

ISBN 978-1-64655-001-2





HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM





LIBRARY OF CONGRESS (USA)

XII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE

INTERNATIONAL SCIENTIFIC
REVIEW OF THE PROBLEMS
OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE

Boston. USA. July 15-16, 2019

XII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE «INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE»

(Boston. USA. July 15-16, 2019)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE / COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES. XII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE (Boston, USA, July 15-16, 2019). Boston. 2019

EDITOR: EMMA MORGAN TECHNICAL EDITOR: ELIJAH MOORE COVER DESIGN BY DANIEL WILSON

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE: VALTSEV SERGEI CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE:

Abdullaev K. (PhD in Economics, Azerbaijan), Alieva V. (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), Akbulaev N. (D.Sc. in Economics, Azerbaijan), Alikulov S. (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), Anan'eva E. (D.Sc. in Philosophy, Ukraine), Asaturova A. (PhD in Medicine, Russian Federation), Askarhodzhaev N. (PhD in Biological Sc., Republic of Uzbekistan), Bajtasov R. (PhD in Agricultural Sc., Belarus), Bakiko I. (PhD in Physical Education and Sport, Ukraine), Bahor T. (PhD in Philology, Russian Federation), Baulina M. (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), Bleih N. (D.Sc. in Historical Sc., PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), Bobrova N.A. (Doctor of Laws, Russian Federation), Bogomolov A. (PhD in Engineering, Russian Federation), Borodaj V. (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), Volkov A. (D.Sc. in Economics, Russian Federation), Gavrilenkova I. (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), Garagonich V. (D.Sc. in Historical Sc., Ukraine), Glushhenko A. (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), Grinchenko V. (PhD in Engineering, Russian Federation), Gubareva T. (PhD in Laws, Russian Federation), Gutnikova A. (PhD in Philology, Ukraine), Datij A. (Doctor of Medicine, Russian Federation), Demchuk N. (PhD in Economics, Ukraine), Divnenko O. (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), Dmitrieva O.A. (D.Sc. in Philology, Russian Federation), Dolenko G. (D.Sc. in Chemistry, Russian Federation), Esenova K. (D.Sc. in Philology, Kazakhstan), Zhamuldinov V. (PhD in Laws, Kazakhstan), Zholdoshev S. (Doctor of Medicine, Republic of Kyrgyzstan), Zelenkov M.YU. (D.Sc. in Political Sc., PhD in Military Sc., Russian Federation), Ibadov R. (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Republic of Uzbekistan), Il'inskih N. (D.Sc. Biological, Russian Federation), Kajrakbaev A. (PhD in Physical and Mathematical Sciences, Kazakhstan), Kaftaeva M. (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), Klinkov G.T. (PhD in Pedagogic Sc., Bulgaria), Koblanov Zh. (PhD in Philology, Kazakhstan), Kovaljov M. (PhD in Economics, Belarus), Kravcova T. (PhD in Psychology, Kazakhstan), Kuz'min S. (D.Sc. in Geography, Russian Federation), Kulikova E. (D.Sc. in Philology, Russian Federation), Kurmanbaeva M. (D.Sc. Biological, Kazakhstan), Kurpajanidi K. (PhD in Economics, Republic of Uzbekistan), Linkova-Daniels N. (PhD in Pedagogic Sc., Australia), Lukienko L. (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), Makarov A. (D.Sc. in Philology, Russian Federation), Macarenko T. (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), Meimanov B. (D.Sc. in Economics, Republic of Kyrgyzstan), Muradov Sh. (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), Musaev F. (D.Sc. in Philosophy, Republic of Uzbekistan), Nabiev A. (D.Sc. in Geoinformatics, Azerbaijan), Nazarov R. (PhD in Philosophy, Republic of Uzbekistan), Naumov V. (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), Ovchinnikov Ju. (PhD in Engineering, Russian Federation), Petrov V. (D.Arts, Russian Federation), Radkevich M. (D.Sc. in Engineering, Republic of Uzbekistan), Rakhimbekov S. (D.Sc. in Engineering, Kazakhstan), Rozyhodzhaeva G. (Doctor of Medicine, Republic of Uzbekistan), Romanenkova Yu. (D.Arts, Ukraine), Rubcova M. (Doctor of Social Sciences, Russian Federation), Rumyantsev D. (D.Sc. in Biological Sc., Russian Federation), Samkov A. (D.Sc. in Engineering, Russian Federation), San'kov P. (PhD in Engineering, Ukraine), Selitrenikova T. (D.Sc. in Pedagogic Sc., Russian Federation), Sibircev V. (D.Sc. in Economics, Russian Federation), Skripko T. (D.Sc. in Economics, Ukraine), Sopov A. (D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), Strekalov V. (D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, Russian Federation), Stukalenko N.M. (D.Sc. in Pedagogic Sc., Kazakhstan), Subachev Ju. (PhD in Engineering, Russian Federation), Sulejmanov S. (PhD in Medicine, Republic of Uzbekistan), Tregub I. (D.Sc. in Economics, PhD in Engineering, Russian Federation), Uporov I. (PhD in Laws, D.Sc. in Historical Sc., Russian Federation), Fedos'kina L. (PhD in Economics, Russian Federation), Khiltukhina E. (D.Sc. in Philosophy, Russian Federation), Cuculjan S. (PhD in Economics, Republic of Armenia), Chiladze G. (Doctor of Laws, Georgia), Shamshina I. (PhD in Pedagogic Sc., Russian Federation), Sharipov M. (PhD in Engineering, Republic of Uzbekistan), Shevko D. (PhD in Engineering, Russian Federation).

PROBLEMS OF SCIENCE
PUBLISHED WITH THE ASSISTANCE OF NON-PROFIT ORGANIZATION
«INSTITUTE OF NATIONAL IDEOLOGY»
VENUE OF THE CONFERENCE:
1 AVENUE DE LAFAYETTE, BOSTON, MA 02111, UNITED STATES
TEL. OF THE ORGANIZER OF THE CONFERENCE: +1 617 463 9319 (USA, BOSTON)
THE CONFERENCE WEBSITE:
HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM

PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en

Contents

CHEMICAL SCIENCES5
AllaniyazovD.O.(Republic of Uzbekistan)INVESTIGATION OF THEPHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF SANDY-CLAYEY GLAUCONITES FROM ТНЕ KRANTAU DEPOSIT IN KARAKALPAKSTAN / Алланиязов Д.О.(РеспубликаУзбекистан)ИССЛЕДОВАНИЕФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХСВОЙСТВПЕСЧАНО-ГЛИНИСТЫХГЛАУКОНИТОВКРАНТАУСКОГОМЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЗ КАРАКАЛПАКСТАНА5
ECOLOGY9
Махтидоva D.I., Atadjanova M.K. (Republic Of Uzbekistan) ECOLOGICAL EDUCATION OF CHILDREN IN THE PROCESS OF TEACHING NATURAL SCIENCE IS AN IMPORTANT SOCIAL AND PEDAGOGICAL TASK / Махмудова Д.И., Атаджанова М.К. (Республика Узбекистан) ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧЕЙ9
GEOGRAPHICAL SCIENCES14
Atadjanova M.K. (Republic of Uzbekistan) WASTE CONTROL IN UZBEKISTAN /Атаджанова М.К. (Республикав Узбекистан) УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ ВУЗБЕКИСТАНЕ
MEDICAL SCIENCES
Akhmadalieva N.O., Hakimova D.S., Muzaffarova M.B. Tojiboev H.M., Akhmedov Sh.N.,Fayzullaeva M.I. (Republic of Uzbekistan) IMPORTANCE OF OPTIMIZATION OFWORKING CONDITIONS, DECREASE WEIGHT AND TENSION OF LABOURPROCESS OF TEACHERS OF MEDICAL HIGHER EDUCATIONALINSTITUTIONS / Ахмадалиева Н.О., Хакимова Д.С., Музаффарова М.Б., ТожибоевХ.М., Ахмедов Ш.Н., Файзуллаева М.И. (Республика Узбекистан) ЗНАЧИМОСТЬОПТИМИЗАЦИИ УСЛОВИЙ ТРУДА, СНИЖЕНИЯ ТЯЖЕСТИ ИНАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙМЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ
Sadullaev O.K., Umarzhonova Z.A., Mahmudova H.Sh., Safina I.I. (Republic of Uzbekistan) INTESTINAL MICROBIOCENOSIS IN CHILDREN LIVING IN ADVERSE CONDITIONS OF SOUTH ARAL SEA REGION, CASES OF DIARRHOEAL DISEASES SALMONELLA ETIOLOGY ON THE BACKGROUND OF TREATMENT BY TRADITIONAL METHODS / Садуллаев О.К., Умаржонова 3.А., Махмудова Х.Ш., Сафина И.И. (Республика Узбекистан) МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ, БОЛЬНЫХ ДИАРЕЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С САЛЬМОНЕЛЛЁЗНОЙ ЭТИОЛОГИЕЙ, НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ.25
Ataeva F.N. (Republic of Uzbekistan)CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF NON-DEVELOPING PREGNANCY / Атаева Ф.Н. (Республика Узбекистан)СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ52
Hakimova D.S., Nigmatullaeva D.J., Rashidova I.R., Tursunboeva A.R., Juraev J.U., Hujamurodova N.E. (Republic of Uzbekistan) THE ANALYSIS OF INCIDENCE

WITH TEMPORARY DISABILITY OF EMPLOYEES OF THE PLANT ON PRODUCTION OF PORCELAIN PRODUCTS / Хакимова Д.С., Нигматуллаева Д.Ж., Рашидова И.Р., Турсунбоева А.Р., Жураев Ж.У., Хужамуродова Н.Э. (Республика Узбекистан) АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ФАРФОРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ
Khamraeva N.A., Muhsinova Sh.(Republic of Uzbekistan) FEATURES OF THECLINICAL PICTURE OF LUPUS ARTHRITIS / Хамраева Н.А., Мухсинова Ш.(Республика Узбекистан) ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ЛЮПУСАРТРИТА
Sharafiddinova F.A., Teshaeva D.Sh. (Republic of Uzbekistan) IMPROVING ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH A COMPLETE ABSENCE OF TEETH / Шарафиддинова Ф.А., Тешаева Д.Ш. (Республика Узбекистан) СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ
Zayniev A.F., Teshaeva D.Sh., Abrolov Sh.N., Tilavova Yu.M. (Republic of Uzbekistan) CHOICE OF TACTICS OF TREATMENT OF THYROID NODULES BASED GRADING PROGRAM / Зайниев А.Ф., Тешаева Д.Ш., Абролов Ш.Н., Тилавова Ю.М. (Республика Узбекистан) ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ОСНОВЕ БАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Ergashev F.R., Teshaeva D.Sh., Kurbaniyazova F.Z., Tilavova Yu.M. (Republic of Uzbekistan) DAMAGE TO THE MAIN BILE DUCTS: THE FREQUENCY AND CAUSES OF THEIR OCCURRENCE, RISK FACTORS, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND SURGICAL TACTICS (LITERATURE REVIEW) / Эргашев Ф.Р., Тешаева Д.Ш., Курбаниязова Ф.З., Тилавова Ю.М. (Республика Узбекистан) ПОВРЕЖДЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ: ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ФАКТОРЫ РИСКА, КЛАССИФИКАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)
Kadohova L.A., Ailarova N.R. (Russian Federation) THE USE OF STATINS ANDTHEIR GENERICS IN THE PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASESAND THEIR COMPLICATIONS / Кадохова Л.А., Айларова Н.Р. (РоссийскаяФедерация)ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ И ИХ ДЖЕНЕРИКОВ ВПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХОСЛОЖНЕНИЙ97
Shavazi R.N., Abdurakhimova A.F., Mukhammedova F.F., Valieva S.Sh. (Republic of Uzbekistan) THE EFFECT OF OZONE ON THE COURSE AND DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS OF PERITONITIS IN CHILDREN / Шавази Р.Н., Абдурахимова А.Ф., Мухаммедова Ф.Ф., Валиева С.Ш. (Республика Узбекистан) ВЛИЯНИЕ ОЗОНА НА ТЕЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ

CHEMICAL SCIENCES

INVESTIGATION OF THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF SANDY-CLAYEY GLAUCONITES FROM THE KRANTAU DEPOSIT IN KARAKALPAKSTAN

Allaniyazov D.O. (Republic of Uzbekistan) Email: Allaniyazov512@scientifictext.ru

Allaniyazov Davran Orazimbetovich – researcher, LABORATORY OF CHEMISTRY, KARAKALPAKSTAN BRANCH ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF NATURAL SCIENCES, NUKUS, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: has been established that the glauconitic of Krantau field is represented in the form of micro aggregate grains ranging in size from 0.01 to 0.8 mm, associated with quartz sand; high content of iron in it is revealed, which sharply prevails over aluminum and above kali. Almost all type of irons are present in the oxide form Fe³⁺, its content averages 43,2%. Using the TG-DSC method, it has been established that in the glauconitic of the Krantau field there is no phase transition characteristic of clay rocks in the temperature range 200-220° C, which indicates the transition of iron from Fe² to Fe³. The thermoanalytical and IR spectrometry studies of glauconite allowed us to reveal some features of its fine structure.

Keywords: Karakalpakstan, Krantau, mineral, glauconitic, sands, chemical analysis, TG-DSC.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕСЧАНО-ГЛИНИСТЫХ ГЛАУКОНИТОВ КРАНТАУСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИЗ КАРАКАЛПАКСТАНА

Алланиязов Д.О. (Республика Узбекистан)

Алланиязов Давран Оразымбетович - соискатель, лаборатория химии, Каракалпакское отделение Академии наук Республики Узбекистан,

Каракалпакский научно-исследовательский институт естественных наук,

г. Нукус, Республика Узбекистан

Аннотация: установлено. глауконит Крантауского что месторождения представлен в виде микроагрегатных зерен размером от 0,01 до 0,8 мм, ассоцируемых с кварцевыми песками; выявлено высокое содержание в нем железа, которое резко преобладает над алюминием и под калием. Почти все железо присутствует в оксидной Fe^{3+} форме, содержание его составляет среднем *43,2%*. Методом дифференциально гравиметрического сканирующего калориметра установлено, что в глауконите Крантауского месторождения отсутствует характерный для глинистых пород фазовый переход в температурной области 200-220°C который говорит о переходе железа из Fe^2 в Fe^3 . Проведенные термоаналитические и ИК-спектрометрические исследования глауконита позволило выявить некоторые особенности его тонкой структуры.

Ключевые слова: Каракалпакстан, Крантау, минерал, глауконит, песчаник, химический анализ, ТГ-ДСК.

