung cancer therapy]. 2003. P 8–16 (In Russ).

3. Volchenko N.N., Savostikova M.V. *Atlas tsitologicheskoy i immunotsitokhimicheskoy diagnostiki opukholey* [Atlas of cytological and immunocytochemical diagnostics of tumors]. Moscow. Reprotsentr. 2010. Pp. 158–162 (In Russ).

4. Savostikova M.V., Furminskaya Ye.Yu., Yeleubayeva Zh.B. *Sovremennyy podkhod v tsitologicheskoy diagnostike opukholey legkikh* [Modern approach in cytological diagnostics of lung tumors]. *Onkologiya i radiologiya Kazakhstana* [Oncology and radiology of Kazakhstan]. 2017, no 3 (45), pp. 18–24 (In Russ).

5. Savostikova M.V., Furminskaya Ye.Yu., Fedoseyeva Ye.S. *Sovremennaya tsitomorfologicheskaya diagnostika opukholey legkikh* [Modern cytomorphological diagnostics of lung tumors]. *Nov. klin. tsitologii Rossii* [News of clinical Cytology in Russia]. 2016, vol. 20, no 3-4, pp. 14–19 (In Russ).

6. Filimonova Ye.S., Tarasenko S.L., Dykhno Yu.A. *Otsenka effektivnosti tsitologicheskoy diagnostiki zlokachestvennykh novoobrazovaniy legkikh* [Evaluation of the effectiveness of cytological diagnostics of lung malignancies]. *Sibirskoye med. obozreniye* [Siberian medical review]. 2014, no 3 (87), pp. 65–69 (In Russ).

7. Shapiro N.A. *Tsitologicheskaya diagnostika zabolevaniy legkikh* [Cytological diagnostics of lung diseases]. Tsitologicheskiy atlas [Cytological Atlas]. 2005, pp. 8–33 (In Russ).

8. Shapiro N.A. *Tsitologicheskaya diagnostika opukholey legkikh (morfologicheskiye i klinicheskiye aspekty problemy)* [Thesis. Cytological diagnostics of lung tumors (morphological and clinical aspects of the problem)]. Moscow. 1979 (In Russ).

Материал поступил в редакцию 02.06.20

POSSIBILITIES OF CYTOLOGICAL RESEARCH METHOD IN THE DIAGNOSIS OF LUNG TUMORS

K.M. Martirosova, Doctor of Clinical Laboratory Diagnostics
SHCI Municipal Clinical Hospital named after V.I. Razumovsky
(410028, Russia, Saratov, Chernyshevsky st., 141)
Email: kgyulasaryan71@yandex.ru

L.F. Zhandarova, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
at the Department of Surgery and Oncology
FSBEI of HE Saratov state medical University named after V.I. Razumovsky
(410012, Russia, Saratov, Bolshaya Kazachia st., 112)
Email: zhandarova-sar@yandex.ru

O.V. Matveyeva, Candidate of Medical Sciences,
Doctor of Clinical Laboratory Diagnostics
Research Institute of Traumatology, Orthopedics and Neurosurgery
Saratov state medical University named after V.I. Razumovsky
(410012, Russia, Saratov, Bolshaya Kazachia st., 112)
Email: ol-sar@bk.ru

Abstract. *In Russia, the problem of lung cancer is relevant, because among malignant tumors in men, lung cancer remains in the first place in terms of prevalence and mortality. The paper presents the results of the cytological method in 252 patients with Central and peripheral localization of the tumor process. In the course of the study, high reliability indicators were obtained, which demonstrate sufficient effectiveness of the cytological method.*

Keywords: *cytological diagnostics of tumors of the lung.*

Pathoanatomy
Патологическая анатомия

УДК 616.71-003.4-07/.08-053.2

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОСТНЫХ КИСТ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

М.Т. Мохаммади, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии,
(220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 60, к. 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

Л.А. Пашкевич, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии,
(220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 60, к. 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

О.А. Соколовский, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии,
(220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 60, к. 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

И.Э. Шпилевский, кандидат медицинских наук, врач травматолог-ортопед
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии,
(220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 60, к. 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

А.А. Лукашевич, врач-патологоанатом
Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии,
(220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 60, к. 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

Аннотация. *Целью исследования являлось изучение морфологических особенностей костных кист длинных трубчатых костей конечностей у детей по данным архива Республиканского научно-практического центра травматологии и ортопедии Республики Беларусь. При помощи патоморфологического метода по общепринятой гистологической методике были проанализированы 169 случаев архивных и текущих гистологических препаратов у детей. В ходе исследования определены морфологические признаки, позволяющие установить диагноз солитарной и аневризмальной костных кист. Выводы. Кроме клинико-радиологических признаков, существует ряд морфологических особенностей, позволяющих дифференцировать аневризмальную костную кисту и солитарную костную кисту.*

Ключевые слова: *морфология, солитарная костная киста, аневризмальная костная киста.*

© Мохаммади М.Т., Пашкевич Л.А., Соколовский О.А., Шпилевский И.Э., Лукашевич А.А. / Mokhammadi M.T., Pashkevich L.A., Sokolovsky O.A., Shpilevsky I.E., Lukashevich A.A., 2020

Актуальность темы.

Костные кисты конечностей характеризуется комплексом гистологических признаков, встречающихся с различной частотой, что вызывает определённые диагностические трудности, особенно при исследовании небольшого количества материала. В настоящее время диагностика костных кист, дифференциальная диагностика их вида (простая костная киста (ПКК) или аневризмальная костная киста (АКК)) с прочими кистоподобными поражениями осуществляется путём анализа клинических проявлений, рентгенологической картины, результатов использования прочих средств медицинской визуализации (КТ, МРТ, сцинтиграфия и др.) и современных методов компьютерной обработки результатов. Наибольшее сходство с костными кистами имеет гигантоклеточная опухоль (ГКО), а также фиброзная дисплазия, фиброзный кортикальный дефект и энхондрома [1-3, 5, 8]. Не во всех случаях детальный анализ клинико-рентгенологических проявлений позволяет провести дифференциальную диагностику между ними. Как правило, при костных кистах неинформативной является и пункционная биопсия – при цитологическом исследовании содержимого полости видны только «элементы крови», получить же фрагменты выстилки стенок весьма проблематично. При кистоподобных поражениях в полости, как правило, жидкого содержимого нет. Открытая биопсия же в большинстве случаев по своей травматичности мало уступает открытому удалению новообразования (т. н. «открытая биопсия с удалением патологического очага»). Установление окончательного диагноза новообразования осуществляется по результатам морфологического исследования патологических тканей [1, 3, 4, 6, 7, 9].

Цель исследования.

Повысить эффективность диагностики костных кист конечности у детей на основании изучения морфологических особенностей данных патологий и выявить их связь (корреляцию) с клинико-радиологическими проявлениями.

Материалы и методы.

Проведён ретроспективный анализ данных медицинской документации, результатов рентгенологического обследования, КТ и МРТ пациентов, лечившихся в отделении травматологии и ортопедии для детей РНПЦ травматологии и ортопедии в период с 2000 г. по 2016 г. Всего в исследование были включены 169 случаев костных кист у детей, в том числе 123 (72,8 %) ПКК и 46 (27,2 %) АКК. Материалом для патоморфологических исследований послужили удалённые при оперативных вмешательствах оболочки (выстилка) костных кист и костные фрагменты стенок патологической полости. Патоморфологические исследования материала осуществлялись по общепринятым методикам.

Результаты.

В большинстве случаев, ПКК представляет собой центрально-расположенную интрамедуллярную однокамерную кистозную полость, заполненную серозной или серозно-геморрагической жидкостью. Стенка данной кисты выстлана тонкой фиброваскулярной тканью. Макроскопически операционный материал в случаях ПКК, как правило, представлен мелкими фрагментами фибробластической или костной ткани. Фибробластическая часть материала на отдельных участках имеет листовидную форму толщиной менее 1мм. Микроскопическая картина показывает, что стенка ПКК выстлана фибробластической мембраной, состоящей из тонкого слоя волокнистой соединительной ткани, с узким слоем ограничительного склеротического костного ободка. В ней могут выявляться отдельные участки остеогенеза, разрозненные гигантские клетки типа остеокластов, а также воспалительные клетки и макрофаги, нагруженные гемосидерином. Указанные реактивные изменения, особенно наличие гемосидериновых пигментов и воспалительных клеток, более выражены в наблюдениях, когда вмешательству предшествовал патологический перелом (в сроки до 9-12 месяцев до вмешательства).

АКК представляет собой доброкачественное многокамерное, крово-содержащее кистозное поражение. Отдельные полости разделяются мягкотканными перегородками, не всегда имеющими костную основу. Операционный материал содержит красно-коричневые

зернистые мягкие ткани, фрагменты спонгиозной и кортикальной кости. На разрезе видны полости различных размеров, заполненные кровью и разделённые мясистыми соединительно-тканными перегородками. Следует отметить, что интраоперационная макроскопическая картина АКК существенно различается на различных стадиях её развития: на ранней, литической, мягкотканая оболочка очень тонкая, при ее повреждении выделяется алая кровь. На стадии стабилизации определяется сформированная, хорошо отграниченная от окружающих мягких тканей «скорлупа»; содержимое её – тёмная кровь. Микроскопически АКК представляет собой конгломерат кистозных полостей различных размеров, заполненных кровью и разделённых фибробластическими перегородками. В оболочках содержатся многоядерные гигантские клетки остеокластического типа, иногда видно значительное их скопление, глыбки остеоида или вновь образованные примитивные, слабо обызвествленные костные структуры, обилие кровеносных сосудов и отложения гемосидерина. Остеогенез имеет особый характер расположения остеоидов: они незрелые, откладываются линейно, ориентированы параллельно костным стенкам.

Нужно отметить, что при дифференциальной диагностике кист также исключались другие виды поражения костей, такие как гигантоклеточная опухоль, энхондрома, фиброзный кортикальный дефект, фиброзная дисплазия.

При рентгенологическом исследовании гигантоклеточной опухоли выявлялся литический компонент, кортикальный слой был истончён и разрушен. Опухоль прорастала кортикальный слой, “вздувая” кость, выходя в мягкие ткани. При морфологическом исследовании периостальная реакция выражена, визуализировалась в виде обызвествленного ободка («яичной скорлупы»). Обращало на себя внимание большое число диффузно рассеянных гигантских клеток. Отмечалось наличие круглых, овальных или полигональных одноядерных клеток, сходных с нормальными гистиоцитами, а также крупных веретеновидных стромальных элементов, большое количество митозов.

Рентгенологически энхондрома визуализировалась как литический очаг, кортикальный слой над которым истончён, имелись отдельные кальцинаты в толще образования. Морфологически в случаях энходром опухолевая ткань имела дольчатое строение, хрящевого происхождения. Вокруг долек обнаруживалась нормальная кость с кроветворным костным мозгом.

Случаи фиброзного кортикального дефекта при рентгенологическом исследовании были представлены краевыми дефектами кости с фестончатыми контурами, ограниченными замыкающей пластинкой. Под микроскопом при данном заболевании отмечалось разрастание фиброзной ткани, местами беспорядочное, иногда в виде «вихревых» фигур, между которыми располагались пенистые макрофаги, гемосидерофаги и многоядерные гигантские клетки.

