



YEVROSIYO PEDIATRIYA AXBOROTNOMASI **ЕВРАЗИЙСКИЙ ВЕСТНИК ПЕДИАТРИИ**

TIBBIY ILMIY-INNOVATSION JURNAL
МЕДИЦИНСКИЙ НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ



ISSN 2181-712X.

3(3)
2019

**Главные редакторы-
Сопредседатели редакционной коллегии:
Б.Т. ДАМИНОВ,
Д.О. ИВАНОВ**

АГЗАМХОДЖАЕВ Т.С. (Ташкент)
АИТОВ К.А. (Иркутск, Россия)
АЛЕКСАНДРОВИЧ Ю.С. (Санкт-Петербург, Россия)
АКИЛОВ Х.А. (Ташкент)
АЛИЕВ М.М. (Ташкент)
АМОНОВ Ш.Э. (Ташкент)
АРИПОВ А.Н. (Ташкент)
АШУРОВА Д.Т. (Ташкент)
БУЗРУКОВ Б.Т. (Ташкент)
ГУЛЯМОВ С.С. (Ташкент)
ДЕХКАНОВ К.А. (Ташкент)
ИСКАНДАРОВА Ш.Т. (Ташкент)
ИСКАНДАРОВА Ш.Т. (Ташкент)
ИСМАИЛОВ С.И. (Ташкент)
КАРИЕВ Г.М. (Ташкент)
МАДЖИДОВА Ё.Н. (Ташкент)
ПОДКАМНЕВ А.В. (Санкт-Петербург, Россия)
ПУЗЫРЕВ В.С. (Санкт-Петербург, Россия)
РАХМАНКУЛОВА З.Ж. (Ташкент)
ФУЁНГ ЖИАО (Китай)
СОДИКОВА Г.К. (Ташкент)
СОХАЧ А.А. (Ставрополь, Россия)
ТАДЖИЕВ Б.М. (Ташкент)
ТАШМУХАМЕДОВА Ф.К. (Ташкент)
ТИМЧЕНКО В.Н. (Санкт-Петербург, Россия)
ХАЙТОВ К.Н. (Ташкент)
ХАЙБУЛЛИНА З.Р. (Ташкент)
ХАСАНОВ С.А. (Ташкент)
ШАМАНСУРОВА Э.А. (Ташкент)
ШАРИПОВ А.М. (Ташкент)
ЮСУПАЛИЕВА Г.А. (Ташкент)
ЭРГАШЕВ Н.Ш. (Ташкент)

*Публикация рекламы на коммерческой основе.
Ответственность за правильность рекламного
текста несёт рекламодатель.
Рекламодатели предупреждены редакцией об
ответственности за рекламу не
регистрированных и не возвращенных к
применению Министерством здравоохранения
РУз лекарственных средств и предметов
медицинского назначения.
Рукописи, фотографии и рисунки не
рецензируются, и не возвращаются авторам.
Авторы несут ответственность достоверность
и разрешения на публикацию излагаемых фактов,
точность цифровых данных, правильность
названий препаратов, терминов, литературных
источников, имен и фамилий.*

**ЕВРОСИЁ ПЕДИАТРИЯ АХБОРОТНОМАСИ
ЕВРАЗИЙСКИЙ ВЕСТНИК ПЕДИАТРИИ**

Тиббий илмий-инновацион журнал
Медицинский научно-инновационный журнал

Учредители:

Ташкентский педиатрический медицинский институт
Санкт Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет

Зарегистрирован агентством информации и
массовых коммуникации при Администрации Президента
Республики Узбекистан 08.05. 2019 г.
Свидетельства №1023

Журнал с 01.09. 2019 года включен в список
иностраных журналов ВАК Узбекистана.
Протокол № 268/7 от 30.08. 2019 года.

Заместители главного редактора:

Гулямов С.С. Орел В.И.
Ответственный секретарь:
Рузиев Ш.И.
Заведующий редакцией:
Дехканов К.А.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

АЛИМОВ А.В. (Ташкент)
АСАДОВ Д.А. (Ташкент)
АТАНИЯЗОВА А.А. (Нукус)
АХМЕДОВА Д.И. (Ташкент)
БОРОНБАЕВА Р.З. (Нур-Султан, Казахстан)
ВАСИЛЕНКО В.С. (Санкт-Петербург, Россия)
ДАМИНОВ Т.О. (Ташкент)
ДЕВИЛ Д. (Рим, Италия)
ДЖУМАШАЕВА К.А. (Кыргизистан)
ИНОЯТОВА Ф.И. (Ташкент)
НАБИЕВ З.Н. (Таджикистан)
ОРЕЛ В.И. (Санкт-Петербург, Россия)
ПЕВЕЛЕЦ К.В. (Санкт-Петербург, Россия)
РИКАРДО С. (Вашингтон, США)
КРАСИВИНА Д.А. (Санкт-Петербург, Россия)
СТАРЦЕВ А.И. (Беларусь)
ТУЙЧИЕВ Л.Н. (Ташкент)
ЧОНГ ПЕНГ ЧУНГ (Сеул, Южная Корея)
ШАДМАНОВ А.К. (Ташкент)
ШАМСИЕВ А.М. (Самарканд)
ЭНВЕР ХАСАНОГЛУ (Анкара, Турция)
ЮЛДАШЕВА Н.Ю. (Великобритания)
ЯКОВЛЕВ А.В. (Санкт-Петербург, Россия)

Адрес редакции:
100140 Республика Узбекистан
г. Ташкент ул. Богшамол, 223
тел: +99871 - 260-28-57;
факс: +998971 - 262 - 33-14;
www: tashpmi.uz/ru/science/journal_pediatriy