Глауконит - монопризматический минерал зеленоватого цвета из группы слоистых водных силикатов, с удельным весом 1,7-1,9г/см 3 , имеющий следующий состав:

По своим структурно-геохимическим свойствам глауконит является минеральным сырьем многоцелевого назначения. Предлагаются области следующие применения глауконита: 1 Непосредственно как микроэлемент содержащего удобрения. 2 Как смягчитель жесткой воды. Одна тонна глауконита смягчает 810 м³ воды любой жесткости. Глауконит может выдерживать более 500 регенераций в год. 3 Для очистки сточных вод от тяжелых металлов. По данным института химии и ботаники АН Узбекистана при очистке сточных вод Ташкентского кабельного завода содержание солей металлов снижалось:

Как известно, сущность термического анализа заключается в изучении поведения минерала при его непосредственном нагреве.

Кривые, полученные при дифференциально термическом анализе (рис. 1) характеризуются максимумами эндотермических и экзотермических реакций.

Обшеизвестны эталонные реакции для глауконитов. Установлено, что при температурном интервале 100 - 200° C - наблюдается эндотермический эффект, связанный с удалением H_2O (несвязанной воды в объеме глауконита); при 250° C наблюдается переход Fe^2 + в Fe^3 + ; и наконец, в интервале 500- 700° C происходит выделение гидроксильной включенной в кристаллическую структуру воды [1].

Наряду с Крантауским глауконитом были проведены термоаналитические исследования Кызылжарского месторождения, глауконитового типа. Из нее, хорошо заметны отличия между образцами, глауконитового песчаника и красной глины.

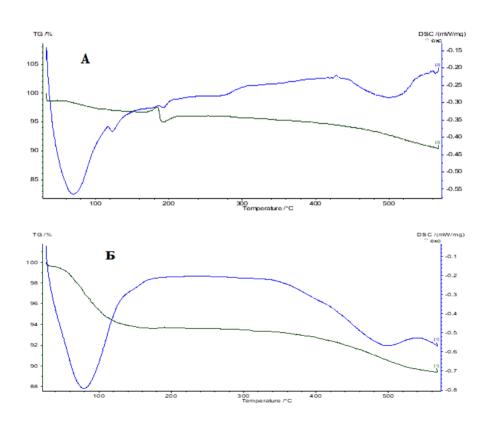


Рис. 1. ТГ-ДСК кривые красной глины (Кызылжарское месторождение) (а) и глауконита (Крантауское месторождение) (б)

На кривой дифференциально сканирующего калориметра виден фазовый переход в температурной области $200-220^{\circ}$ С, характеризующий переход железа в красной глине из Fe^{2+} в Fe^{3+} . На глауконите Крантауского месторождении следующей термограмме (рис б) данный переход не наблюдается.

Таким образом, можно предположить, что глауконитовый песчаник образовался в более кислой среде, чем красная глина. Из рисунка видно что при 500 - 700°C происходит выделение гидроксильной воды, включенной в кристаллическую решетку обеих глин.

Синхронный термический анализ показал, изучаемый что характеризуется двумя четко выраженными эндотермическими эффектами. Первый, в интервале 30- 180°C с 79,5°C, максимальным эффектом при что соответствует Потеря адсорбционной влаги. при выделению веса составляет 6,34%. Второй, менее интенсивный эндотермический эффект наблюдается при среднетемпературной области 420-600°С с максимумом при 498,6°С, обусловлен выделением кристаллизационной воды. При потери веса составляет 4,15%. Температурный интервал эффекта характерен для данного минерале слюды.

Достаточно высокие значения потери веса указывают на то, что глауконит содержит смешаннослойную разбухающую смектит-иллитовую фазу.

Cnucoк литературы / References

1. Бауатдинов С., Бауатдинов Т.С., Таджиев С.М., Реймов А.М., Алланиязов Д.О. Глаукониты Каракалпакстана как сырье комплексных микроэлементсодержащих удобрений. // Химическая промышленность. Санкт-Петербург, 2017. т.94, №1. С. 11-16.

ECOLOGY

ECOLOGICAL EDUCATION OF CHILDREN IN THE PROCESS OF TEACHING NATURAL SCIENCE IS AN IMPORTANT SOCIAL AND PEDAGOGICAL TASK

Maxmudova D.I.¹, Atadjanova M.K.² (Republic Of Uzbekistan) Email: Maxmudova512@scientifictext.ru

¹Maxmudova Dilora Ibragimovna – Ph.D, docent; ²Atadjanova Mukhayyo Komilovna – Student, NATURAL SCIENCES FACULTY, DEPARTMENT OF ECOLOGY AND SAFETY OF LIFE, URGANCH STATE UNIVERSITY, URGANCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: at present, in our republic, environmental education in primary school is becoming a priority in pedagogical theory and practice. This is due to the severe environmental situation in the republic, and also in our planet. An important principle in education is the continuity of environmental education, which means the interrelated process of learning, upbringing and development of a person throughout his life. Environmental education is formed primarily in the bosom of the family, then continues in the kindergarten, school and educational institutions. This article deals with these problems.

Keywords: ecology, education, upbringing, knowledge, natural sciences.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЗАДАЧЕЙ Махмудова Д.И.¹, Атаджанова М.К.² (Республика Узбекистан)

¹Махмудова Дилора Ибрагимовна — Ph.D, доцент, ²Атаджанова Мухайо Комиловна — студент, факультет естественных наук, отдел экологии и безопасности жизни, Ургенчский государственный университет, г. Ургенч, Республика Узбекистан Аннотация: республике настоящее время нашей образование в начальной экологическое школе становится приоритетом в педагогической теории и практике. Это связано с тяжелой экологической ситуацией в республике, а также на нашей планете. Важным принципом в образовании является экологического образования, непрерывность что взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развитие человека на протяжении всей своей жизни. Экологическое образование формируется в основном в груди семейства, затем продолжается в детском саду, школьном и учебных заведениях. Эта статья занимается этими проблемами.

Ключевые слова: экология, образования, воспитания, знания, естественных наук.

Children of school age are very inquisitive, sympathetic, receptive. At this age there is an active process of purposeful formation of knowledge, feelings, assessments, emotions, development of abilities and interests. Ecological education is understood as a continuous process of education, upbringing and development of the individual, aimed at forming a system of scientific and practical knowledge, value orientations, behavior and activities that ensure responsible attitude to the surrounding social and environmental environment.

The goal of environmental education is the formation of an ecological culture, which is based on a responsible attitude to the environment. Ecological culture is considered by scientists as a culture of human unity with nature, the harmonious fusion of social needs and the needs of people with the normal existence and development of nature itself.

Lessons of ecology, geography, as well as other humanitarian subjects should be used most often. The question arises, why it is necessary to introduce the course of ecology in humanitarian subjects?

Technical evolution has enabled man to enjoy nature. A person does not pay attention to the laws of nature, does not understand uses and destroys natural resources. This causes an ecological crisis. The crisis situation requires new approaches in solving a complex problem of developing optimal forms of interaction between society and nature. We need life-affirming ideas and developments based on complex

modern concepts of human-nature interaction - eco-development, sustainable development, etc.

Therefore, in the process of education and training in the minds of children, favorable conditions are created for revealing the aesthetic value of the world of nature, its scientific and cognitive significance, and the formation of literate behavior in the natural environment. Their goal is to consolidate theoretical knowledge about the environment, evaluate its condition, and develop practical skills and work in nature to improve its condition.