Рентгенологическая картина при фиброзной дисплазии была представлена округлыми очагами деструкции, с истончением и ограниченным вздутием кости, без чёткого отграничения, структура их напоминала «матовое стекло». Ось поражённой кости была изменена. При морфологическом исследовании в препаратах обнаруживалась волокнистая соединительная ткань, замещающая костный мозг. В отдельных ее участках определялись малообызвествленные костные балки, образующие губчатую кость разной зрелости. Местами волокнистая ткань состояла из хаотично расположенных пучков зрелых коллагеновых волокон и веретенообразных клеток.

Выводы.

Характерные клинико-рентгенологические проявления костных кист в большинстве случаев позволяют установить правильный диагноз. При наличии сомнений показано выполнение открытой биопсии (при наличии технической возможности – с удалением патологического очага). ПКК – как правило, однокамерный, центрально расположенный литический очаг, отграниченный узким склеротическим ободком, заполненный серозным содержимым янтарного цвета. Соединительнотканная стенка его тонкая, местами может отсутствовать,

представлена одним рядом плоских клеток фибробластического типа. АКК – эксцентрично расположенный многокамерный литический очаг, обычно вызывающий булавовидное вздутие кости и содержащий кровь под давлением. Соединительнотканная стенка АКК более толстая, состоит из крупных фибробластических клеток, с большим количеством гигантских многоядерных клеток.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демичев, Н.П. Диагностика и криохирургия костных кист / Н.П. Демичев, А.Н. Тарасов. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 144 с.

2. Нейштадт, Э.Л. Опухоли и опухолеподобные заболевания костей / Э.Л. Нейштадт, А.Б. Маркочев. – СПб: Фолиант, 2007. – 344 с.

3. Adler, C.P. Primary bone tumors and tumorous condition in children / C.P. Adler, K. Kozlowski. – London: Springer-Verlag, 1993. – 267 p.

4. De Dios, V.A. Aneurismal bone cyst. A clinicopathologic study of 238 cases / V.A. De Dios, J. Bond et al. // Cancer, 1992. – Vol. 69. – P. 2921–2931.

5. Greenspan, A. Differential diagnosis in orthopedic oncology / A. Greenspan, G. Jundt, W. Remagen. – Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007. – 529 p.

6. Martinez, V. Aneurysmal bone cyst. A review of 123 cases including primary lesions and those secondary to other bone pathology / V. Martinez, H. Sissons // Cancer. – 1988. – Vol. 61. – P. 2291–2304.

7. Klein, M.J. Pathology and Genetics of Tumours of Soft Tissue and Bone // ed. M.J. Klein, M.V. Parisien, R. Schneider-Stock. – WHO: Lyon, 2002. – 427 p.

8. Chigria, M. The etiology and treatment of simple bone cysts / M. Chigria, S. Machara et al. // JBJS-Br. – 1983. – Vol. 65. – P. 633–637.

9. Santini-Araujo, E. Tumors and Tumor-like Lesions of Bone // ed. E. Santini-Araujo, R.K. Kalil et al. – Springer-Verlag, London, 2015. – 994 p.

REFERENCES

1. Demichev N.P., Tarasov A.N. *Diagnostika i kriokhirurgia kostnykh kist*. [Diagnostics and cryosurgery of bone cysts]. Moscow. MEDpress-inform. 2005. p. 144 (In Russ.)

2. Nejshtadt E.L., Markochev A.B. *Opukholi i opukholepodobnye zabolevania kostej* [Tumours and tumour-like bone diseases]. Saint Petersburg. Foliant. 2007. p. 344 (In Russ.)

3. Adler C.P., Kozlowski K. Primary bone tumors and tumorous condition in children. London. Springer-Verlag. 1993. p. 267 (In English).

4. De Dios V.A., Bond J. Aneurismal bone cyst. A clinicopathologic study of 238 cases. Cancer. 1992, vol. 69, pp. 2921–2931 (In English).

5. Greenspan A., Jundt G., Remagen W. Differential diagnosis in orthopedic oncology. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 2007. p. 529 (In English).

6. Martinez V., Sissons H. Aneurysmal bone cyst. A review of 123 cases including primary lesions and those secondary to other bone pathology. Cancer. 1988, vol. 61, pp. 2291–2304 (In English).

7. Klein M.J., Parisien M.V., Schneider-Stock R. Pathology and Genetics of Tumours of Soft Tissue and Bone. WHO. Lyon. 2002. p. 427 (In English).

8. Chigria M., Machara S. The etiology and treatment of simple bone cysts. JBJS-Br. 1983, vol. 65, pp. 633–637 (In English).

9. Santini-Araujo E., Kalil R.K. Tumors and Tumor-like Lesions of Bone. Springer-Verlag. London. 2015. p. 994 (In English).

Материал поступил в редакцию 20.05.20

MORPHOLOGICAL FEATURES OF LIMB BONE CYSTS IN CHILDREN

M.T. Mokhammadi, Candidate of Medical Sciences, Leading Research Officer
Republican Scientific and Practical Center of Traumatology and Orthopedics
(220024, Republic of Belarus, Minsk, Lieutenant Kizhevatov str. 60, building 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

L.A. Pashkevich, Doctor of Medical Sciences, Head of Laboratory
Republican Scientific and Practical Center of Traumatology and Orthopedics
(220024, Republic of Belarus, Minsk, Lieutenant Kizhevatov str. 60, building 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

O.A. Sokolovsky, Doctor of Medical Sciences, Head of Laboratory
Republican Scientific and Practical Center of Traumatology and Orthopedics
(220024, Republic of Belarus, Minsk, Lieutenant Kizhevatov str. 60, building 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

I.E. Shpilevsky, Candidate of Medical Sciences, Traumatologist-Orthopedist
Republican Scientific and Practical Center of Traumatology and Orthopedics
(220024, Republic of Belarus, Minsk, Lieutenant Kizhevatov str. 60, building 4)
Email: lukashevichaa89@mail.ru

A.A. Lukashevich, Pathologist
Republican Scientific and Practical Center of Traumatology and Orthopedics
(220024, Republic of Belarus, Minsk, Lieutenant Kizhevatov str. 60, building 4)
E-mail: lukashevichaa89@mail.ru

Abstract. *The aim of the study was to study the morphological features of bone cysts of long tubular limb bones in children according to the archive of the Republican scientific and practical center of traumatology and orthopedics of the Republic of Belarus. Using the pathomorphological method, 169 cases of archived and current histological preparations in children were analyzed using the generally accepted histological method. In the course of the study, morphological features were determined that allow the diagnosis of solitary and aneurysmal bone cysts. Conclusions. In addition to clinical and radiological features, there are a number of morphological features that allow differentiating aneurysmal bone cyst and solitary bone cyst.*

Keywords: *morphology, solitary bone cyst, aneurysmal bone cyst.*

Odontology
Стоматология

УДК 616-035.1

АДАПТИРОВАННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Е.А. Картон, кандидат медицинских наук, доцент кафедры ортодонтии,
ГБОУ ВПО Московский Государственный Медико-Стоматологический
Университет имени А.И. Евдокимова,
(127473, Россия, г. Москва, Делегатская ул., 20/1)
Email: bardova-m@mail.ru

М.С. Бардова, аспирант
ГБОУ ВПО Московский Государственный Медико-Стоматологический
Университет имени А.И. Евдокимова,
(127473, Россия, г. Москва, Делегатская ул., 20/1)
E-mail: bardova-m@mail.ru

Э.Г. Зарецкая, ординатор
ГБОУ ВПО Московский Государственный Медико-Стоматологический
Университет имени А.И. Евдокимова,
(127473, Россия, г. Москва, Делегатская ул., 20/1)
E-mail: bardova-m@mail.ru

Аннотация. *Во многих странах мира отводится особая роль в организации помощи пациентам, больных сахарным диабетом (СД) II типа. Однако в стоматологической практике во время лечения таких пациентов, в основном, применяются стандартные методы гигиены, которые при данном общесоматическом заболевании малоэффективны. Именно поэтому данная проблема актуальна: на сегодняшний день существует необходимость совершенствовать средства и методы индивидуальной гигиены полости рта для таких пациентов; возникает потребность взаимодействия стоматологов и эндокринологов: включение в план эндокринологического лечения стоматологического осмотра; растет надобность усилить мотивацию пациентов, больных СД II типа, поддерживать гигиену полости рта на хорошем уровне. На кафедре ортодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова было разработано и внедрено в практику врачей-ортодонтов профилактическое средство гигиены полости рта, адаптированное для пациентов, больных СД II типа, – пенка «СахарSTOP!».*

Ключевые слова: *пенка «СахарSTOP!», сахарный диабет II типа, гигиена полости рта, ортодонтия.*

Влияние пенки «СахарSTOP!» на общее микробное число жидкости зубодесневой борозды пациентов, больных СД II типа.

Цель исследования – оценка влияния разработанного средства на количество микроорганизмов, выделенных из жидкости зубодесневой борозды пациентов, больных СД II типа.

© Картон Е.А., Бардова М.С., Зарецкая Э.Г. / Karton Ye.A., Bardova M.S., Zaretskaya E.G., 2020

Сравнили общее микробное число (ОМЧ) при посеве жидкости зубодесневой борозды в питательные среды. Для этого использовали пробирки с питательным бульоном BHI и BHI с добавлением 10 % разработанного средства.

Материалы и методы.

Было отобрано 17 пациентов, больных СД II типа, длительность течения СД II типа до 10 лет, возрастом до 60 лет, гендерная принадлежность не имела значения, показатели углеводного обмена должны были соответствовать следующим требованиям: гликированный гемоглобин (Hb_{A1c}) – до 7,5 %; гликемия натощак 4,5–6,0 ммоль/л; гликемия после приема пищи – менее 10 ммоль/л.

У всех пациентов с помощью стерильных пинт взяли пробу жидкости зубодесневой борозды и поместили в пробирки с питательной средой (рисунок 1), после чего отдали в лабораторию.

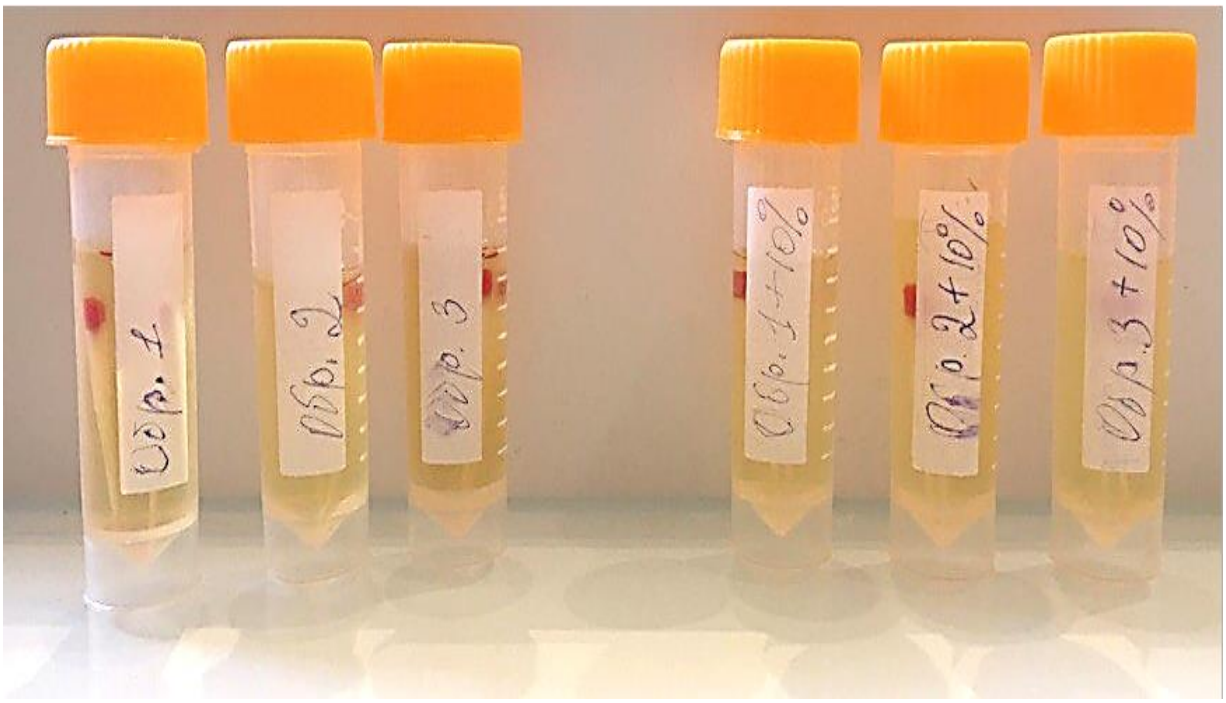


Рисунок 1. Пробирки с разбавленными и неразбавленными средами BHI и пинтами с содержимым зубодесневой борозды обследованных пациентов

Определили ОМЧ зубодесневой жидкости каждого из обследуемых, разбавленной питательной средой BHI и средой BHI с добавлением 10 % разработанного средства (таблица 1).