**3(3)
2019**

октябрь – декабрь

UDK 616.153.857-008.61-008.9

ASSOCIATION OF ASYMPTOMATIC HYPERURICEMIA WITH SOME COMPONENTS OF METABOLIC SYNDROME AND CORONARY HEART DISEASE

Kayumov Ulugbek¹, Sushinskiy Vadim², Kalandarova Umida³,
Ibadova Makhbubakhon¹, Saipova Makhira¹

¹Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education, Uzbekistan

²Belarusian State Medical University, Belarus

³Urgench branch of Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan

Resume

One hundred thirty-three patients with components of metabolic syndrome aged from 40 to 60 years were examined. To identify MS and its main components, the diagnostic criteria of MS recommended by the International Diabetes Federation (IDF, 2005). Taking into account that the study provided for a comparative assessment of the relationship of disorders of the sympathadrenal and vagoinular phases of the glycemic curve with asymptomatic hyperuricemia, the level of glycemia was also determined 1 hour after glucose loading (> 8.8 mmol/l). Uric acid (MC) was determined in serum. Blood uric acid levels >7 mg/DL were interpreted as hyperuricemia. Diagnosis of coronary heart disease was carried out based on a survey, ECG, and the results of previous examinations. The ECG was recorded at rest in 12 standard leads and analyzed according to the Minnesota code criteria.

The Association of uric acid with bodyweight and glycemic indices was established. To a greater extent, asymptomatic hyperuricemia is associated with glycemic levels 2 hours after glucose loading. It is assumed that the relationship of uric acid level with body weight may be due to the criteria for detection of both overweight and obesity, and the criteria of hyperuricemia. The risk group for asymptomatic hyperuricemia and CHD should include persons who are not informed about the presence or absence of CHD.

Keywords: metabolic syndrome, impaired glucose tolerance, obesity, diabetes.

СВЯЗЬ БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИИ С НЕКОТОРЫМИ КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Каюмов У.К.¹, Сушинский В.Э.², Каландарова У.А.³, Ибадова М.У.¹, Саипова М.Л.¹

¹Ташкентский институт усовершенствования врачей, Узбекистан

²Белорусский государственный медицинский университет, Беларусь

³Ургенский филиал Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

Резюме

Обследовано 133 пациента с компонентами метаболического синдрома в возрасте от 40 до 60 лет. Для выявления МС и его основных компонентов в работе использованы диагностические критерии МС, рекомендованные Международной федерацией диабета (IDF, 2005). Учитывая то, что в исследовании предусматривалось проведение сравнительной оценки связи нарушений симптоадrenalовой и вагоинсулярной фаз гликемической кривой с бессимптомной гиперурикемией, определяли также уровень гликемии через 1 час после нагрузки глюкозой (> 8,8 ммоль/л). Мочевая кислота (МК) определялась в сыворотке крови. Уровни мочевой кислоты в крови > 7 мг/DL интерпретировались, как гиперурикемия. Диагностика ИБС проводилась на основании опроса, ЭКГ и результатов предыдущих обследований. ЭКГ регистрировали в покое в 12 общепринятых отведениях и анализировали по критериям Миннесотского кода.

Установлена связь мочевой кислоты с массой тела и показателями гликемии. В большей степени с бессимптомной гиперурикемией связаны уровни гликемии через 2 часа после

нагрузки глюкозой. Сделано предположение о том, что связь уровня мочевой кислоты с массой тела может быть обусловлена критериями выявления, как избыточной массы тела и ожирения, так и критериями гиперурикемии. К группе риска в отношении бессимптомной гиперурикемии и ИБС следует относить лиц, которые не информированы о наличии или отсутствии у них ИБС.

Ключевые слова: метаболический синдром, нарушение толерантности к глюкозе, ожирение, диабет, ишемическая болезнь сердца.

МЕТАБОЛИК СИНДРОМ ВА ЮРАК ИШЕМИЯ КАСАЛЛИГИНИНГ АЙРИМ КОМПОНЕНТЛАРИ БИЛАН АСИМПТОМАТИК ГИПЕРУРИКЕМИЯНИНГ БОҒЛИҚЛИГИ

Қаюмов У.К.¹, Сушинский В.Э.², Қаландарова У.А.³, Ибадова М.Г.¹, Саипова М.Л.¹

¹Тошкент врачлар малакасини ошириш институти, Ўзбекистон

²Белорус давлат тиббиёт Университети, Беларус

³Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали, Ўзбекистон Республикаси.

Резюме

Метаболик синдромнинг (МС) таркибий қисмлари бўлган 40-60 ёши орасидаги 133 нафар бемор тиббий кўриқдан ўтказилди. МС ва унинг асосий компонентларини аниқлаш учун Халқаро диабет Федерацияси (IDF, 2005) томонидан тавсия этилган МСнинг диагностик мезонларидан фойдаланилди. Тадқиқотда гликемик эгри чизиқнинг симптоадrenal ва вагоинсуляр фазалари бузилишларининг асимптоматик гиперурикемия билан муносабатини қийсий баҳолаш назарда тутилганлигини ҳисобга олиб, гликемия даражаси глюкоза юкланишидан 1 соат кейин (> 8.8 ммол/л) ҳам аниқланди. Сийдик кислотаси зардобда аниқланди ва уни сатҳи 7 мг/дл дан ошган ҳолда - гиперурикемия деб талқин қилинди. Коронар юрак касаллиги диагностикаси сўров, ЭКГ ва олдинги текширувлар натижалари асосида амалга оширилди. ЭКГ 12 стандарт нуқталарида дам олиш пайтида қайд этилди ва Minnesota коди мезонларига мувофиқ таҳлил қилинди.