Conversations of ecological content are aimed at actualizing children's knowledge, expanding and deepening them, revealing new facets of human-nature interaction. Inclusion of information on negative and positive human activities in nature in conversations helps to create the ability of children to evaluate this activity and to predict its consequences. The solution of environmental problems and the analysis of environmental situations are also aimed at identifying ecological links.

Children's games are a reflection of life. Imaginary conditions in the game contribute to the fact that knowledge of the world around us is not only understood, but also easily fixed. Moral norms and rules of behavior in the environment are assimilated.

Didactic games are games with rules. To the didactic games of ecological content are games with cards like lotto, natural material "Wonderful bag", games-quiz-type "Flower round dance" or "Who lives where?", As well as environmental games based on the modeling of social content of environmental activities. For example, the game "What will happen?" Simulated environmental games are based on modeling of ecological reality and the subject content of environmental activities. For example, the game "Who lives where?" Forms an ecological consciousness.

The teacher tries to connect them deeper with the zone of the nearest development of individual inclinations and abilities. Simultaneously with the study of the subject's connections with nature, the teacher establishes their prevalence, the degree of generality of relations and other prerequisites for the collectivist self-determination of schoolchildren, their ability to correlate personal impacts on nature

with its influence on the development of sensory-emotional, volitional, intellectual activity.

Modern trends in the development of environmental education in practice show that the optimal opportunity for the development of ecological culture of junior schoolchildren is a mixed model in which all educational subjects retain their specific teaching and educational goals. Thus, the typology of models in the course of ecologization has passed a certain way of becoming: from one-to-one to a mixed one. However, the search in this direction continues to this day.

Environmental education with its focus on fostering responsible attitude to the environment should be the core and mandatory part of the general education of students. One of the most important principles of environmental education is the principle of continuity.

Nowadays' demand is to prepare young people widely for life from their elementary stage. First of all, it is important to have a high level of knowledge, secondly, to be ideologically literate, and third, to have national ideas, national pride, national pride, national mentality, to have armed with the notions of national ideology, fourth, to develop love for the country, and fifth, forming as a moral, enlightened person.

Currently, there are different pedagogical technologies that differ from one another. However, the overall aspect is that it helps the students to develop their thinking.

We know that in recent years, attention has been paid to the issues of enabling students to develop their thinking;

The attention to ecologic training of young people begins from the stage of the family and the preschool education systems in our country. As a proof of our opinion, we can exemplify that in preschool education systems several ecological classes has been established and upbringing processes are improving at lyceums together with colleges lead young people to gain love of nature from their early childhood.

Ecologic training and education is teaching ecology, having learners feel the organic relationship between their body and the outdoor environment, creating the skill of friendly treating the nature and the social environment.

All in all, one of the key and basic goals of ecologic upbringing of young generation consisted of saving our Mother Nature clean and keeping our blue sky clear. It is great contribution, which is put in order to make our country prosperous, and with the help of this, we can form the human qualities, such as flourish, cleanliness, freshness, tidiness, pureness, economy, courtesy and politeness. They can guarantee to consider ecologic laws and concepts.

People began to engage with the problem of environmental education in the XVII century. However, in our time this problem has become more urgent in connection with the impending ecological crisis. Moreover, all humankind should not stay away from solving the problems of ecological education of the younger generation.

References / Список литературы

- 1. Nuriddinova M. Methods of teaching science. T. 2005.
- 2. *Simonenko N.I.* Abstract. Ecological culture as the basis of educational paradigm: philosophical and cultural aspect. Chelyabinsk. 2012.
- 3. Egamberdiev R. Ecology. 2010 T.
- 4. Bureau E.T. Uzbekistan fast becoming hub of eco-tourism in Central-Asian region. 2017.
- 5. Health and Ecological Consequences of the Aral Sea Crisis. Dr. Oral A. Ataniyazova, Kyoto, March 18, 2003.
- 6. Central Asia: Aral Sea Problem, By Erika Weinthal, October 13, 2005.
- 7. The Aral Sea problem in Central Asia, Хатамов Журабек Бахадирович, Молодой учёный, 2014, май.
- 8. The Aral Sea Crisis. [Electronic resource]. URL: http://www.columbia.edu/~tmt2120/introduction.html/ (date of access: 22.06.2019).
- 9. Relationships between agriculture, the environment and human health in Khorezm Province, Nga Phan Ho, University of Bonn, 2004, February.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

WASTE CONTROL IN UZBEKISTAN Atadjanova M.K. (Republic of Uzbekistan) Email: Atadjanova512@scientifictext.ru

Atadjanova Muhayyo Komilovna – Student, NATURAL SCIENCES FACULTY, DEPARTMENT OF ECOLOGY AND SAFETY OF LIFE, URGANCH STATE UNIVERSITY, URGANCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: measures to be taken in conjunction with waste are oriented towards preventing the destruction of rare materials, preventing environmental pollution by industrial and household waste, recycling solid household waste and others. In this regard, it is possible to solve the problem by composting- the most effective method of the loss of various types of households, especially livestock, in rural areas. This is an environmentally friendly, organic material that enhances soil fertility and is a technically and economically inexpensive, convenient and effective way of applying them to the field. In addition, they can be accessed by natural, environmentally friendly and affordable biogas, which, in turn, will help solve the problem of natural gas shortage in remote areas of the region.

Keywords: environment, pollution, ozone layer, changes.

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ В УЗБЕКИСТАНЕ Атаджанова М.К. (Республикав Узбекистан)

Атаджанова Мухайё Комиловна — студент, факультет естественных наук, отдел экологии и безопасности жизни, Ургенчский государственный университет, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: меры, которые будут приняты в сочетании с отходами, ориентированы на предотвращение разрушения редких материалов, предотвращая загрязнение окружающей среды промышленными и бытовыми отходами, переработка

твердых бытовых отходов и других. Можно считать проблему композиции-наиболее эффективным методом потери различных типов домашних хозяйств, особенно к животноводству, в сельских районах. Это экологически чистый, органический материал, который повышает плодородию почв и является технически недорогом, удобным и эффективным способом применения их на поле. Кроме того, они могут быть доступны натуральным, экологически безопасным и доступным биогам, который в свою очередь, поможет решить проблему нехватки природного газа в отдачах.

Ключевые слова: окружающая среда, загрязнение, озонообменный слой.

In our country consumers are now required to separate solid domestic waste in individual packages, separately for metals, types of metal, glassware, waste products, as well as bioaccumulates and other non-recyclable waste. Equipping waste collection boards with special containers for color separation, marking and labeling, as well as mercury-containing lamps should also be kept separately from other wastes. They are the main source of domestic waste recycling. It is strictly forbidden to dispose of solid household waste into streets, water ways, irrigation ditches.

It is also prohibited to dispose the waste in the settlements, in places of nature protection, rehabilitation, recreational and historical-cultural significance, within the sanitary protection zones of water protection zones and water objects, as well as in other places where life and health hazards are likely to occur by citizens and service organizations.

Frequency of removal of solid and liquid household waste is determined by local authorities, based on sanitary standards and rules for preventing the development of disease-causing bacteria and local climatic conditions. The minimal periodicity of solid waste disposal is carried out daily from waste recycling points and from the private sector every three days. Public control over timely disposal of waste and solid waste is entrusted to citizens' self-governing bodies.

As a general rule, sanitation and cleaning organizations should be able to dispose of the waste within a specified period of time, provide consumers with quality services, provide the population with a sufficient number of waste collection bins and containers, and monitor their condition.