Таблица 1

Количество аэробов и анаэробов, выделенных из жидкости зубодесневой борозды обследованных пациентов, с добавлением сред BHI и BHI, разбавленной 10 % пенки «СахарSTOP!»

Пациент	ОМЧ, КОЕ/мл			
	BHI		BHI + 10 % разработанное средство	
	АЭР/усл.	АНА/усл.	АЭР/усл.	АНА/усл.
1	$1,5 \times 10^5$	$2,1 \times 10^5$	$7,0 \times 10^4$	$1,2 \times 10^5$
2	$2,2 \times 10^5$	$3,0 \times 10^5$	$1,2 \times 10^5$	$1,8 \times 10^5$
3	$2,7 \times 10^5$	$3,5 \times 10^5$	$1,3 \times 10^5$	$1,7 \times 10^5$
4	$4,7 \times 10^5$	$6,2 \times 10^5$	$2,6 \times 10^5$	$4,8 \times 10^5$
5	$1,1 \times 10^5$	$1,3 \times 10^5$	$8,0 \times 10^4$	$9,7 \times 10^4$
6	$3,0 \times 10^5$	$5,5 \times 10^5$	$1,5 \times 10^5$	$3,2 \times 10^5$
7	$3,5 \times 10^5$	$5,2 \times 10^5$	$1,6 \times 10^5$	$4,3 \times 10^5$
8	$2,0 \times 10^5$	$3,2 \times 10^5$	$1,3 \times 10^5$	$2,0 \times 10^5$
9	$1,8 \times 10^5$	$2,3 \times 10^5$	$1,1 \times 10^5$	$1,5 \times 10^5$
10	$4,3 \times 10^5$	$6,1 \times 10^5$	$2,7 \times 10^5$	$4,2 \times 10^5$
11	$6,2 \times 10^5$	$4,0 \times 10^5$	$4,2 \times 10^5$	$2,5 \times 10^5$
12	$1,7 \times 10^5$	$1,2 \times 10^5$	$9,5 \times 10^4$	$8,7 \times 10^4$
13	$6,2 \times 10^5$	$7,1 \times 10^5$	$4,7 \times 10^5$	$5,4 \times 10^5$
14	$2,8 \times 10^5$	$3,0 \times 10^5$	$1,3 \times 10^5$	$2,1 \times 10^5$
15	$3,6 \times 10^5$	$2,5 \times 10^5$	$7,3 \times 10^4$	$2,8 \times 10^4$
16	$4,5 \times 10^5$	$5,2 \times 10^5$	$2,7 \times 10^5$	$3,2 \times 10^5$
17	$5,2 \times 10^5$	$4,0 \times 10^5$	$5,0 \times 10^5$	$2,9 \times 10^5$

Определили среднее арифметическое значение и ошибку среднего арифметического количества аэробов (АЭР) и анаэробов (АНА), выделенных из жидкости зубодесневой борозды обследованных пациентов, чьи пробы были помещены в среду BHI, разбавленную 10 % пенки «СахарSTOP!» – АЭР: $\boldsymbol{M = 2*10^5}$; $\boldsymbol{m = 3,2*10^4}$; АНА: $\boldsymbol{M = 2,5*10^5}$; $\boldsymbol{m = 3,4*10^4}$; а также в неразбавленную среду BHI – АЭР: $\boldsymbol{M = 3,4*10^5}$; $\boldsymbol{m = 3,7*10^4}$; АНА: $\boldsymbol{M = 3,8*10^5}$; $\boldsymbol{m = 4,1*10^4}$.

Сравнили среднее количество АЭР и АНА в средах BHI и BHI, разбавленной 10 % пенки «СахарSTOP!» (таблица 2).

Таблица 2

Изменение количества аэробов и анаэробов, выделенных из зубодесневой борозды пациентов, больных СД II типа с ЗЧА, в среде BHI относительно среды BHI, разбавленной 10 % пенки «СахарSTOP!»

Пациент	Уменьшение числа АЭР		Уменьшение числа АНА	
	кратность	%	кратность	%
1	2,14	53,33 %	1,75	42,86 %
2	1,83	45,45 %	1,67	40 %
3	2,08	51,85 %	2,06	51,43 %
4	1,81	44,68 %	1,29	22,58 %
5	1,38	27,27 %	1,34	25,38 %
6	2	50 %	1,72	41,82 %
7	2,19	54,29 %	1,21	17,31 %
8	1,54	35 %	1,6	37,5 %
9	1,64	38,89 %	1,53	34,78 %
10	1,59	37,21 %	1,45	31,15 %
11	1,48	32,26 %	1,60	37,5 %

Окончание таблицы 2

Пациент	Уменьшение числа АЭР		Уменьшение числа АНА	
	кратность	%	кратность	%
12	1,79	44,12 %	1,38	27,5 %
13	1,32	24,19 %	1,31	23,94 %
14	2,15	53,57 %	1,43	30 %
15	4,93	79,72 %	8,93	88,8 %
16	1,67	40 %	1,63	38,46 %
17	1,04	3,85 %	1,38	27,5 %
Среднее значение	1,92	42,1 %	1,96	36,38 %

Результаты исследования.

Полученные данные показывают, что для всех обследованных ОМЧ высевов содержимого жидкости зубодесневой борозды из питательной среды BHI с добавлением 10 % пенки «СахарSTOP!» оказалось меньше, чем в неразбавленной среде BHI (с учетом погрешности) в 1,92 раза, что составляет 42,1 % для аэробов (рисунок 2), и в 1,96 раза, что составляет 36,38 %, для анаэробов (рисунок 3).

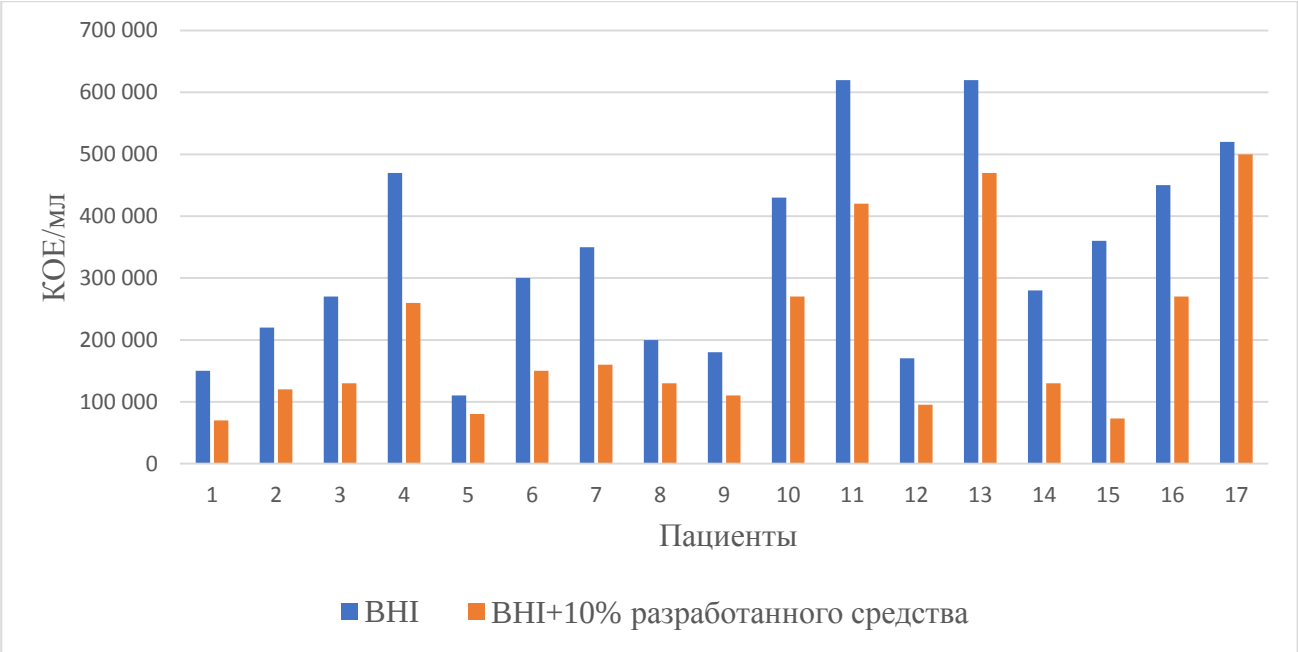


Рисунок 2. Действие пенки «СахарSTOP!» на бактериальную активность аэробов жидкости зубодесневой борозды у пациентов, больных СД II типа с ЗЧА

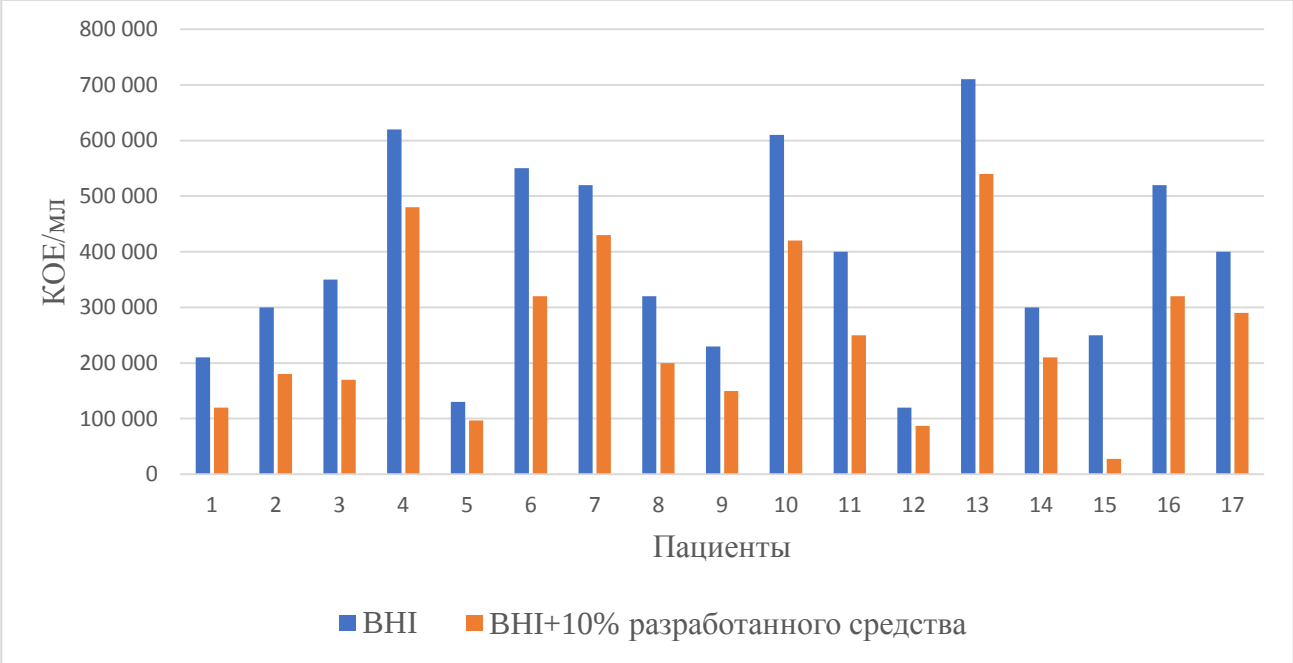


Рисунок 3. Действие пенки «СахарSTOP!» на бактериальную активность анаэробов жидкости зубодесневой борозды у пациентов, больных СД II типа с ЗЧА

Заключение.