Сийдик кислотасининг тана озирлиги ва глисемик индекслар билан бирлашмаси ташкил этилди. Асимптоматик гиперурикемия глюкоза юкланишидан 2 соат кейин глисемик даражалар билан боғлиқ. Сийдик кислотаси даражасининг тана озирлиги билан муносабати ҳам озир, ҳам семизликни аниқлаш мезонлари ва гиперурикемия мезонларига боғлиқ бўлиши мумкин деб тахмин қилинади. Асимптоматик гиперурикемия ва ЧД учун хавф гуруҳига ЧД мавжудлиги ёки йўқлиги ҳақида маълумотга эга бўлмаган шахслар кириши керак.

Калит сўзлар: метаболик синдром, глюкозага толерантликни бузилиши, семизлик, диабет, юрак ишемия касаллиги

INTRODUCTION

The relevance of the work. In most countries of the world, gout is both a medical and social problem. This is explained by the wide prevalence of this disease, the progressive nature of the course, and the high frequency of complications [1, 2, 3]. There is an increase in the prevalence of the disease, both in countries with high economic standards of living [4,5] and in developing countries [6,7].

Clinical manifestations of gout are not limited to the defeat of the musculoskeletal system and kidneys. Microtophus deposits

accumulate in many tissues of the body, which leads to a pathology of various organs and systems [8]. Gout is often combined with hypertension, obesity, and overweight, type 2 diabetes, which is characterized by a high cardiovascular risk.

Currently, much attention is paid to metabolic syndrome (MS). The important role of MS in the formation of cardiovascular diseases (CVD) and high mortality from THEM have been established. There is a close causal relationship between MS components [9] as the

number of MS components appears and increases; both the prevalence of coronary heart disease (CHD) and the associated mortality increase [10]. At the same time, the importance of individual components of MS in the development of CHD and mortality from this disease may differ depending on ethnic, socio-demographic, and other factors. In this regard, much attention is paid to the prevention of metabolic disorders in the treatment of various diseases, including hyperuricemia [11,12].

In long-term population studies, it was shown that among the unorganized population, there is an increase in the frequency of occurrence of the main components of MS [13]. It is established that the levels of MS components may have been affected by the breach vagoinsular phases glycemic curve. At the same time, a violation of the sympathoadrenal phase of the glycemic curve can also affect the levels of the main components of the metabolic syndrome [13]. Not only the presence but also certain combinations of different components of MS increases the risk of both total mortality and mortality from cardiovascular diseases [14]. Currently, much attention is paid to hyperuricemia. Along with manifesting hyperuricemia in the form of gout, the importance is attached to asymptomatic hyperuricemia.

Material and methods

One hundred thirty-three patients with components of metabolic syndrome aged from 40 to 60 years were examined. To detection MS, the diagnostic criteria of MS recommended by the International Diabetes Federation (IDF) in 2005 were used. In accordance with these recommendations, MS was detected in the presence of its components such as HTG, AH, hyperlipidemia, BMI, or obesity, as well as abdominal obesity. Excess body weight was detected at indicators of the Quetelet index calculated by the formula: $\text{weight (kg)/height (m)}^2 \geq 25$, and IR levels ≥ 30 were taken for obesity. Abdominal obesity was detected with a waist circumference of > 94 cm in men and > 80 cm in women.

The state of glucose tolerance was assessed on the basis of the authors of the standard glucose tolerance test with the determination of fasting glycemia, as well as 1 and 2 hours after administration of 75 gram glucose. The

following categories of hyperglycemia were identified: fasting hyperglycemia or lean hyperglycemia (fasting glucose >5.6 mmol/l and <6.1 mmol/l at glycemic levels 2 hours after glucose loading <7.8 mmol/l); post-loading hyperglycemia or hyperglycemia 2 hours after glucose loading (glucose level 2 hours after glucose loading >7.8 mmol/l and <11.1 mmol/l with normal fasting glycemia). Given the fact that the study provided a comparative assessment of communication disorders sympathoadrenal and vagoinsular phases of the glycemic curve with asymptomatic hyperuricemia, defined as the level of blood glucose 1 hour after load glucose, which reflects the state of the sympathoadrenal period glycemic curve (glucose 1 hour after load glucose > 8.8 mmol/l with normal levels of fasting and 2 hours after glucose load). Uric acid (UA) was determined in serum. Blood uric acid levels $> \text{mg/DL}$ were interpreted as hyperuricemia.

Diagnosis of coronary heart disease was carried out on the basis of a survey, ECG, and the results of previous examinations. ECG was recorded at rest in 12 conventional leads. ECG analysis was performed according to the criteria of the Minnesota code (1982 revision) according to the following criteria: a myocardial infarction in the presence of ECG scar changes of myocardium (category 1-1,2 MC); angina – when the presence of pain (in the absence of category 1-1,2 MC); painless IBS – in the presence of ECG ischemic changes (categories 4-1,5-1 and 2,2 MC) and in the absence of left ventricular hypertrophy, angina, and categories 1-1,2 MC; possible myocardial infarction in anamnesis (according to the questionnaire who) - in the absence of scar and ischemic ECG changes, and angina; possible coronary artery disease, including possible scar of the myocardium by ECG (categories 1-3 1-2-8 and MC), for possible myocardial ischemia (category 4-3, 5-3 MC), arrhythmic form (category 6-1,2; 7-1 and 8-3 MC), myocardial ischemia in the presence of left ventricular hypertrophy (categories 4-1, 2 and 5-1, 2 in the presence of 3-1, 3 MC).