It should be noted that according to the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated December 3, 2013 № 315 "On Measures for the Development and Improvement of the Sanitary Cleaning System in the Republic of Uzbekistan", lots of works are being done step by step by means of the State Budget funds.

At the expense of the republican budget, which is one of the approved sources of funding, 65.0 billion sums have been allocated, of which 58.4 billion soums, which were spent to purchase of 400 special equipment, will be allocated. 6.6 billion soums were invested to buy special technique for waste removal and 65 dump trucks and autopractors. Moreover, 17,3 billion soums were invested for building 21117 waste disposing areas and to provide them with 5015 containers. Besides, 16,3 billion soums were spent to tidy the present 51 solid household waste poligons and to provide them with technical equipments. 2,3 mlrd soums were spent to build new solid household waste poligins and equip them.

In short, in the waste management process, the full compliance with the rules and requirements of public utility services is not only limited to local authorities, responsible agencies, civil self-governance bodies or private homeowner associations as well as the initiative and activity of consumers. In this regard, it is important for every citizen to realize that the reforms being implemented in our country are primarily aimed at protecting the interests of the people, raising the level and quality of life of the population.

Today, pollution of the environment poses a threat to the nature, people's lives and health, as well as the property of individuals and legal entities. Therefore, collection, storage, transportation, disposal, recycling, utilization, sorting and recycling have become one of the top priorities.

According to the data, around 5 billion 754 million kilos of waste will be disposed worldwide every day. Unfortunately, only 30% of these products are processed. In Uzbekistan, this indicator is 37 mln, 440 thousand kilograms. This waste consists of various types of precious metals, glass bottles, plastic, residues of foodstuffs that can be fertilizer. Of course, there is a danger to nature within them.

For example, mercury in batteries, phosphorous carbonate in luminescent lamps, and various toxic chemicals in household solutions, paints and toxic coatings used for the wooden materials and other can be met among them. Their recycling will reduce the use of electricity and water several times. Particularly, separation of aluminum from bauxite will reduce electricity consumption and environmental pollution by up to 95%. Making paper out of the used paper does not only protect the trees from being cut down, but also reduces electricity consumption by three quarters. That is, half the amount of water, of which used to make a ton of paper from wood, can be applied for the production of a ton of paper from used one.

In developed countries, a large part of solid household waste is processed as secondary raw material. So, is it possible to develop a new generation of waste, which is one of the most viable ways to solve the problem?

At present, utilizing and recycling enterprises in Uzbekistan are very rare.

At the same time, more than 280 enterprises currently recycle paper, plastic, rubber, glass, metal and other secondary waste. In our republic, there are more than one hundred million tons of industrial wastes a year, about 14.5 million tons of domestic waste. It is not difficult to imagine the negative impacts of waste if we take into account that about 2 billion tons of industrial, construction and household waste is stored in waste and storage tanks and they occupy 12 thousand hectares.

Medical waste is a direct threat to the spread of infectious and noninfectious diseases among the population. According to the data of the Ministry of Health, about 300 tons of medical waste per day are produced in 1170 healthcare facilities. In general, for the development of the industry, it is necessary to attract low-cost technologies for production, to create new enterprises.

How can the waste even destroy the ozone layer? Of course, waste does directly negatively affect the ozone layer. For example, the aerosol containers we use (air purifier, dezodondate, etc.) contain ozone-depleting substances in the stratosphere. Ozone depletion causes cancer in humans. Today, waste recycling is partly solves this kind of

problems. Unfortunately, most of the population considers the products made of recycled waste as a health hazard.

In recent years, the rubber materials have grown to the forefront problems. With the addition of plastic to other materials, the product extends its shear life. Unlike other materials, it does not break down in light and bacteria. It takes at least 200 years to get rid of it. Moreover, when the chlorine compounds in this materials emit in the atmosphere, the sun's rays cause the release of chlorine atoms. Chlorine is one of the ozone-depleting chemicals. If its amount in the atmosphere increases, the increase in ultraviolet radiation on the ground may lead to a rise in skin and oncological diseases. Currently, research on production of biodegradable plastic is under way.

Recently, the concept of electronic waste has appeared. Is this a new environmental issue? Every year about 2 million tons of electronic waste is generated on the Earth's surface. Unfortunately, only one-sixth of these waste is processed. Although the overhaul of the technical equipment covers about 5% of solid domestic waste, this type has a negative impact on the environment and human health.

For example, the single mobile device contains up to 500 pieces of different parts. Most of them contain hazardous chemicals such as lead metals, lead, mercury, cadmium, beryllium and others.

However, it is not fair to blame only mobile devices. According to researchers, 60% of electronic waste are household appliances: 18.8 million tons of refrigerators, washing machines; 12.8 million tonnes of microwave ovens and toasters are building new areas of electronic waste. Experts say that the growing volumes of such wastes are rapidly developing in the field of electronic equipment, that consumers frequently change their phones and smartphones and throw away old ones.

There is a problem of wastes collection in our country and a number of activities are underway to recycle them. In particular, the State Committee for Nature Protection of the Republic of Uzbekistan and "Tashrangmetzavod" joint-stock company have been implementing additional measures on environmental protection aimed at increasing the ecological activity of the population in the Republic of Uzbekistan and protecting the nature directed to utilization of solid household and

electron waste materials, for 2016-2020 has been developed. In 2016, the enterprise processed 180 tons of electronic waste.

Do waste containers for waste disposal in Tashkent meet the needs of the population today? The State Committee of the Republic of Uzbekistan for Nature Protection jointly with the Ministry of Health and Tashkent city administration has developed a plan of measures for placement and control of special waste boxes for streets, squares, streets in the capital.

In order to dispose of the waste in the Tashkent area, specialized departments in the system of maintaining the main department of improvement and district improvement departments have now provided 113 tractors, 281 units of pritseps and 120 cars (dump trucks and boats).

The intermediate distance of the waste collection tanks is determined independently by communal services and is established at every 50 meters in crowded places and at 100 meters per person in less crowded areas. According to the preliminary calculations, the need for waste bins in Tashkent was 12,228 units, while 7,414 of them were installed. Under the decree of the mayor of Tashkent on September 3, 2015 funds were allocated for the purchase of the necessary materials for the preparation of waste disposal boxes for the Central Accidents Dispatcher Service. By the way, 3090 boxes were installed in Tashkent city in 2016.

References / Список литературы

- 1. Relationships between agriculture, the environment and human health in Khorezm Province, Nga Phan Ho, University of Bonn, 2004, February.
- 2. Health and Ecological Consequences of the Aral Sea Crisis Dr Oral A.Ataniyazova, Kyoto , March. 18, 2003.

MEDICAL SCIENCES

IMPORTANCE OF OPTIMIZATION OF WORKING CONDITIONS, DECREASE WEIGHT AND TENSION OF LABOUR PROCESS OF TEACHERS OF MEDICAL HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Akhmadalieva N.O.¹, Hakimova D.S.², Muzaffarova M.B.³, Tojiboev H.M.⁴, Akhmedov Sh.N.⁵, Fayzullaeva M.I.⁶ (Republic of Uzbekistan)

Email: Akhmadalieva512@scientifictext.ru

¹Akhmadalieva Nigora Odilovna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,

²Hakimova Durdona Saydinovna – Assistant, DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE;

³Muzaffarova Munisa Buston kizi - the Student, ⁴Tojiboev Hamidjon Mahmud ogli - the Student,

⁵Akhmedov Shakhzod Narzikul ogli - the Student,

⁶Fayzullaeva Malakhatkhon Ilhom kizi – Student, MEDICAL FACULTY.