Пенка «СахарSTOP!» уменьшает ОМЧ содержимого жидкости зубодесневой борозды у всех обследуемых пациентов (100 %). Тем самым, влияя на микробиоценоз полости рта, разработанное средство снижает частоту воспалительных заболеваний и улучшает гигиену полости рта у пациентов, страдающих СД II типа.

Пенка «СахарSTOP!» – это инновационное средство гигиены и профилактики заболеваний полости рта, которое актуально на сегодняшний день.

Материал поступил в редакцию 26.05.20

ADAPTED PREVENTION OF ORAL DISEASES IN PATIENTS WITH DIABETES

Ye.A. Karton, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Orthodontics
A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry,
(127473, Russia, Moscow, Delegatskaya St., 20/1)
E-mail: bardova-m@mail.ru

M.S. Bardova, Postgraduate
A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry,
(127473, Russia, Moscow, Delegatskaya St., 20/1)
E-mail: bardova-m@mail.ru

E.G. Zaretskaya, Resident
A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry,
(127473, Russia, Moscow, Delegatskaya St., 20/1)
E-mail: bardova-m@mail.ru

Abstract. *In many countries of the world, a special role is given in organizing care for patients with type II diabetes mellitus (DM). However, in dental practice during the treatment of such patients, standard hygiene methods are mainly used that are ineffective. This problem is relevant: today there is a need to improve the means and methods of individual oral hygiene for such patients; there is a need to include a dental examination in the endocrinological treatment plan; there is a growing need to strengthen the motivation of patients with DM type II, to maintain good oral hygiene. At the orthodontic department of A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry was developed and introduced into the practice of orthodontists as a prophylactic of oral hygiene, adapted for patients with DM type II – foam «CaxapSTOP!» (SugarStop!).*

Keywords*: foam «CaxapStop!» (SugarStop!), diabetes mellitus type II, oral hygiene, orthodontics.*

Phthisiology
Фтизиатрия

УДК 616-084

ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ЯКУТСКА. ПРОЕКТ ЛЁГКОЕ ДЫХАНИЕ

Р.К. Варламов, ординатор II-го года обучения по специальности фтизиатрия
Медицинский институт
ФГАОУ ВО Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: Raizor.x7@mail.ru

Научный руководитель: **Н.А. Гуляева**, кандидат медицинских наук, доцент
Медицинский институт
ФГАОУ ВО Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: Raizor.x7@mail.ru

Научный консультант: **Е.Ф. Лугинова**, кандидат медицинских наук, доцент
Медицинский институт
ФГАОУ ВО Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: Raizor.x7@mail.ru

Аннотация. *Туберкулёз – это инфекционное заболевание у животных и человека, характеризующееся поражением многих органов и систем, и различными вариантами протекания. Преимущественно поражает лёгкие человека. Туберкулёз относится к социально значимым заболеваниям. Профилактика является одним из самых эффективных мер по борьбе с заболеваемостью туберкулёза.*

Ключевые слова*: туберкулёз, лечение, профилактика, эффективность, пациент, приверженность.*

Актуальность проблемы

Показатель заболеваемости туберкулёзом населения РС (Я) в 1,7 раза ниже, чем по Сибирскому и Дальневосточному федеральному округам и в 1,3-3,1 раза ниже, чем по их отдельным регионам [5].

По данным ГБУ РС (Я) НПЦ “Фтизиатрия”, территориальный показатель заболеваемости (форма № 8, с учетом ведомств) в период 2015-2018 гг. имел тенденцию к снижению с 69,7 до 54,2 на 100 тыс. населения. В 2017, по сравнению с 2015 годом, он снизился на 16,8 %, в то же время превышает показатель в РФ 2016 г, на 9,9 %, но на 37,6 % ниже показателя по ДФО.

Пропуски в приёме препаратов и досрочное прерывание лечения являются актуальной проблемой современной фтизиатрии. Принято считать, что только принудительное лечение в закрытом стационаре может решить данную проблему. Низкая приверженность пациентов к

© Варламов Р.К. / Varlamov R.K., 2020

терапии является одной из основных причин возникновения неэффективного лечения и развития дополнительной устойчивости возбудителя к препаратам. В связи с этим, возникает необходимость создания альтернативного, пациенто-ориентированного подхода к проблемным больным, при котором фтизиатрическая служба подстраивает свой график и место выдачи препаратов под сложный ритм жизни пациентов.

Практическая значимость

Проект "Лёгкое дыхание" является не только пациенто-ориентированным, но и персонал-ориентированным, так как в нем создаются максимально комфортные условия для работы персонала: выделяются достаточные ресурсы, рационализированная нагрузка и организация всесторонней административной поддержки.

До направления на проект всем пациентам, после интенсивной фазы ХТ, предоставляется возможность лечения в дневном стационаре, оказывается поддержка в виде ежедневных продуктовых наборов, консультаций других специалистов. В случае изменения графика работы или мотивации пациента, медицинские сестры не имеют времени (и это не прописано в их обязанностях) его искать.

Материалы и методы

Работа была проведена на кафедрах внутренних болезней и общеврачебной практике (семейная медицина). Проведен анализ заболеваемости туберкулёзом за период с 2016 г по 2018 г. по официальным учетно-отчетным документам городского противотуберкулёзного диспансера. Проведено анкетирование 65 пациентов с туберкулёзом органов дыхания, не приверженных к лечению.

Анализ заболеваемости туберкулёзом [5]

- Распространенность туберкулёзом по форме № 33 в 2017 г на 100 тыс. жит. 174,2 (в абсолютных числах 607), 2018 г на 100 тыс. жит. 201,4 (в абсолютных числах 677)
- Бациллярность туберкулёза по форме №33 в 2017г на 100 тыс. жит. 103,2 (в абсолютных числах 347)
- Прерывание курса химиотерапии больных с туберкулёзом легких по форме № 8: 2016г – 8 (3,7 %), 2017 г – 19 (8,1), 2018 – 20 (8,5).

Опрос пациентов. Диспансер (1-10 участки) n = 65 пациентов, состоящих по 2А группе ДУ. М = 37, Ж = 28

Выводы

1. Перерывы в лечении по результатам опроса были у половины пациентов, и большинство связывают это с финансовыми трудностями и употреблением алкоголя.
2. Чтобы каждый день приходить за таблетками, большинство пациентов нуждаются в проездном билете, а также в продуктовом наборе.
3. Нужно применять методы поощрения и стимуляции пациента к лечению.
4. Необходимо психологическое сопровождение неприверженных к лечению пациентов.

Заключение

Введение пациентов осуществляется с момента включения пациента в программу и до окончания лечения. Проект "Лёгкое дыхание" полностью отвечает за приверженность пациента курсу лечения и должен приложить все необходимые усилия для достижения этого результата. Эффективность работы будет оцениваться по количеству привлечённых на лечение пациентов, проценту пропуска приема препаратов пациентами, результатам лечения пациентов.

Рекомендации:

1. Налаженный мониторинг за проведением лечения на амбулаторном этапе.
2. Непосредственно контролируемое лечение. Было показано, что если препараты выдаются пациенту для самостоятельного приема, то более 35 % пациентов не принимают их как положено [6].
3. "Приближение" лечения к пациентам: проведение контролируемой терапии в местах и по времени максимально комфортных для больных.

4. Уважительное и понимающее отношение медицинского персонала к пациенту, каким бы “асоциальным” он не был.

5. Применение методов поощрения и стимуляции. Социальная поддержка продуктовыми наборами после принятия ПТП под контролем, а также решение социальных проблем пациента (в виде обеспечения одеждой, восстановления паспорта, помощи в устройстве на работу)

6. Оперативное реагирование персонала ТБ службы на пропуски приема ПТП пациентами. После пропуска в 1-3 дня (максимум) к пациенту выезжает патронажная или участковая медицинская сестра.

Вышеперечисленные мероприятия построены на принципах пациенто-ориентированного подхода, при котором эффективное контролируемое лечение достигается за счет создания комфортных условий для пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богородская, Е.М. Формирование у больных туберкулезом стимулов к выздоровлению и соблюдению режима химиотерапии / Е.М. Богородская, И.Д. Данилова, О.Б. Ломакина. // Проблемы туберкулеза. – 2007. – № 3 – С. 46–64.

2. Борисов, С.Е. Досрочное прекращение лечения в противотуберкулёзных стационарах / С.Е. Борисов, “Е.М. Белиловский, Ф. Кук и др. // Проблемы туберкулеза. – 2007. – С. 17–25.

3. Гуляева, Н.А. Вопросы общей фтизиатрии (учебное пособие) / Н.А. Гуляева, Н.Г. Павлов. – Якутск, 2019. – С. 21–22.

4. МЗ РФ организация и методика контролируемой амбулаторной химиотерапии больных туберкулезом. Методические указания.

5. Яковлева, Л.П. Основные показатели противотуберкулезной деятельности в Республике Саха (Якутия) / Л.П. Яковлева, О.Д. Кондратьева, М.Н. Кондратьева. – Якутск, 2018.

6. Davis, M.S. Predicting non – compliant behavior. / M.S. Davis // eJ Health Soc Behav. – 1967. – No. 8 – P. 265–271.

REFERENCES

1. Bogorodskaya Ye.M., Danilova I.D., Lomakina O.B. *Formirovaniye u bol'nykh tuberkulezom stimulov k vyzdorovleniyu i soblyudeniyu rezhima khimioterapii* [Formation of incentives for recovery and compliance with the chemotherapy regimen in patients with tuberculosis]. *Problemy tuberkuleza* [Tuberculosis problems]. 2007, no. 3, pp. 64–64 (In Russ.).

2. Borisov S.Ye., Belilovskiy Ye.M., Kuk F. *Dosrochnoye prekrashcheniye lecheniya v protivotuberkuleznykh statsionarakh* [Early termination of treatment in TB hospitals]. *Problemy tuberkuleza* [Tuberculosis problems]. 2007, pp. 17–25 (In Russ.).

3. Gulyayeva N.A., Pavlov N.G. *Voprosy obshchey ftiziatrii (uchebnoye posobiye)* [The General questions of Phthisiology (tutorial). Yakutsk. 2019. Pp. 21–22 (In Russ.).