Results and discussion

According to the literature, patients with type 2 diabetes often have gout. However, asymptomatic hyperuricemia often precedes the

appearance of gout. On the other hand, impaired glucose tolerance is seen as a hidden stage of diabetes. Therefore, of particular interest is the study of the relationship between the level of uric acid and glycemia in patients with prediabetes.

Average glucose levels in patients with asymptomatic hyperuricemia were analyzed to investigate the relationship between blood glucose and uric acid. For this, the average

glucose levels at three points of the glycemic curve were considered (Fig.1). According to the data obtained, average fasting glucose values, as well as glucose levels at 1 and 2 hours after glucose loading, were higher among patients with asymptomatic hyperuricemia than among those with normal uric acid levels. These differences were some what more related to glycemia 2 hours after glucose loading.

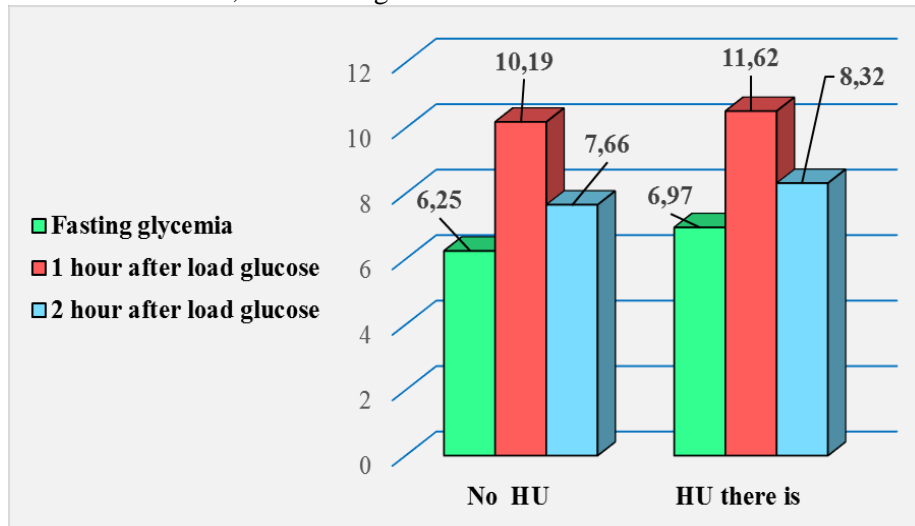


Figure 1. Mean glycemic level (mmol/L) in patients with asymptomatic hyperuricemia (HU).

Obesity, overweight, and abdominal obesity are the main components of metabolic syndrome. However, the Genesis of these variants of body weight disorders is ambiguous.

Therefore, the average body mass index and waist circumference in patients with asymptomatic hyperuricemia were further studied (Fig.2).

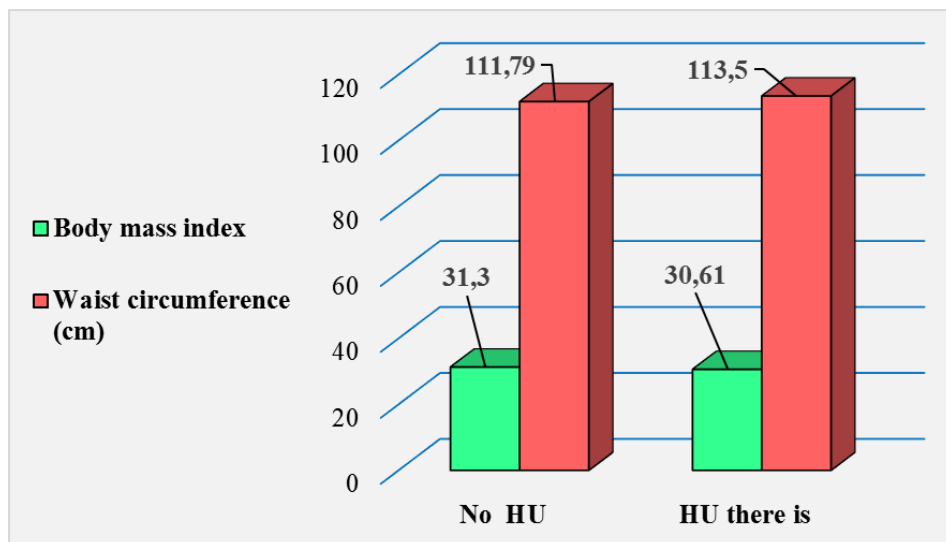


Figure 2. Average body mass index and waist circumference in patients with asymptomatic hyperuricemia (HU).

As it turned out, body mass index levels among those with asymptomatic hyperuricemia were slightly lower. And indicators of waist circumference are slightly higher than among persons with normal indicators of uric acid. At the same time, it should be noted that the revealed differences in the studied indicators in the compared groups had no significant differences.

The obtained data do not correspond to the generally accepted ideas about the connection of hyperuricemia with increased body weight and obesity. In this regard, for a more detailed

consideration of the relationship of overweight, average uric acid values among patients with different weight characteristics were analyzed (Fig.3). According to the data obtained, the highest levels of uric acid occurred in patients with obesity, identified by body mass index (6.09 mg/DL). At the same level were the average uric acid in patients with abdominal obesity. The lowest values of average uric acid levels were observed in the group of individuals with normal waist circumference (5.19 mg/DL). The revealed differences between these indicators were statistically significant ($p < 0.05$).