TASHKENT MEDICAL ACADEMY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: work of teachers of a higher educational institution is characterized by high responsibility, large volume of the processed information expressed by a speech and physical activity (classroom loading), excess psychological loading and satisfaction with work, being an essential factor which defines degree of emotional pressure. Therefore creation of optimal conditions of work for teachers of medical schools has to include both the hygienic, and ergonomic requirements including creation of comfortable hygienic working conditions, actions for physiological rationalization of labor process, improvement of medical care and improvement of sanitary and household providing.

Keywords: medical higher educational institution, teacher, working conditions, harmful factors, weight and tension of labor process, preventive actions.

ЗНАЧИМОСТЬ ОПТИМИЗАЦИИ УСЛОВИЙ ТРУДА, СНИЖЕНИЯ ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Ахмадалиева Н.О.¹, Хакимова Д.С.², Музаффарова М.Б.³, Тожибоев Х.М.⁴, Ахмедов Ш.Н.⁵, Файзуллаева М.И.⁶ (Республика Узбекистан)

 1 Aхмадалиева Нигора Одиловна — кандидат медицинских наук, доцент,

²Хакимова Дурдона Сайдиновна — ассистент, кафедра гигиены окружающей среды;

³Музаффарова Муниса Бустон кизи - студент,
⁴Тожибоев Хамиджон Махмуд угли - студент,

⁵Ахмедов Шахзод Нарзикул угли - студент,

⁶Файзуллаева Малохатхон Илхом кизи — студент,
лечебный факультет,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: труд преподавателей высшего учебного заведения ответственностью, характеризуется высокой большим объемом перерабатываемой информации, выраженной речевой активностью (аудиторная нагрузка), двигательной избыточной психологической нагрузкой и удовлетворенностью работой, являющийся существенным фактором, который определяет степень эмоционального напряжения. Поэтому создание оптимальных условий труда для преподавателей медицинских вузов должно включать как гигиенические, так и эргономические требования, включающие в себя создание комфортных гигиенических условий труда, мероприятия по физиологической рационализации трудового совершенствование медицинского обслуживания и улучшение санитарно-бытового обеспечения.

Ключевые слова: медицинское высшее учебное заведение, преподаватель, условия труда, вредные факторы, тяжесть и напряженность трудового процесса, профилактические мероприятия.

Одной из важнейших задач, которые решаются в ходе вузовской и послевузовской подготовки преподавателя, является развитие его стремления постоянно учиться и получать новую информацию, обновлять свои знания, совершенствовать навыки и умения, т.е. непрерывный процесс профессионального образования и самообразования. При этом немаловажное значение имеет образ и условия жизни, а также условия трудовой деятельности и сама производственно-трудовая активность [1, 3].

Известно, что труд преподавателей высшего учебного заведения (вуза) характеризуется высокой ответственностью, большим объемом перерабатываемой информации, выраженной речевой и двигательной активностью (аудиторная нагрузка), избыточной психологической нагрузкой и удовлетворенностью работой, являющийся существенным фактором, который определяет степень эмоционального напряжения [2, 4].

Труд работников высших медицинских учебных заведений согласно «Гигиенической классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» (СанПиН №0141-03) относится к третьему классу, «вредным» условиям труда, от 1 до 3 степени в зависимости от занимаемой должности, научной степени и звания. Большое при этом имеет значение вид преподаваемого предмета (теоретический, клинический и др.). Поэтому для оптимизации условий труда, снижения тяжести и напряженности труда, направленных на сохранение здоровья педагогов медицинских вузов необходима разработка комплекса профилактических мероприятий, состоящих из санитарнотехнических и медико-профилактических мер.

Так, санитарно-технические мероприятия должны включать в себя организацию механической общей приточной и местной вытяжной вентиляции на рабочих местах, где отмечается воздействие химического фактора (кафедры, имеющие специализированные лаборатории); обеспечение допустимых метеорологических условий в соответствии с СанПиН РУз № 0324-16 «Санитарно-гигиенические нормы микроклимата производственных помещений», регламентирующие в теплый период года: температура 22-30°C, относительная влажность —

40-60% и скорость движения воздуха — 0,3-0,7 м/с; в холодный период года: температура 17-23°С, относительная влажность — 40-60% и скорость движения воздуха — не более 0,3 м/с. Немаловажное значение имеет обеспечение достаточных уровней освещенности согласно КМК 2.01.05-98 «Естественное и искусственное освещение», предусмотренных для выполнения работ 3 разряда точности.

Медико-профилактические мероприятия быть должны направлены на обеспечение рационального режима труда и отдыха. Продолжительность рабочего дня и рабочей недели не должны превышать нормируемых часов нагрузки. Для снижения тяжести и напряженности трудового процесса целесообразно оборудование комнат психофизиологической разгрузки. Кроме того, сохранению здоровья преподавателей медицинских вузов может способствовать как соблюдение здорового образа жизни, организации медицинской оптимизация помоши диспансерным обязательным наблюдением сформировавшейся патологии и периодическими медицинскими осмотрами (на основе Приказа МЗ РУз №200 от 29.08.2012 г.) для выявления заболеваний с учетом индивидуальных факторов риска.

Таким образом, создание оптимальных условий труда ДЛЯ должно преподавателей медицинских вузов включать как гигиенические, так и эргономические требования, включающие в комфортных создание гигиенических условий мероприятия по физиологической рационализации трудового процесса, совершенствование медицинского обслуживания улучшение санитарно-бытового обеспечения.

Список литературы / References

- 1. Болотин И. Социальные проблемы научно-педагогических кадров // Высшее образование в России. 2002. № 4. С. 21-32.
- 2. *Василенко О.Ю*. Преподаватель вуза: мотивация и стимулирование трудовой деятельности (обзор социологического исследования) // Вестник Омского университета. 1999. Выпуск 4. С. 134-136.

- 3. Захаревич В.Г. Оценка качества работы преподавателя вуза // Высшее образование сегодня. 2003. № 2. С. 52-66.
- 4. *Тугускина Г.Н.* Анализ условий труда научно-педагогических кадров в вузе // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. 2017. № 1 (5). С. 62- 67.

24

INTESTINAL MICROBIOCENOSIS IN CHILDREN LIVING IN ADVERSE CONDITIONS OF SOUTH ARAL SEA REGION, CASES OF DIARRHOEAL DISEASES SALMONELLA ETIOLOGY ON THE BACKGROUND OF TREATMENT BY TRADITIONAL METHODS

Sadullaev O.K.¹, Umarzhonova Z.A.², Mahmudova H.Sh.³, Safina I.I.⁴ (Republic of Uzbekistan)
Email: Sadullaev512@scientifictext.ru

¹Sadullaev Otanazar Kadirovich - PhD of Medical Sciences,
Head of the Deparment,
DEPARMENT BIOLOGY AND MICROBIOLOGY;

²Umarzhonova Zilola Abdukodir qizi — Student;

³Mahmudova Hilola Sherali qizi — Student;

⁴Safina Ilmira Ilhamovna — Student,
PEDIATRIC FACULTY,
URGENCH BRANCH
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article provides information about the moderate impact of the use of traditional methods of treatment in children with diarrheal diseases, with salmonellosis etiology, living in adverse conditions of the Southern Aral region. Salmonellosis in children began to attract the attention of researchers mainly since the 30s of the twentieth century. In these and subsequent decades, descriptions of individual outbreaks have appeared in the literature, the etiology of salmonellosis, epidemiological data, clinical features in various age groups, the diagnostic value of individual clinical symptoms and laboratory diagnostic methods, treatment and prevention have been studied.