4. *MZ RF organizatsiya i metodika kontroliruyemoy ambulatornoy khimioterapii bol'nykh tuberkulezom* [Ministry of health of the Russian Federation organization and methodology of controlled outpatient chemotherapy for tuberculosis patients]. *Metodicheskiye ukazaniya* [Methodical instructions] (In Russ.).

5. Yakovleva L.P., Kondrat'yeva O.D., Kondrat'yeva M.N. *Osnovnyye pokazateli protivotuberkuleznoy deyatel'nosti v Respublike Sakha (Yakutiya)* [Main indicators of TB activity in the Republic of Sakha (Yakutia)]. Yakutsk. 2018 (In Russ.).

6. Davis M.S. Predicting non – compliant behavior. eJ Health Soc Behav. 1967, no. 8, pp. 265–271 (In English).

Материал поступил в редакцию 07.06.20

PREVENTION OF TUBERCULOSIS AMONG THE POPULATION OF YAKUTSK. EASY BREATHING PROJECT

R.K. Varlamov, the 2nd year Resident Physician in the Specialty of Phthisiology
FSAEI HE Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: Raizor.x7@mail.ru

Research Advisor: **N.A. Gulyaeva**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
FSAEI HE Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: Raizor.x7@mail.ru

Science Advisor: **E.F. Luginova**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
FSAEI HE Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: Raizor.x7@mail.ru

Abstract. *Tuberculosis is an infectious disease in animals and humans, characterized by damage to many organs and systems, and various variants of its course. It mainly affects the human lungs. Tuberculosis is a socially significant disease. Prevention is one of the most effective measures to control the incidence of tuberculosis.*

Keywords: *tuberculosis, treatment, prevention, effectiveness, patient, commitment.*

УДК 61

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА У РАНЕЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ПО РС(Я)

А.А. Васильева, ординатор
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: aynagold5s@mail.ru

Аннотация. *В данной статье, на основе ретроспективного анализа, рассматриваются особенности развития, течения и эффективность лечения туберкулёза легких у ранее инфицированных и больных туберкулёзом в Республике Саха (Якутия). Изучаются основные причины развития заболевания у ранее инфицированных МБТ больных. А также исследуются особенности клинического течения туберкулёза легких у инфицированных в детстве. Целью исследования является выявление особенностей развития, течения и лечения туберкулёза легких у ранее инфицированных больных туберкулёзом в Республике Саха (Якутия).*

Ключевые слова: *латентная туберкулёзная инфекция, туберкулёз, анализ течение и лечение.*

По результатам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), почти 1/3 населения земного шара являются носителями микобактерий туберкулёза (МБТ). У 3-10 % из них, имеющих нарушения со стороны иммунной системы, на протяжении жизни развивается клинически выраженный туберкулёз (ТБ). Остальные 90 % инфицированных лиц практически здоровы, не имеют признаков активного заболевания, не выделяют МБТ и не могут заражать контактирующих с ними людей. Считается, что у инфицированных лиц имеет место латентная (скрытая) туберкулёзная инфекция, которая находится в состоянии персистенции. Однако на протяжении жизни, при нарушениях состояния иммунной системы, развивающихся в зависимости от обстоятельств: неблагоприятных изменений внешней среды (голодание, миграция и проч.), ВИЧ- инфекции или при обострении сопутствующих/конкурирующих заболеваний (алкоголизм, наркомания, злокачественные новообразования, диабет и др.) и других отягощающих факторов у этих людей возможно развитие заболевания, и они являются потенциальным резервуаром инфекции.

Материалы и методы исследования:

Исследование проводилось на базе ГБУ РС(Я) НПЦ «Фтизиатрия». Для выполнения поставленных задач нами был проведен клинико-статистический анализ 38 историй болезни и стационарных карт больных туберкулёзом, находившихся в стационарных условиях и ДУ с 1998 по 2003 год.

Результаты исследования:

Для выполнения поставленных задач нами был проведен ретроспективный анализ историй болезни и амбулаторных карт больных ГБУ РС(Я) НПЦ «Фтизиатрия» с 1998 г. по 2003 г. По результатам анализа выявлено 72 больных, из них найдено истории болезней 38 больных, которые ранее в детском и подростковом возрасте наблюдались в детском противотуберкулёзном диспансере и состояли на ДУ по VI группе. Всем было назначено превентивное лечение по поводу латентной туберкулёзной инфекции.

© Васильева А.А. / Vasilieva A.A., 2020

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Число больных		Пол		Возраст в годах			
		Мужчины	Женщины	16-18	19-25	26-30	31-35
Абс. ч	38	26	12	6	21	4	2
%	100 %	68 %	32 %	19 %	65 %	12 %	4 %

Среди наблюдаемых преобладали мужчины – 26 (68 %), женщин 12 (32 %). Возраст больных колебался от 16 до 35 лет. Наибольшей по численности оказалась возрастная группа с 19-25 лет – 21 (65 %).

Таблица 2

Распределение больных по месту жительства

Число больных		г. Якутск	Районы
Абс. ч	38	28	10
%	100 %	74 %	26 %

Сравнительный анализ показал, что заболеваемость жителей г. Якутск 2,5 раза выше заболеваемости жителей районов.

Таблица 3

Семейное положение больных

Число больных		Семейные	Одинокие
Абс. ч	38	5	33
%	100 %	13 %	87 %

Одинокие люди 33 (87 %) болеют чаще, чем семейные 5 (13 %).

Таблица 4

Распределение больных по социальному статусу

Число больных		Работающие	Учащиеся	Студенты	Неработающие
Абс. ч	38	9	7	6	16
%	100 %	24 %	19 %	16 %	42 %

Как следует из таблицы 4, доля работающих лиц трудоспособного возраста преобладала 13 (34 %), неработающих 12 (31 %), учащихся 7 (19 %), студентов 6 (16 %).

Таблица 5

Контакт с больным туберкулёзом

Всего больных		Семейный	С другом	ЗК	Не установлен
Абс. ч	38	10	4	2	22
%	100 %	26 %	11 %	5 %	58 %

При изучении эпидемиологического анамнеза выявлено, что контакт с больным туберкулёзом имели: семейный 10 (26 %) пациентов, с другом 4 (11 %), ранее были в ЗК 2 (5 %). Не удалось установить контакт у 22 (58 %) пациентов.

Таблица 6

Клинические формы туберкулёза легких, установленные при взятии на ДУ

Клиническая форма		Всего больных
Очаговый туберкулёз	Абс. ч	9
	%	24 %
Инфильтративный туберкулёз	Абс. ч	24
	%	64 %
Диссеминированный туберкулёз	Абс. ч	1
	%	2 %
ТВГЛУ	Абс. ч	1
	%	2 %
Туберкулома	Абс. ч	1
	%	2 %
Казеозная пневмония	Абс. ч	1
	%	2 %

По клинической структуре преобладала инфильтративная форма – до 64 %, очаговый туберкулёз легких установлен в 24 %. Реже встречались диссеминированный туберкулёз 1 (2 %), ТВГЛУ 1 (2 %), туберкулема 1 (2 %), казеозная пневмония 1 (2 %).

Таблица 7

Лекарственная устойчивость МБТ к ПТП

	Абс. ч	%
Чувствительность ЛЧ МБТ(+) сохранена	11	68 %
МЛУ МБТ и МБТ (-)	12	32 %

По результатам бактериологических исследований МБТ выявлены у 23 (60,5 %) пациентов. При этом чувствительность МБТ сохранена у 11 (47,8 %). МЛУ определена у 12 (52,2 %).

Таблица 8

Бактериологические методы выявления МБТ

	Микроскопия мокроты	Посев мокроты	Отрицательный
Абс. ч	38	38	15
%	100 %	100 %	40 %

Таблица 9

	Абс. число	%
CV (+)	21	54 %
CV множественные	2	5 %
CV (-)	15	41 %

Полость распада зарегистрирован у 21 (54 %), множественные у 2 (5 %), не выявлено 15 (41 %).

Таблица 10

Клиническое течение больных туберкулёзом

Жалобы	Абс. ч	%
Есть (например: на повышение t тела до 37-38град, кашель с мокротой, общую слабость, снижение массы тела, аппетита)	17	45 %
Отрицают	21	55 %

Как следует из приведённой таблицы, из 38 (100 %) пациентов у 17 (45 %) больных были жалобы на повышение температуры тела до 38 градусов, общую слабость, недомогание, снижение массы тела и аппетита, боли в грудной клетке, одышка при физической нагрузке и другие, а у остальных 55 % жалоб не было.

Всем больным в условиях стационара проводилось клинико-лабораторное обследование: общий анализ крови, мочи, биохимические исследования крови, бактериологические и культуральные методы исследования мокроты на микобактерии туберкулёза с определением лекарственной чувствительности.

Инструментальные методы включали рентгенологическое методы, бронхологическое и ультразвуковое исследование, регулярное исследование функций печени и почек, сердечно – сосудистой и дыхательной систем и ЖКТ.

Проведено лечение по стандартному режиму химиотерапии:

- По I режиму – 8 (21 %) больных
- По II режиму – 9 (24 %) больных
- По III режиму – 7 (18 %) больных
- По IV режиму – 14 (37 %) больных

Положительная клиническая динамика появилась через 1 месяц у 6 (16 %) больных, через 3 месяца у 22 (58 %) больных и через 6 месяцев- у оставшихся 10 (26 %) пациентов. Эффективный исход химиотерапии установлен у 37 (98 %) пациентов. Из них 17 (45 %) больным проведено хирургическое лечение (в виде резекций).

Заключение

Таким образом, в результате проделанного исследования по всем задачам, определённые нашей целью, мы пришли к следующим выводам:

1. Среди лиц в возрасте с 16 до 35 лет диагностирован инфильтративный туберкулёз у (24 больных, 64 %), очаговый туберкулёз (9 больных, 24 %), диссеминированный туберкулёз (1 больной, 2 %), ТВГЛУ (1 больной, 2 %), туберкулома (1 больной, 2 %), казеозная пневмония (1 больной, 2 %).

2. Среди пациентов, заболевших туберкулёзом легких из ранее инфицированных лиц, преобладают мужчины молодого и среднего возраста, проживающие в г. Якутске, одинокие и без постоянного места работы.

3. В клинической структуре туберкулёза легких у ранее инфицированных лиц преобладает инфильтративная форма с полостями распада и бактериовыделением, в т. ч. у половины с МЛУ МБТ.

4. Эффективный исход химиотерапии у ранее инфицированных лиц установлен в 98 % случаях, в т. ч. в 45 % больным проведено хирургическое лечение.