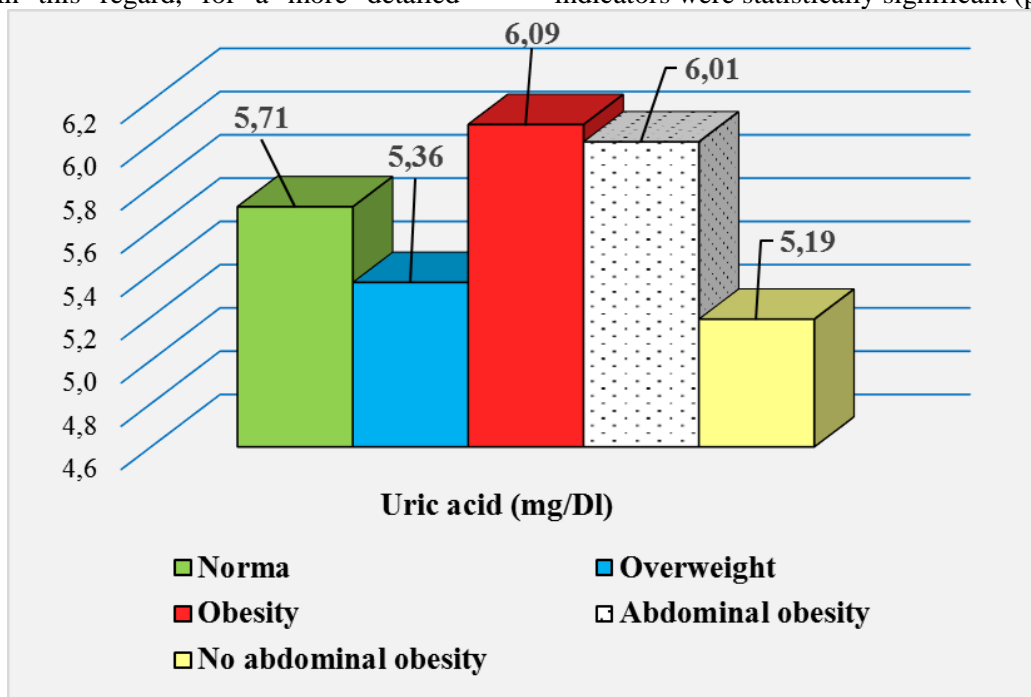


Figure 3. Average uric acid levels (mg/DL) among patients with different weight characteristics

Analyzing the data presented in figures 2 and 3, it can be assumed that the relationship of uric acid level with body weight may be due to the criteria for detection of both overweight and obesity, and the criteria of hyperuricemia.

One of the goals of research in the field of metabolic syndrome is to study the role of its individual components as a risk factor for coronary heart disease. In our study, uric acid levels were studied among patients who differ in their awareness of the presence of coronary heart disease (Fig.4). The first group included patients

who had suffered a myocardial infarction in the past. The second group consisted of patients who are on dispensary accounting for coronary heart disease. The third group included people who do not know whether they have coronary heart disease. According to the data obtained, the highest levels of uric acid occurred in patients with coronary heart disease, and the lowest—among patients with previous myocardial infarction (the differences were statistically significant, $p > 0.05$).

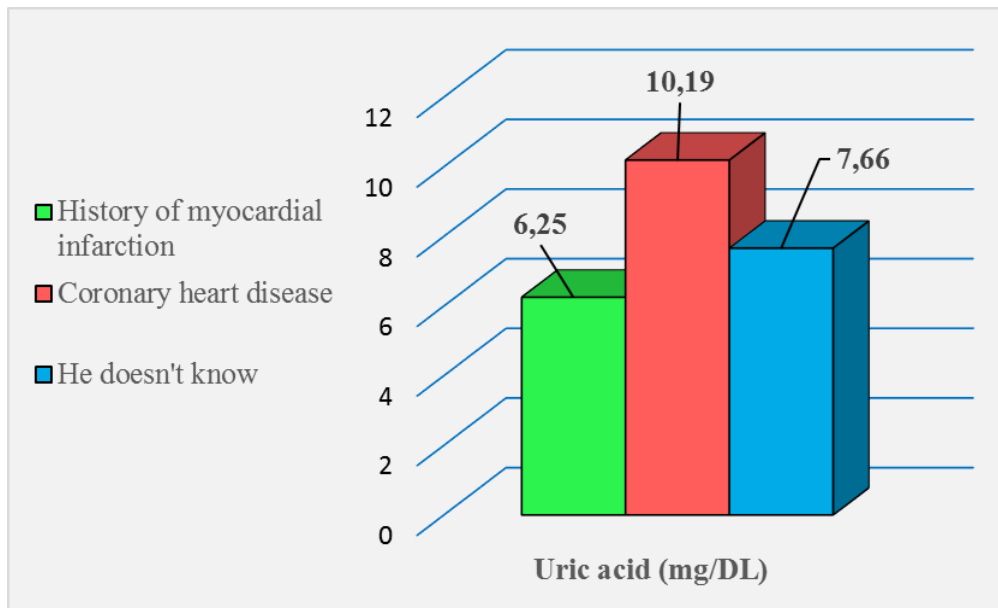


Figure 4. The average levels of uric acid among patients with CHD coronary artery disease

It should be noted that in individuals who were unable to answer the question about the presence of CHD, average levels of uric acid were higher than the reference values. This situation can be explained by the fact that in this group of patients, almost no measures are taken to prevent cardiovascular diseases. The fact that people who have had a previous myocardial infarction have lower uric acid levels than those who have had a coronary heart attack but have not had a myocardial infarction may indicate more effective secondary prevention among this category of patients.

From the above data, it follows that in the group of individuals who did not consult a

doctor about CHD has an increased risk associated with hyperuricemia. In this regard, changes in ECG characteristics of coronary heart disease were studied (Fig.5). It turned out that in persons who do not have information about the presence or absence of coronary heart disease in 37.74% of cases, there are changes in the ECG in the form of pathological “Q” wave, “St” segment reduction, and negative “T” wave. Another 41.51% revealed they left ventricular hypertrophy. In this group, only one in five patients showed no changes in the ECG. The data obtained once again indicate the feasibility of early active detection of coronary heart disease and its risk factors, in particular, hyperuricemia in the population.