Keywords: diarrhea with salmonella etiology, ecology, elective, premorbid background, microbiocenosis, normal microflora, dysbiotic changes, control group, traditional therapy.

МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ, БОЛЬНЫХ ДИАРЕЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С САЛЬМОНЕЛЛЁЗНОЙ ЭТИОЛОГИЕЙ, НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

Садуллаев О.К.¹, Умаржонова З.А.², Махмудова Х.Ш.³, Сафина И.И.⁴ (Республика Узбекистан)

¹Садуллаев Отаназар Кадирович - кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой, кафедра биологии и микробиологии, ²Умаржонова Зилола Абдукодир кизи — студент; ³Махмудова Хилола Шерали кизи — студент; ⁴Сафина Ильмира Ильхамовна — студент, педиатрический факультет, Ургенчский филиал Ташкентская медицинская академия, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приведены сведения об умеренном влиянии применения традиционных методов лечения у детей, больных диарейными заболеваниями, с сальмонеллёзной этиологией, проживающих в неблагоприятных условиях Южного Приаралья. детей Сальмонеллёзы ν стали привлекать преимущественно с 30-х годов двадцатого исследователей столетия. В эти и последующие десятилетия в литературе появлялись описания отдельных вспышек, изучались этиология эпидемиологические сальмонеллёзов. данные. клинические особенности в различных возрастных группах, диагностическая иенность отдельных клинических симптомов и лабораторных методов диагностики, лечение и профилактика.

Ключевые слова: диарея с сальмонеллезной этиологией, экология, плановый, преморбидный фон, микробиоценоз, нормальная микрофлора, дисбиотические изменения, контрольная группа, традиционная терапия.

Сальмонеллёзы – разнообразные по клиническим проявлениям возбудителями заболевания И животных, человека являются бактерии рода сальмонелла, проникающие в организм через пищеварительный тракт. В настоящее время они широко распространены во всех странах мира. В нашей стране среди острых кишечных инфекций занимают второе место после дизентерии и наблюдаются в виде ограниченных вспышек или разрозненных спорадических заболеваний. неблагоприятно протекают заболевания В раннем детском возрасте у новорожденных и детей І-го года жизни.[1, 2].

Однако только в последние 20 лет в борьбе с этой инфекцией были достигнуты значительные успехи, особенно в педиатрии. Усовершенствованы методы лабораторной и клинико - эпидемиологической диагностики, введена обязательная регистрация не только вспышек пищевых токсикоинфекций, но и спорадических заболеваний, что позволило более правильно судить о заболеваемости сальмонеллёзом не только взрослых, но и детей. Было установлено, что дети болеют в 7-10 раз чаще, чем взрослые [1,2,3,4,].

Несмотря на достигнутые успехи, проблема сальмонеллёзов, особенно у детей остается и на сегодняшний день одной из самых сложных среди других кишечных инфекций. В ней сохраняется много нерешенных вопросов, чрезвычайно важных в практической работе. Так, до настоящего времени не имеется общепризнанной классификации, дискуссионным остается вопрос антибактериальной терапии легких форм сальмонеллёза, применение сальмонеллёзного бактериофага для профилактики и многие другие. [5,6]

В настоящее время лаборатории ряда инфекционных больниц проводят количественный анализ, учитывающий общий объем и процентное содержание как главной так и условно-патогенной флоры. При выявлении нарушений кишечной микрофлоры правомочно поставить диагноз дисбактериоза, как осложнения кишечной инфекции, вызванной тем или другим возбудителем (например сальмонеллами шигеллами и др).

До настоящего время проведено немало исследований с целью определения видового и количественного состава микрофлоры,

взаимоотношений индигенной микрофлоры со случайными, аэробными и анаэробными микроорганизмами, изучения механизмов его саморегуляции и причин формирования дисбиотических изменений, а также коррекции с помощью бактерийных иммунокоррегирующих препаратов [6,7].

Но до сих пор остается неизвестной роль экологичеки неблагоприятных факторов на состав микрофлоры кишечника, как внорме, так и в патогенезе дисбактериоза при диарейных заболеваниях. Учитывая регуляторную роль в экологически Южного Приаралья неблагоприятных условиях иммунных регуляции состава микробиоценоза, механизмов иммунокоррегирующего влияние лечения на дисбиотические процессы.

Решение этих вопросов позволит с новых позиций проводить лечебные мероприятия, направленные на восстановление микробиоценоза при различных заболеваниях инфекционной природы человека, в том числе диарейных заболеваний у детей[6,7].

При выполнении данной работы нами были обследованы 179 детей до 7 лет больных диарейными заболеваниями, проживающих в зоне экологической катастрофы Южного Приаралья - Хорезмской области Узбекистана. [8,9]

Из числа обследованных детей - 43 (24%) поставлен диагноз дизентерия, 34 (19%) - колиэнтериты, 30(16, 3%) сальмонеллез, 23 (13%) диарейные заболевания другой бактериальной этиологиии 49(27,3%)диареии неустановленной этиологии. Во всех случаях диагнозы подтверждены бактериологическими методами(5).

В качестве контролья использовались показатели двух групп здоровых детей: II контрольная группа (32 человека) - "практически здоровые" дети, проживающие в том же регионе, что и больные; I контрольная группа (25 человек) «практически здоровые» дети, проживающие в относительно благополучных условиях города Ташкента (данные И. М. Мухамедова с соавт. 1996). Методы изучения микробиоценоза кишечника детей I- и II-контрольных групп аналогичны.

Традиционные методы лечения диарейных заболеваний бактериальной этиологии включают этиотропную, патогенетическую терапию, а также соблюдение

соответствующей диеты и режима. Для соблюдения их условий проводится госпитализация детей всех возрастов со среднетяжелой и тяжелой формами болезни. Дети закрытых детских учреждений (детские дома, интернаты и др.) подлежат госпитализации с любой формой диареии, а также при обострениях, затяжных и хронических формах болезни. [9,10].

Таблица 1. Микробиоценоз кишечника детей, больных диареями с сальмонеллёзной этиологии в динамике традиционного лечения в $lg\ KOE/z\ ,M\pm m$

Микроорганиз мы	II конрольная группа местные	Количество микроорганизмов в кишечнике детей при сальмонеллёзной этиологии	
	здоровые дети n-32	до лечения n-18	После трад. лечения n-18
Бифидобактери и	$6,48 \pm 0,33$	5,06 ±0,29	$4,98 \pm 0,28$
Лактобациллы	$5,10\pm0,14$	$5,56 \pm 0,58$	$6,04 \pm 0,45$
Лактозоположи тельные	$9,92 \pm 0,66$	5,62 ±0,48	$5,41 \pm 0,37$
Лактозоотрицат ельные	$4,07 \pm 0,76$	$8,97 \pm 0,54$	$9,86 \pm 0,48$
Стафилококки	$4,82 \pm 0,38$	$5,48 \pm 0,44$	$6,79 \pm 0,38*$
Энтерококки	$5,78 \pm 0,12$	$8,81 \pm 0,58$	$7,93 \pm 0,58$
Грибы рода Кандида	$4,25 \pm 0,41$	$6,90 \pm 0,98$	$6,32 \pm 1,14$

Примечание: n - количество обследованных детей.