Материал поступил в редакцию 06.06.20

ANALYSIS OF THE COURSE OF TUBERCULOSIS IN PREVIOUSLY INFECTED PATIENTS IN RS (YA)

A.A. Vasilieva, Resident Physician
Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: aynagold5s@mail.ru

Abstract. *This article, based on a retrospective analysis, examines the features of the development, course and effectiveness of treatment of pulmonary tuberculosis in previously infected and tuberculosis patients in the Republic of Sakha (Yakutia). The main causes of the disease development in previously infected MTB patients are studied. We also study the features of the clinical course of pulmonary tuberculosis in infected children. The aim of the study is to identify the features of the development, course and treatment of pulmonary tuberculosis in previously infected patients with tuberculosis in the Republic of Sakha (Yakutia).*

Keywords: *latent tuberculosis infection, tuberculosis, analysis of the course and treatment.*

УДК 13085

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ОКРУГЛЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В ЛЁГКИХ

Э.П. Егоров, ординатор по специальности фтизиатрия
кафедра внутренних болезней и общеврачебной практики
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: bajeev1992@mail.ru

Научный руководитель: **Н.А. Гуляева**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных заболеваний, фтизиатрии и дерматовенерологии
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: bajeev1992@mail.ru

Аннотация. *Актуальность темы: В большинстве случаев диагноз туберкулеза легких удается установить на основании совокупности клинико-рентгено-лабораторных данных. Однако у части больных возникают сложности диагностики и оказывается необходимым проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями, используя целый ряд дополнительных методов. В частности, при наличии так называемых округлых образований в легких туберкулезные поражения приходится дифференцировать со злокачественными и доброкачественными новообразованиями, кистами, очаговой пневмонией, эхинококкозом и рядом других заболеваний.*

Ключевые слова: *туберкулема, рак, эхинококкоз, опухоль, диагностика, анализ, заболевание.*

Цель исследования: Изучение эффективности дифференциальной диагностики округлых образований в легких в торакально-хирургическом отделении республиканского противотуберкулезного учреждения.

Задачи исследования:

1. Выявить число больных с округлыми образованиями в легких (туберкулемы, опухоли и эхинококкозы легких) в торакально-хирургическом отделении ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» за 2014-2017 гг.

2. Дать медико-социальную характеристику пациентам легочно-хирургического отделения ГБУ РС(Я) НПЦ «Фтизиатрия» с округлыми образованиями и оценить дифференциально-диагностические мероприятия.

Материалы и методы исследования:

Ретроспективно было изучено и проанализировано 40 карт стационарного больного с округлыми образованиями в легких, получившие лечение в торакально-хирургическом отделении ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» за 2014-2017 гг.

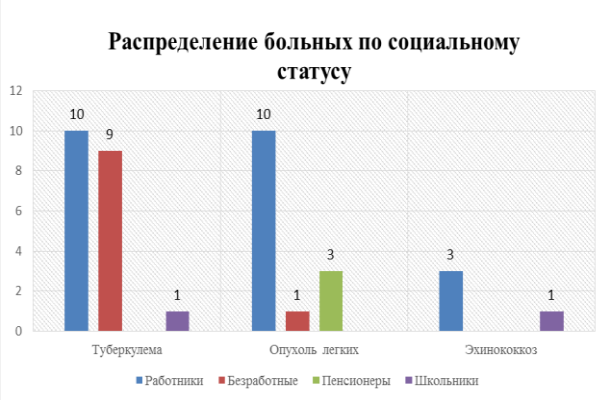
Больные были распределены на 3 группы:

1-ая группа – больные с диагностированной туберкулемой (20 чел.)

2-ая группа – пациенты с опухолями (16 чел.)

3-я группа – больные с эхинококкозом легкого (4 чел.)

© Егоров Э.П., Гуляева Н.А. / Egorov E.P., Gulyaeva N.A., 2020



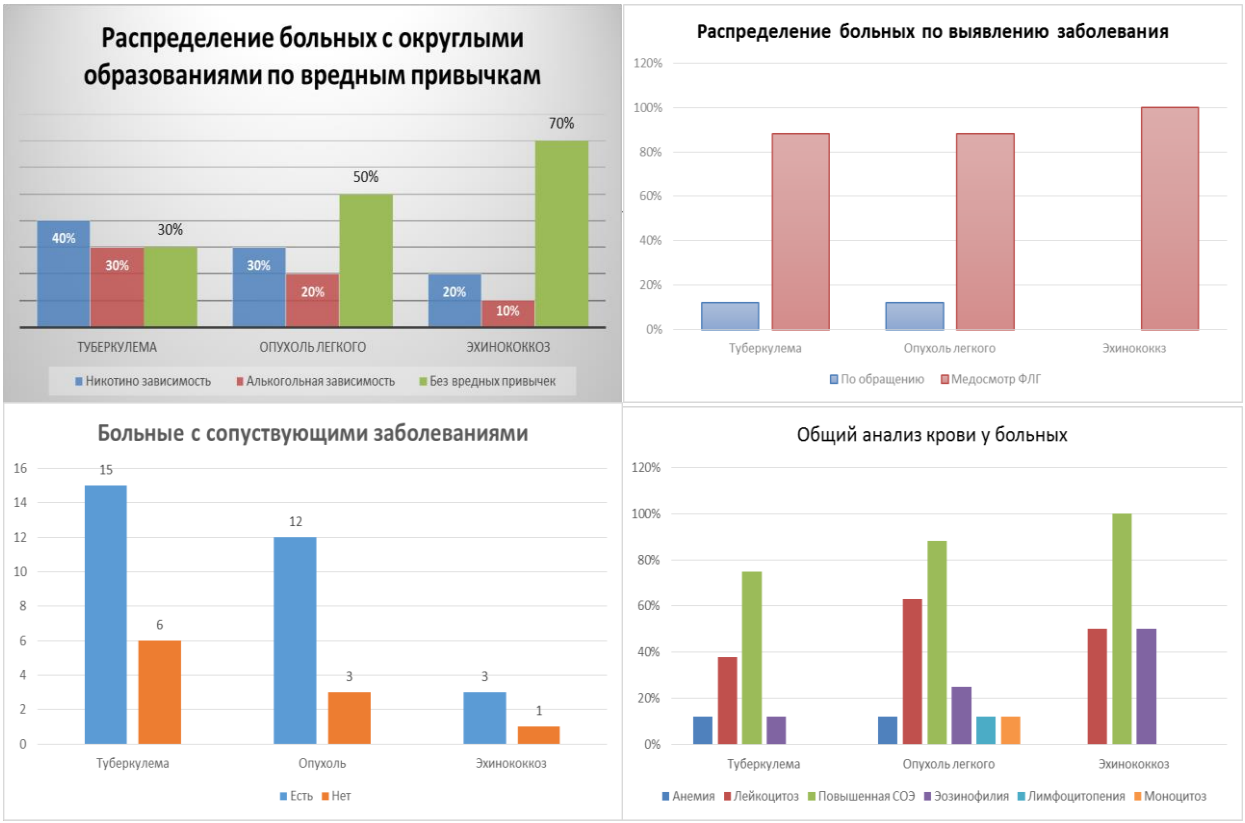
Из проанализированных 40 карт стационарных больных по годам, больные распределены следующим образом: в 2014 году – 9 больных (туберкулема – 5, опухоль легкого – 3, эхинококкоз – 1), в 2015 году – 12 больных (туберкулема – 5, опухоль лёгкого – 4, эхинококкоз – 3), 2016 году – 12 больных (туберкулема – 5, опухоль легкого – 7), в 2017 году – 7 больных (туберкулема – 5, опухоль легкого – 2).

Из них 13 (32,5 %) мужчин, 27 (67,5 %) женщин. Средний возраст обследованных составил от 30-50 лет.

Отмечалось, что эхинококкозом в 75 % случаях заболевают жители сельской местности, с опухолями легкого в 63 % являются больные из города, больные с туберкулемой поступают в стационар в равной степени как из города, так и из села.

Что касается жилищных условий:

1. пациенты с туберкулемами – проживающие в благоустроенных домах,
2. пациенты с опухолями в большинстве случаев городские работающие жители, проживающие в благоустроенных домах.
3. пациенты с эхинококковом в абсолютном большинстве случаев сельские жители, работающие, проживающие в частично благоустройств и частных домах.



Почти половина больных в рассматриваемых группах имели **вредные привычки** такие как зависимость от никотина и алкогольная зависимость, остальные отрицали.

По выявлению: в 90 % выявляли заболевания при профилактических осмотрах, все больные имели имели ФЛГ исследование, проводили рентгенографию и КТ исследования, но следует отметить что только у 7 из 40 было проведено КТ исследование.

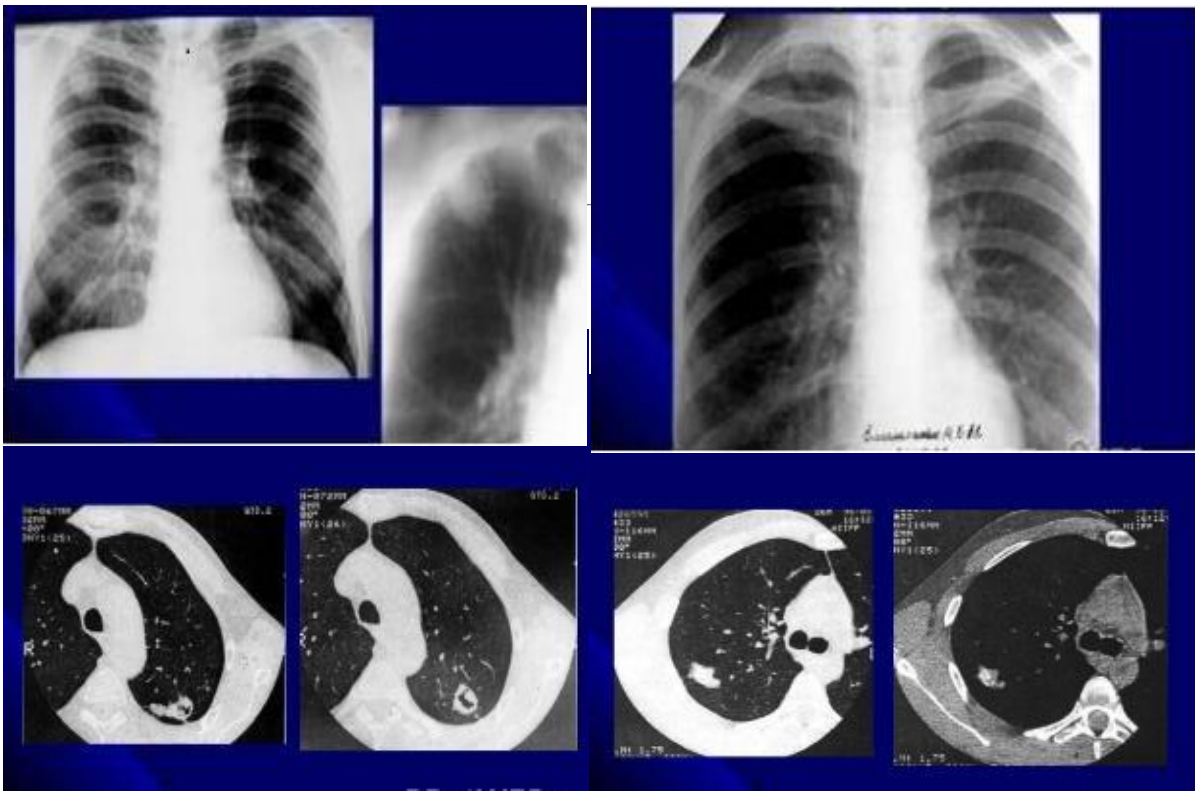
Из обследованных **сопутствующие заболевания** были в основном: при опухолях со стороны ССС, при раке и эхинококкозе были гастриты, язвенные болезни желудка, ЖКБ и в единичных случаях со стороны печени (ХВГ).

В рассматриваемой группе больных можно отметить скудность **жалоб:** лишь 13 человек (37,5 %) предъявляли жалобы на кашель, боли в грудной клетке, слабость, похудание. Из анамнеза установлено, что у 24 пациента (60 %) ранее перенесли легочные заболевания.