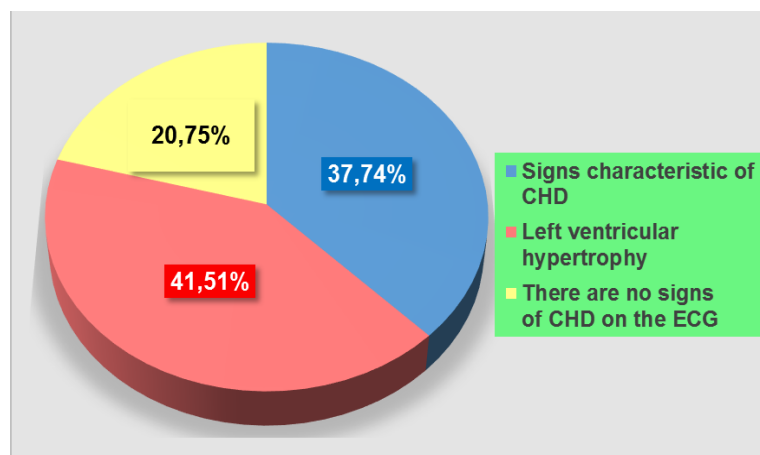


Figure 5. Changes on ECG among persons who have not previously been diagnosed with coronary heart disease

Summary

Uric acid levels in the blood are, to some extent, related to body weight and glycemic indices. To a greater extent, asymptomatic hyperuricemia is associated with glycemic levels 2 hours after glucose loading (vagoinular phase of the glycemic curve). From the data obtained, it can be assumed that the relationship of uric acid level with body weight may be due to the criteria for detection of both overweight and obesity, and the criteria of hyperuricemia. The risk group for asymptomatic hyperuricemia and CHD should include a group of people who are not informed about the presence or absence of CHD.

REFERENCES:

1. Xia Li, Chuqing Cao, Xiaohan Tang et al. Prevalence of Metabolic Syndrome and Its Determinants in Newly-Diagnosed Adult-Onset Diabetes in China: A Multi-Center, Cross-Sectional Survey / *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019; 10: 661. doi: 10.3389/fendo.2019.00661
2. Kuo CF, Grainge MJ, Zhang W, Doherty M. Global epidemiology of gout: prevalence, incidence and risk factors. *Nat Rev Rheumatol*. 2015;11(11):649–62.
3. Moore JX, Chaudhary N, Akinyemiju T. Metabolic Syndrome Prevalence by Race / Ethnicity and Sex in the United States, National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–2012. *Prev Chronic Dis* 2017; 14: 160-287. doi: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd14.160287>.
4. McCullough J. Epidemiology of the metabolic syndrome in the USA/ *Journal of Digestive Diseases*. 2010; 12(5): 333-40. doi: 10.1111/j.1751-2980.2010.00469.x
5. Jana Van Vliet-Ostaptchouk, Jana, Marja-Liisa Nuotio, Sandra Nicole Slagter et al. The prevalence of metabolic syndrome and metabolically healthy obesity in Europe: A collaborative analysis of ten large cohort studies / *BMC Endocrine Disorders*. 2014; 14(1): 9. doi: 10.1186/1472-6823-14-9
6. Jahangiry, L., Khosravi-far, L., Sarbakhsh, P. et al. Prevalence of metabolic syndrome and its determinants among Iranian adults: evidence of IraPEN survey on a bi-ethnic population. 2019; *Sci Rep* 9, 7937 doi:10.1038/s41598-019-44486-8
7. Pradeep Selvaraj and Logaraj Muthunarayanan. Prevalence of Metabolic Syndrome and Associated Risk Factors among Men in a Rural Health Centre Area in Tamil Nadu / *J Lifestyle Med*. 2019 Jan; 9(1): 44–51. doi: 10.15280/jlm.2019.9.1.44
8. Yu K.-H., Lien L. C, Ho H. H. Limited knee joint range of motion due to invisible gouty tophi // *Rheumatology*. 2004; 43: 191-194.
9. Chazova I.E., Mychka V.B. Metabolicheskij sindrom. // *Consilium medicum*. -2002; 11: 587-890.
10. Kayumov U.K., Kalandarova U.A., Ibragimov A.Yu., Saipova M.L. The prevalence of ischemic heart disease and mortality from this disease at various components of metabolic syndrome / *New day in medicine*. 2019; 3(27): 138-141
11. Hong Ki Minl, Hyonjoung Cho, Sung-Hwan Park. Pilot study: asymptomatic hyperuricemia patients with obesity and nonalcoholic fatty liver disease have increased risk of double contour sign / *Korean J Intern Med* 2019; *kjim*.2018.448. DOI: <https://doi.org/10.3904/kjim.2018.448>
12. Elshaeima Mohammed, Leonard D. Browne, Arun Kumar A. U. et al. Prevalence and treatment of gout among patients with chronic kidney disease in the Irish health system: A national study/ *Published: January 25,* 2019; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210487>
13. Dynamics of the levels of metabolic syndrome components in different types of hyperglycemia. Kalandarova U.A., Ibadova M.U., Ismatova M.N., Kayumov N.U. / *Journal of Biomedicine and Practice*, 2019; 1(1): 72-78.
14. The formation of a hard «end points» for various risk factors. Kayumov U.K., Kalandarova U.A., Ibadova M.U., Ismatova M.N. / *Journal of Biomedicine and Practice*, 2019; 1(1): 79–84.