Общеклинические показатели крови не носили специфического характера, отмечено увеличение СОЭ от 30 до 5 мм/ч и лейкоцитоз (Эозинофилия)

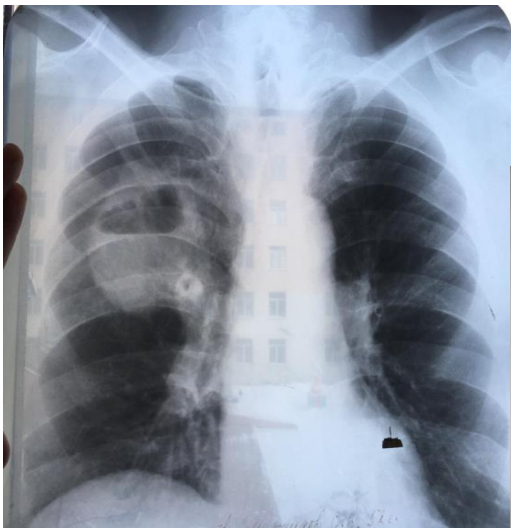
Неспецифическая флора в мокроте: рост был не у всех, но в большинстве случаев рост был: St. Aureus, Sr. Viridians, St. Pneumonia

Бактериовыделение при поступлении было у 50 % пациентов.



При оценке рентгенограмм выявлено, «**что туберкулемы** чаще располагались в 1, 2-м сегментах верхней доли, имели вид негомогенных структур с чёткими контурами, в 8 случаях определялся эксцентричный распад. Единичные или множественные

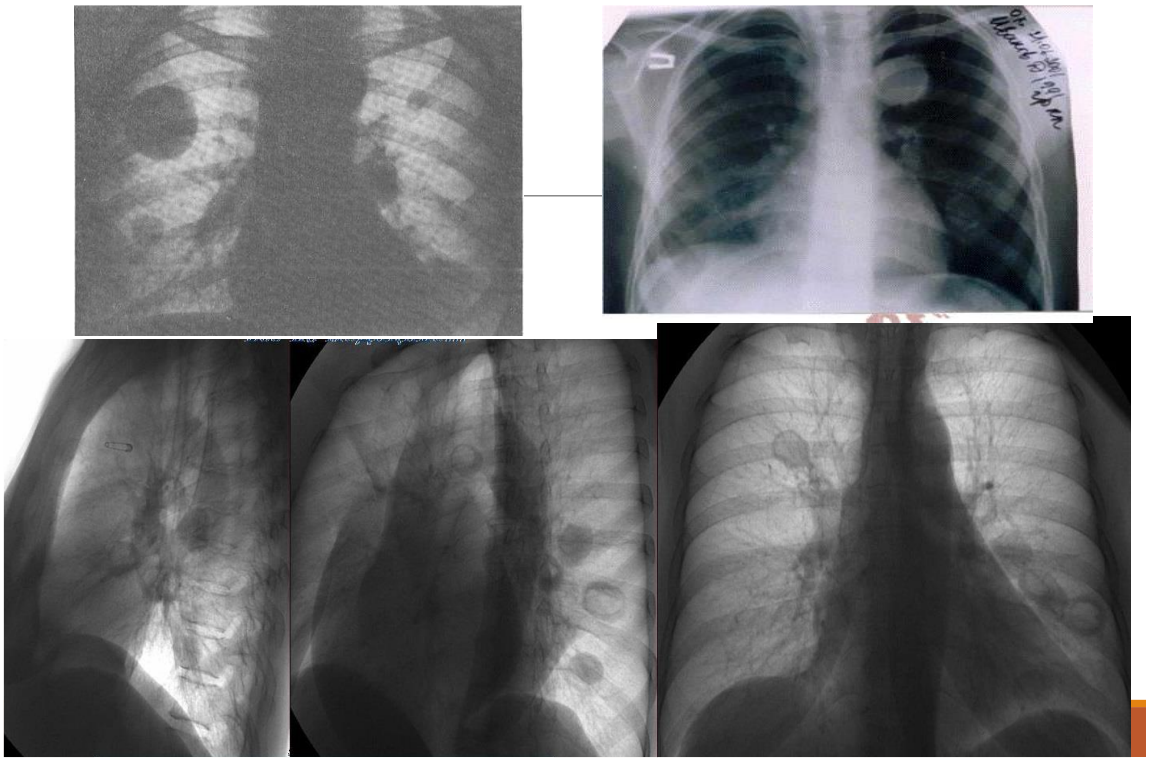
- Локализуются субплеврально в верхних долях
- Размеры от 2,0 до 4,0 см.
- Структура неоднородная – обызвествления или участки распада
- Контуры четкие, не бугристые
- Полость распада – без уровня жидкости
- Внутренние контуры полости довольно четкие
- Распад (краевой, щелевидный, секвестрирующий)
- Неоднородная дорожка к корню легкого является косвенным признаком распада
- Увеличение медленное, скачкообразное.



Для периферического рака легких: было характерно расположение тени в передних сегментах с нечеткими и неровными контурами, чаще диаметром более 3 см.

Доброкачественные опухоли имели вид округлой тени гомогенной структуры с четкими контурами на фоне интактнойлегочной ткани (синдром Панкостарак первого (верхушечного) сегмента лёгкого).

- Контуры расплывающимися, неровными краями
- По краям могут наблюдаться тонкие ответвления в виде шипов или лучей.
- Образование может состоять из нескольких узлов, сливающихся в одну опухоль.



Рентегнологические признаки эхиноккокоза:

- Форма овальная, округлая или неправильная
- Поверхность может быть бугристой с вогнутостями и уплощениями
- Симптом дупликатуры тени кисты
- Расслоение капсулы паразита и симптом «воздушного пузыря»
- Обызвествление оболочек кисты признак гибели паразита
- При больших размерах – воспалительные изменения
- При прорыве кисты – картина двойной арки и симптомперемещающийся оболочки или симптом «плавающих мембран».

Выводы:

1. Под маской округлого образования может развиться злокачественная опухоль легкого, туберкулема, каркифицирующая пневмония, бррнхогенная киста; гемартохондрома, эхинококковая киста, сосудистая опухоль легких и патоморфологический анализ операционного материала позволяет поставить точный диагноз. Невозможность установления окончательного диагноза неинвазивными методами является показанием торакотомии.

2. Пациенты с туберкулемами – в равных количествах работающие и безработные, проживающие в благоустроенных домах, в 40 % страдающие алкогольной зависимостью, с сопутствующими заболеваниями жкх и установленным тубконтактом.

3. Пациенты с опухолями в большинстве случаев городские работающие жители, проживающие в благоустроенных домах, без вредных привычек, с сопутствующими заболеваниями ссс (сердечно-сосудистой системы), выявленные при ФЛГ исследовании.

4. Пациенты с эхинококкозом в абсолютном большинстве случаев сельские жители, работающие, проживающие в частично благоустройств и частных домах, без вредных привычек, выявлены только при ФЛГ исследовании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http:www.who.int/ru> – Официальный сайт всемирной организации здравоохранения.
2. Браженко, Н.А. Составные элементы современной профилактики туберкулеза / Сборник научных трудов / Н.А. Браженко. – М., 2000. – 240 с.
3. Винокуров, И.И. Туберкулемы легких в условиях региона Якутии: эпидемиология, патогенез, морфология, клиника, лечение (монография) / И.И. Винокуров. – Якутск, 2008. – 168 с.
4. Иванов, А.М. Гидатидозный эхинококкоз и рак лёгкого / А.М. Иванов, С.Д. Новиков // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2005. – № 3. – С. 70.
5. Кравченко, А.Ф. К вопросу о хирургическом лечении больных туберкулезом обоих легких / А.Ф. Кравченко, И.И. Винокуров, К.П. Самсонова и др. // Актуальные вопросы здоровья населения Республики Саха (Якутия): сб. науч. ст. – Якутск, 1997. – С. 105–106.

REFERENCES

1. <http:www.who.int/ru> *Ofitsial'nyy sayt vsemirnoy organizatsii zdravookhraneniya* [Official website of the world health organization] (In Russ.).
2. Brazhenko N.A. *Sostavnyye elementy sovremennoy profilaktiki tuberkuleza* [Components of modern tuberculosis prevention]. *Sbornik nauchnykh trudov* [Collection of proceedings]. Moscow. 2000. p. 240 (In Russ).
3. Vinokurov I.I. *Tuberkulemy legkikh v usloviyakh regiona YAkutii: epidemiologiya, patogenez, morfologiya, klinika, lecheniye (monografiya)* [Pulmonary tuberculosis in the conditions of the Yakutia region: epidemiology, pathogenesis, morphology, clinic, treatment (monograph)]. Yakutsk. 2008. 168 p. (In Russ).
4. Ivanov A.M., Novikov S.D. *Gidatidoznyy ekhinokokkoz i rak lyogkogo* [Hydatidosis hydatid disease and lung cancer]. *Grudnaya i serdechno-sosudistaya khirurgiya* [Thoracic and cardiovascular surgery]. 2005, no 3, p. 70 (In Russ).
5. Kravchenko A.F., Vinokurov I.I., Samsonova K.P. *K voprosu o khirurgicheskom lechenii bol'nykh tuberkulezom oboikh legkikh* [On the issue of surgical treatment of patients with tuberculosis of both lungs]. *Aktual'nyye voprosy zdorov'ya naseleniya Respubliki Sakha (YAkutiya): sb. nauch. st.* [Topical issues of population health in the Republic of Sakha (Yakutia): collection of scientific articles]. Yakutsk. 1997, pp. 105–106 (In Russ).

Материал поступил в редакцию 05.06.20

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ROUNDED FORMATIONS IN THE LUNGS

E.P. Egorov, Resident Physician in Phthisiology
Department of Internal Diseases and General Medical Practice
Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: bajeev1992@mail.ru

Research Advisor: **N.A. Gulyaeva**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
at the Department of Infectious Diseases, Phthisiology and Dermatovenerology
Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: bajeev1992@mail.ru

Abstract. *Relevance of the topic: In most cases, the diagnosis of pulmonary tuberculosis can be established on the basis of a combination of clinical, x-ray and laboratory data. However, some patients have difficulties in diagnosis and it is necessary to conduct differential diagnostics with other diseases, using a number of additional methods. In particular, in the presence of so-called rounded formations in the lungs, tuberculosis lesions have to be differentiated with malignant and benign neoplasms, cysts, focal pneumonia, echinococcosis and a number of other diseases.*

Keywords: *tuberculoma, cancer, hydatid cyst, tumor, diagnosis, analysis, and disease.*

УДК 616-002.5 616.379-008.64 811.512.157

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ЗА 2016-2018 ГГ.

А.П. Охлопков, ординатор
Медицинский институт Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова.
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: aiaal1994kik@mail.ru

Научный руководитель: **Н.А. Гуляева**, кандидат медицинских наук
Медицинский институт Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова.
(677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, 58)
E-mail: aiaal1994kik@mail.ru

Аннотация. *В этой статье рассмотрены особенности течения туберкулёза с сопутствующим сахарным диабетом и их анализ за период 2016-2018г.*

Ключевые слова: *туберкулёз, сахарный диабет, особенности течения.*

Актуальность

Сахарный диабет характеризуется нарушением обменных процессов в организме, что приводит к нарушению работы иммунной системы и снижению иммунитета. Поэтому у больных сахарным диабетом могут возникать инфекционные заболевания. Одним из таких заболеваний является туберкулёз. Так как туберкулёзная палочка имеет толерантность (т. е. наилучшие для ее размножения и распространения условия) к лёгочной ткани, то чаще при сахарном диабете возникает туберкулёз легких. Больные сахарным диабетом заболевают туберкулёзом легких в 2-6 раз чаще, чем люди, не страдающие диабетом.

Цели и задачи

1. сравнить между собой пациентов с туберкулёзом с сахарным диабетом.
2. изучение особенности течения туберкулёза с сахарным диабетом.

Материал и методы

Исследование было проведено на базе НПЦ Фтизиатрия. Материал для исследования составили карты стационарного больного за период 2016-2018 гг. по данным ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» Было изучено 40 историй болезней.

Результаты исследования

Среди пациентов, включённых в исследование, мужчин и женщин было равное количество. Из больных большая часть были якутами – 22, русскими – 13, других национальностей – 5.

Впервые выявленный туберкулёз был у 34 пациентов, рецидив туберкулёзного процесса у 6 пациентов.

Средний возраст пациентов – 40-45.

Основная часть пациентов были безработные – 21 чел. большинство из них проживала в городе 23 чел.

По данным анамнеза уточнили дополнительные факторы риска развития туберкулёза у больных сахарным диабетом. Оценивая социальные факторы, установили, что основная часть пациентов относилась к категории безработных – 21 чел. при этом среднее образование имели 17 человек, средне-специальное – 15 и высшее – 8. В местах лишения свободы ранее находилось 3.

© Охлопков А.П. / Okhlopkov A.P., 2020

Уточняя эпидемиологический анамнез, установили, что только у каждого 8 пациента был контакт с больным туберкулёзом, в остальных случаях либо больные отрицали наличие контакта, либо не знали об этом.

Впервые выявленный туберкулёз был у 18 пациентов, рецидив туберкулёзного процесса – у 19 пациентов. При этом у большей части пациентов туберкулёз легких был выявлен при профилактическом осмотре – 28 чел. При обращении за медицинской помощью – 12 пациентов.

При выявлении чаще регистрировали инфильтративный туберкулёз легких в 24 случаях. У 9 – диссеминированный туберкулёз, у 4 – туберкулёзный спондилит, 2 – с фиброзно-кавернозным туберкулёзом

У основной части пациентов туберкулёзный процесс сопровождался бактериовыделением – 31 чел. Лекарственная устойчивость наблюдалась у 15 пациентов, из них множественная лекарственная устойчивость у 4 чел.

Все пациенты, в условиях стационара, получали противотуберкулёзную терапию. Лечение проводилось по I режиму в 15 случаях, по II – в 12, по III – 6 и по IV режиму – в 7 случаях. В ходе проведённого лечения положительная рентгенологическая динамика отмечалась у 29 пациентов, из них у 24 на втором месяце и у 5 на пятом месяце химиотерапии. Без динамики от проводимой терапии было 7 человек, с прогрессированием процесса – 4 больных.

По результатам клинического исследования крови чаще регистрировали ускорение СОЭ – в 25 случаях, анемию – в 5, лимфопению – в 12случаях, изменений не было в 6 случаях. При поступлении сахар крови в среднем был 11,8 ммоль/л.

Стаж сахарного диабета больше 7 лет – 25 человек, а у 15 меньше 7 лет.

У пациентов, включённых в исследование, в 10 случаях одновременно с туберкулёзом легких был выявлен сахарный диабет, в 30 случаях сахарный диабет развился ранее туберкулёза, при этом средняя продолжительность заболевания составила 7.

Большая часть пациентов оценивала свои условия проживания как удовлетворительные – 29 чел.

Основная часть пациентов имела сахарный диабет типа 2. По степени тяжести сахарного диабета пациенты распределялись следующим образом: со средней тяжестью – 36 чел. и с тяжелой степенью – 4 чел.

В зависимости от формы компенсации сахарного диабета распределение было следующим: компенсированный – 13, субкомпенсированный – 23 и декомпенсированный сахарный диабет 4 19 чел. (32,8%). Так же установили, что 26 (43,3%) больных имели осложнения сахарного диабета.

Регулярно употребляли алкоголь, курили – 15 больных.

У 21 пациента одновременно с сахарным диабетом и туберкулёзом имела место хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), у 8 – ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия, у 3 пациентов – хронический гепатит, у 2 – холецистит, у 2 – гастрит, у 15 алкоголизм, у 1 остры психоз.

Лица, проживающие в г. Якутске, –26 чел. В пригородных посёлках – 14. Постоянное место жительство – 27 пациент, остальные – 13 не имеют постоянного место жительства.

Учитывая эффективность противотуберкулёзной химиотерапии, регистрировали следующие исходы туберкулёза: с ухудшением в 6 случаях, без перемен в 4, с улучшением в большей части случаев – 25, из них в 8 случаях проведено оперативное лечение и значительное улучшение в 5 случаях. Таким образом, несмотря на низкий уровень реактивности организма, у больных туберкулёзом и сахарным диабетом наблюдали высокую эффективность проводимой противотуберкулёзной терапии.

Заключение

Туберкулёз легких чаще развивался у больных среднего возраста (после 40 лет), имеющих сахарный диабет типа 2 со средней и тяжелой степенью тяжести, с субкомпенсирующей

формой. Большая часть больных сахарным диабетом на момент выявления туберкулёза имела стаж по заболеванию более 7 лет. У больных сахарным диабетом чаще регистрировали инфильтративный распространённый процесс с бактериовыделением, у 15 выявляли лекарственно-устойчивый туберкулёз.

Дополнительными факторами риска развития туберкулёза у основной части больных сахарным диабетом явились социальные факторы (безработица, низкий профессиональный уровень, наличие вредных привычек), медицинские (ХОБЛ, сердечно-сосудистая патология) и эпидемиологические (контакт с больным туберкулёзом).

В клинической картине туберкулёза у большей части больных сахарным диабетом отметили, умеренно выраженные изменения в клиническом анализе крови (ускорение СОЭ, анемия, лимфопения), и высокий уровень сахара крови.

Учитывая, что основная часть пациентов имела впервые выявленный специфический процесс, неэффективную терапию туберкулёза отметили только у 6 сахарным диабетом, несмотря на высокий уровень интоксикации и низкий уровень адаптации при выявлении туберкулёза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комиссарова, О. Распространенность, клинические проявления и эффективность лечения туберкулеза у больных сахарным диабетом / О. Комиссарова и др. // Врач. – 2017. – № 2. – С. 24–28.

2. Мишин, В.Ю. Фтизиатрия: учебник – 2-е изд., перераб. и доп. / В.Ю. Мишин и др. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 520 с.

3. Перельман, М.И. Фтизиатрия: учебник – 4-е изд., перераб. и доп. / М.И. Перельман, И.В. Богадельникова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 448 с.

4. Ростова, М.А. Сахарный диабет как сопутствующее заболевание / М.А. Ростова, М.П. Робская // В помощь практикующей медицинской сестре. – 2017. – № 3. – С. 3–79.

5. Удовиченко, О.В. Анализ нормативно-правовой базы организации амбулаторной помощи пациентам с поздними осложнениями сахарного диабета / О.В. Удовиченко, Д.О. Мешков, Е.А. Берсенева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2016. – № 6. – С. 360–365.

6. Фтизиатрия: нац. клинич. рекомендации / под ред. П.К. Яблонского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с.

REFERENCES

1. Komissarova O. *Rasprostranennost', klinicheskiye proyavleniya i effektivnost' lecheniya tuberkuleza u bol'nykh sakharnym diabetom* [Prevalence, clinical manifestations and effectiveness of tuberculosis treatment in patients with diabetes mellitus]. *Vrach* [Doctor]. 2017, no 2, pp. 24–28 (In Russ.).

2. Mishin V.Yu. *Ftiziatriya: uchebnik – 2-ye izd., pererab. i dop*. [Phthisiology: textbook-2nd ed., reprint. and add.]. Moscow. GEOTAR-Media. 2016. p. 520 (In Russ.).

3. Perel'man M.I., Bogadel'nikova I.V. *Ftiziatriya: uchebnik – 4-ye izd., pererab. i dop*. [Phthisiology: textbook-4th ed., reprint. and add.]. Moscow. GEOTAR-Media. 2010. p. 448 (In Russ.).

4. Rostova M.A., Robskaya M.P. *Sakharnyy diabet kak soputstvuyushcheye zabolevaniye* [Diabetes mellitus as a concomitant disease]. *V pomoshch' praktikuyushchey meditsinskoy sestre* [To help a practicing nurse]. 2017, no 3, pp. 3–79 (In Russ.).

5. Udovichenko O.V., Meshkov D.O., Berseneva Ye.A. *Analiz normativno-pravovoy bazy organizatsii ambulatornoy pomoshchi patsiyentam s pozdnimi oslozhneniyami sakharnogo diabeta* [Analysis of the legal framework for organizing outpatient care for patients with late complications of diabetes mellitus]. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of social hygiene, health care and medical history]. 2016, no 6, pp. 360–365 (In Russ.).

6. *Ftiziatriya: nats. klinich. rekomendatsii. pod red. P.K. Yablonskogo* [Phthisiology: national clinic. recommendations edited by P.K. Yablonsky]. Moscow. GEOTAR-Media. 2015. p. 240 (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 06.06.20

ANALYSIS OF FEATURES OF TUBERCULOSIS WITH DIABETES MELLITUS IN 2016-2018

A.P. Okhlopkov, Resident Physician
Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: aiaal1994kik@mail.ru

Research Advisor: **N.A. Gulyaeva**, Candidate of Medical Sciences
Ammosov North-Eastern Federal University
(677000, Russia, Yakutsk, Belinsky str. 58)
E-mail: aiaal1994kik@mail.ru

Abstract. *This article describes the features of the course of tuberculosis with concomitant diabetes mellitus and their analysis for the period 2016-2018.*

Keywords: *tuberculosis, diabetes mellitus, features of the course.*

MEDICUS

Международный медицинский научный журнал

№ 4 (34), июль / 2020

Адрес редакции:
Россия, 400081, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г», оф. 312.
E-mail: scimedicus@mail.ru
http://scimedicus.ru/

Изготовлено в типографии ООО “Сфера”
Адрес типографии:
Россия, 400105, г. Волгоград, ул. Богунская, 8, оф. 528.

Учредитель и издатель: ООО Издательство «Научное обозрение»

ISSN 2409-563X

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Малышева Жанна Александровна

Редакционная коллегия:
Иванова Ольга Николаевна, доктор медицинских наук
Абдикаримов Сериккали Жолдасбаевич, кандидат медицинских наук
Комаровских Елена Николаевна, доктор медицинских наук
Лазарева Наталья Владимировна, доктор медицинских наук
Вишнева Елена Михайловна, доктор медицинских наук
Бессонов Прокопий Прокопьевич, кандидат медицинских наук
Масляков Владимир Владимирович, доктор медицинских наук
Дороженкова Татьяна Евгеньевна, кандидат биологических наук
Вечеркина Жанна Владимировна, кандидат медицинских наук
Казущик Василий Леонович, кандидат медицинских наук
Сергушев Сергей Геннадьевич, кандидат медицинских наук
Жандарова Людмила Федоровна, кандидат медицинских наук
Каратаева Лола Абдуллаевна, кандидат медицинских наук

Редакционный совет:
Егорова Алла Геннадьевна, кандидат медицинских наук
Селихова Марина Сергеевна, доктор медицинских наук
Иллек Ян Юрьевич, доктор медицинских наук
Петрова Ольга Григорьевна, доктор ветеринарных наук
Лебедев Юрий Иванович, кандидат медицинских наук
Баяхметова Алия Алдашевна, доктор медицинских наук

Подписано в печать 13.07.2020 г. Дата выхода в свет: 20.07.2020 г.
Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Заказ № 62.