Entered 08.09. 2019

МУНДАРИЖА * CONTENTS * СОДЕРЖАНИЯ

ИЛМИЙ-НАЗАРИЙ ТИББИЁТ
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

*Агзамова Ш.А., Шамансурова Э.А.,
Махкамова Г.Т., Каримова Д.И.*
ПРОЦЕСС ПОСТНАТАЛЬНОЙ
АДАПТАЦИИ: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ
И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ПРИ
ВНУТРИУТРОБНОМ ИНФИЦИРОВАНИИ
TORCH
ИНФЕКЦИЯМИ.....1

Кариев Г.М., Джуманов К.Н.
ОСЛОЖНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА И
СПИННОГО МОЗГА.....10

Karimdjanova G.A.
THE RELATIONSHIP OF RENAL FUNCTION
AND ATRIAL FIBRILLATION WITH
CHRONIC HEART
FAILURE.....14

*Ruzmetova I.A., D.A. Egamberdieva, Sabirjanova
Z.T.*
CORRECTION OF IRON DEFICIENCY
DURING STIMULATION OF
ERYTHROPOIESIS IN PATIENTS WITH
CHRONIC KIDNEY
DISEASE.....22

Saipova D.S.
THE RELATIONSHIP BETWEEN RENAL
FUNCTION AND PHYSICAL ACTIVITY IN
PATIENTS WITH CHRONIC RENAL DISEASE
OF THE PREDIALYSIS STAGE.....31

Шамансурова Э.А., Абдуразакова Ш.А.
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ
УРОЛИТИАЗА У ДЕТЕЙ.....36

Egamberdieva D.
INFLUENCE OF THE CORRECTION OF
ANEMIA TO THE HEART HEMODYNAMICS
IN THE PATIENTS WITH DIABETIC AND
NON-DIABETIC CHRONIC KIDNEY
DISEA.....45

ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Daminiv B.T., Aripova D.S., Kasimov Sh.Z.
MORPHOLOGIC MONITORING OF

*ERYTHROCYTE RESISTANCE OF PATIENTS
WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE.....53*

Эсамуротов А.И., Мирзаева М.А., Шамсиев Ж.Ф.
ОСОБЕННОСТИ ВИДОВОГО СОСТАВА
МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ
БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ОТ
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ГНОЙНО-
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
СРЕДНЕГО УХА59

Абдуллаев Х.Н., Мухитдинов У.Б.
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И
РЕЗУЛЬТАТЫ ТИМПАНОПЛАСТИКИ ПРИ
ХРОНИЧЕСКОМ ГНОЙНОМ СРЕДНОМ
ОТИТЕ.....69

Агзамова М.Н., Исмоилов Ф.М., Усаров А.М.
АНАЛИЗ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО
ХОЛЕЦИСТИТА.....74

Амонов А.Ш.
КОМПЛЕКСНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ С
СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ
ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ И ГЛУХОТОЙ,
КРИТЕРИИ ПОКАЗАНИЙ И
ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ПРОВЕДЕНИЮ
КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ.....
85

*Бабаджанов А.С., Агзамходжаев Т.С.,
Маматкулов И.Б., Хайдаров М.Б.*
СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
ДЕТСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГО-
РЕАНИМАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ В ПЕРИОД
РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН..... 92

*Бабаханов Г.К., Махсудов С.Н.,
Хасанов С.А., Бобохонов М.Г.*
ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПОЛОСТИ НОСА У ДЕТЕЙ С
СУЖЕНИЕМ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ
.....101

Gafforov S.A., Yariyeva O.O.
THE DEGREE OF DAMAGE TO HARD
TISSUES OF TEETH OF CARIOUS AND
NON-CARIOUS AMONG CHILDREN AND
ADOLESCENTS OF THE BUKHARA CITY
.....109

Гулямов С.С., Каримов Д.М.
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
АНОМАЛИИ И ДЕФОРМАЦИИ
ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У

ДЕТЕИ116

АРТЕРИИ160

Даминов Б.Т., Муминов Д.К.
**БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ
 ВОСПАЛЕНИЯ И
 ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ У БОЛЬНЫХ
 ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ НА ФОНЕ
 ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК**
122

Муминов Д.К.
**ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ
 ОСОБЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ
 ПНЕВМОНИЕЙ НА ФОНЕ
 ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
 ПОЧЕК.....165**

*Дьяконова Е.Н. Маджидова Ё.Н.,
 Мухаммадсолих Ш.Б., Бердибаева С.У.*
**НАСЛЕДСТВЕННЫЕ МОТОРНО-
 СЕНСОРНЫЕ НЕЙРОПАТИИ:
 СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗЗРЕНИЯ**
128

Мун А.В., Маннанов А.М., Горланов И.А.
**ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ
 ДИАГНОСТИКА
 СКЛЕРОДЕРМОПОДОБНЫХ
 ЗАБОЛЕВАНИЙ
 КОЖИ.....170**

*Заваденко Н.Н., Маджидова Ё.Н.,
 Насирова Д.Ш., Азимова Н.М.*
**КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ И
 КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ
 ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ
 ЭНЦЕФАЛОПАТИИ У ДЕТЕЙ**
135

*Муратходжаева А.В., Дауки И.А.,
 Ибрагимова Д.Т.*
**ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА
 АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ ПРИ
 ЮВЕНИЛЬНОМ РЕВМАТОИДНОМ
 АРТРИТЕ У ДЕТЕЙ.....180**

*Ибодуллаева Ш.Ю., Муратходжаева А.В.,
 Дауки И.А.*
**ВЛИЯНИЕ АНОМАЛИЙ ЖЕЛЧНОГО
 ПУЗЫРЯ НА РАЗВИТИЕ ПАТОЛОГИИ
 ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У
 ДЕТЕЙ.....141**

Мухамедова Ш.Т.
**ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ У
 НОВОРОЖДЕННЫХ С
 ИНФЕКЦИОННО-
 ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ
 ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ДИНАМИКЕ
 АДАПТАЦИИ.....18
 5**

*Матюшин А.Ф. Умарходжаев Ф.Р.,
 Искандаров М.М.*
**ХАРАКТЕРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
 МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ
 КОСТНОЙ ТКАНИ В ЗАВИСИМОСТИ
 ОТ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ
 ИДИОПАТИЧЕСКОГО СКОЛИОЗА У
 ДЕТЕЙ.....148**

Мухитдинов У.Б., Расулова Н.А.
**ПРИЧИНЫ
 НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫХ
 РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕ
 ТИМПАНОПЛАСТИКИ, У БОЛЬНЫХ
 ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ
 ОТИТОМ**
191

*Kayumov U., Sushinskiy V., Kalandarova U.,
 Ibadova M., Saipova M.*
**ASSOCIATION OF ASYMPTOMATIC
 HYPERURICEMIA WITH SOME
 COMPONENTS OF METABOLIC
 SYNDROME AND CORONARY HEART
 DISEASE.....153**

Наврүзова Ш.И., Ачилова Д.Н.
**ЗНАЧЕНИЕ ИНДЕКСА
 КОМОРБИДНОСТИ И ТРИГГЕР
 МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ
 БРОНХООБСТРУКТИВНОГО
 СИНДРОМА У ДЕТЕЙ**
196

*Ковальчук В.В. Насирходжаева К.С.,
 Маджидова Ё.Н., Мухаммадсолих Ш.Б.*
**ОСОБЕННОСТИ ВЕРТЕБРАЛЬНО-
 БАЗИЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У
 ЛИЦ СО СТЕНОЗОМ ПОЗВОНОЧНОЙ**

Назаров У.К., Гаффаров С.А., Хен Д.Н.
**ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
 КОБАЛЬТО-ХРОМОВОГО СПЛАВА С**

ЗАГОТОВКАМИ В ВИДЕ ГРАНУЛ ДЛЯ
ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ЛИЦ,
РАБОТАЮЩИХ В АЛМАЛЫКСКОМ И
НИЖНЕТАГИЛЬСКОМ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ КОМБИНАТАХ
.....201

*Назирова З.Р., Туракулова Д.М.,
Мусабаева Р.Ш.*

АЛГОРИТМ ПОДГОТОВКИ К
ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ
ПЕРВИЧНОЙ ВРОЖДЕННОЙ
ГЛАУКОМЫ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО
ВОЗРАСТА.....209

Отамуратов Ф.А., Эргашев Н.Ш.
ДИАГНОСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ
ЛЕЧЕНИЯ

ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ КЛОАКИ
.....215

*Рахимов О.У., Турсуметов А.А.,
Жамалов Ж.Б.*

ВНУТРИБРЮШНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ
ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ
ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ.....223

*Рахманкулова З.Ж., Ходжамова Н.К.,
Абдукадирова М.К.*

СОДЕРЖАНИЕ НЕКОТОРЫХ
МИКРОЭЛЕМЕНТОВ У
НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С
ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО
РАЗВИТИЯ.....228

Рахманова Ж.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ РАКА ШЕЙКИ
МАТКИ.....236

*И.Ю. Ходжанов, У.Ш. Рузикулов, Х.К.
Нурмухамедов, Х.А. Расулов, У.К.
Нарзикулов, Шикинова Я.В*
СТРУКТУРА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ
ОСОБЕННОСТЕЙ В ТКАНЯХ
ГРУДИННО-РЕБЕРНОГО
КОМПЛЕКСА У ДЕТЕЙ ПРИ
ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ
ГРУДНОЙ КЛЕТКИ
.....245

*Ташпулатова Ф.К., Хакимов М.А.,
Шамшиева Н.Н., Медведева Н.В.,
Курбанов А.Х., Мухтермова В.Н.*
ЗНАЧИМОСТЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ

СВОЕВРЕМЕННОГО ВЫЯВЛЕНИЯ
ТУБЕРКУЛЕЗА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ
.....250

*Турсуметов А.А., Аскаргов Т.А.,
Жафаров Х.М., Мирхосилов М.М.*
ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ
ЛЕЧЕНИЕ ЯЗВ ЖЕЛУДКА II ТИПА
.....256

Файзырахманова М.М., Рахманова Ж.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА
ВЫСОКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА
У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО
ВОЗРАСТА
.....264

Хасанова Г.М., Аззамова Ш.А.
ДИСБАКТЕРИОЗ КИШЕЧНИКА -
ФАКТОР РИСКА ВСЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТОМ КОНТИНУУМЕ
.....271

Эргашев Н.Ш., Рахматуллаев А.А.
ЛОБАРНАЯ ЭМФИЗЕМА В СТРУКТУРЕ
ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ
БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ У
ДЕТЕЙ.....279

*Daminova Sh.B., Mirsalikhova F.L.,
Mukhamedova M.S., Rakhmatullaeva D.U.*
EFFICIENCY OF APPLICATION OF
CYTOLOGICAL INDICATORS IN
DIAGNOSTICS OF CHRONIC CATARAL
GINGIVITIS IN SCHOOL CHILDREN
.....287

ИЛМИЙ-ЭКСПЕРЕМЕНТАЛ ТИББИЁТ
НАУЧНО-ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНАЯ
МЕДИЦИНА

*Попов В.Л., Чориев Б.А., Бахриев И.И.,
Рузиев Ш.*
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СХЕМ
ИММУНИЗАЦИИ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ
ИММУННЫХ ПРЕЦИПИТИРУЮЩИХ
СЫВОРОТОК ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ
ВИДА КРОВИ291