представлены данные таблице динамики основных представителей микрофлоры толстого кишечника у детей диарейными заболеваниями с сальмонеллёзной этиологии традиционного противодиарейного лечения. фоне После традиционного лечения изменения кишечника детей что, количество бифидобактерийи сальмонеллёзами тражает

^{* -} отмечены достоверные отличия показателей до и после лечения.

лактозаполажительных кишечных палочек осталось практически на уровне исходных показателей -5,06+0,29 до и 4,98+0,28 lg КОЕ/г,после лечения и 5,62+0,48 lg КОЕ/г при поступлении в и 5.41+0.37 lg КОЕ/г после курса лечения стационары лактозаполажительных кишечных палочек.Количество лактобацилл после проведенного лечения увеличилось менее чем 1 порядок, но не восстановилось до уровня І контрольной группы. Факультативные микроорганизмы в составе микрофлоры кишечника детей с сальмонеллёзами, практически не проявили тенденции к снижению их количества, а лактозаотрицательные кишечные палочки даже несколько увеличились c8,97±0,54 до начала лечения до9,86±0,481g КОЕ/г после происхождения курса традиционной терапии. Как видно из представлены таблице кроме лактобацилл ни один ИЗ показателей микробиоценоза кишечника больных детей не восстановился до уровня показателей ІІ-контрольной группы[10,11,13].

Таким образом, после традиционного детей диарейными заболеваниями c сальмонеллёзной этиологии полученных результатов исследований показывает, что после проведения курса традиционного лечения кроме лактобацилл ни у больных отмечается групп не количества микроорганизмов до уровня II контрольной группы. В свою очередь, в эту группу вошли практически здоровые дети, проживающие в экологически неблагополучном регионе, которых наблюдается снижение количества ряд облигатных бактерий и увеличение условно-патогенных факультативных микроорганизмов по сравнению с общепринятыми нормами состава микробиоценоза кишечника детей, проживающих относительно благополучны хэкологических условиях.

Cnucoк литературы / References

1. *Абдуллаев Д., Абдумуталипов А., Безбородов Ю.* Проблемы экологии: Что предпринять? // Экономика и статистика, 1996. № 2. С. 60-62.

- 2. *Абидов А.А.*, *Баходырова У.А*. Дисбактериозы у больных кишечными инфекциями // Мед. журнал Узбекистана, 1994. № 2. С. 47-49.
- 3. *Адылов Ш.К.* Роль тимэктомии и сальмонеллёзной инфекции в патогенезе дисбактериоза кишечника. Автореферат дис. к.м.н. Ташкент, 1993. 21 стр.
- 4. *Акимкин В.Г.* Дисбактериоз кишечника как фактор риска заболевания нозокомиальным сальмонеллёзом. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии, 1997. № 3. С. 105-106.
- 5. *Аманов Н.А., Адылов Ш.К.* Способ вырашивания аспорогенных микроорганизмов с использованием природного газа в качестве наполнителя у запаянных мешочков. Рац. предложение. Ташкент, 1986.
- 6. *Бердимуратова А.* Экологический кризис Приаралья и проблемы его решения. // Экономика и статистика, 1997. № 11-12. С. 70-71.
- 7. *Бондаренко А.Б.*, *Бондаренко Вл.М.*, *Бондаренко В.М.* Пути совершенствования этиопатогенетической терапии дисбактериозов. Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол., 1998. № 5. С. 96-101.
- 8. *Воробьев А.А., Абрамов И.А.* Дисбактериозы актуальная проблема медицины. // Дисбактериозы и эубиотики: Тез. докл. Москва, 1996. С. 41.
- 9. *Гольдштейн Р*. Наша экология. // Экология и статистика, 1996. № 9. С. 63-65.
- 10. Закиров Ш.Ю. Особенности нарушений микробиоценоза кишечника у детей Южного Приаралья и биокоррекция их с применением бактерийных препаратов. // Автореферат дис. к.м.н. Т., 2000. 18 стр.
- 11. Искандаров Т.И., Маматкулов Б.М. Санитария-статистик ва ижтимоий гигиеник тадкикот услублари. Тошкент,1994. С. 43-62.
- 12. *Казакова Р*. Экологическая ситуация и здоровье человека. // Экономиака и статистика, 1997. № 3. С. 59.
- 13. *Нуралиев Н.А., Миртазаев О.М.* Микробиоценоз толстого кишечника у здоровых детей Южного Приаралья. // Эпидемиология и инфекционные болезни, 2000. 6. С. 42-44.

CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF NON-DEVELOPING PREGNANCY

Ataeva F.N. (Republic of Uzbekistan) Email: Ataeva512@scientifictext.ru

Ataeva Farzona Nuriddinovna – Assistant, DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY, SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE, SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article provides an overview of domestic and foreign sources on the problem of non-developing pregnancy. The leading factors leading to the development of a non-developing pregnancy (anatomical changes and functional disorders of the uterus, lifestyle, infections, hyperprolactinemia, antiphospholipid, adrenogenital syndromes) are identified. The role of the immune and endocrine systems in the formation of a non-developing pregnancy is described. The prognostic criteria are highlighted, the principles of pregravid preparation and prolongation of pregnancy are described with repeated pregnancy planning.

Keywords: non-developing pregnancy, risk factors, melatonin, obesity.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ Атаева Ф.Н. (Республика Узбекистан)

Атаева Фарзона Нуриддиновна - ассистент; кафедра акушерства и гинекологии, Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье представлен обзор отечественных проблеме зарубежных неразвивающейся источников no беременности. Выделены ведущие факторы, приводящие неразвивающейся беременности развитию (анатомические изменения и функциональные нарушения матки, образ жизни, гиперпролактинемия, антифосфолипидный, инфекции, адреногенитальный синдромы). Описана роль иммунной

эндокринной системы в формировании неразвивающейся беременности. Выделены прогностические критерии, описаны принципы предгравидарной подготовки и пролонгирования беременности при повторном планировании беременности.

Ключевые слова: неразвивающаяся беременность, факторы риска, мелатонин, ожирение.

Неразвивающаяся беременность (НБ) («замершая» беременность, несостоявшийся выкидыш) представляет собой один из вариантов невынашивания [2, 3]. Частота данной патологии в структуре репродуктивных потерь варьирует в пределах 24,5 - 28,6% [7, 12], а среди случаев выкидышей первого триместра составляет 45 - 88,6% [9, 10].

Каждая пятая из диагностированных желанных беременностей заканчивается неблагополучно [11]. Помимо НБ в структуре выделяют полный неполный невынашивания И самопроизвольный выкидыши. Пол НБ понимают внутриутробную гибель эмбриона, сопровождающуюся не изгнанием плодного яйца из полости матки и сопряженную с [15]. нарушениями системе гемостаза Ha ультразвуковой картины выделяют варианта два патологического состояния: гибель эмбриона и анэмбрионию. Основным патогенетическим механизмом развития НБ является ареактивность миометрия, что может быть следствием структурно функциональной неполноценности эндометрия (неадекватная трансформация, недостаточность рецепторного аппарата) в зоне пролиферативной способности имплантации И высокой ворсинчатого хориона, что приводит к его глубокой инвазии. Также инертности миометрия причинами патологической иммунных реакций отторжения неполноценность наполовину биологической чужеродного плодного яйца (при высокой совместимости организмов матери и плода) и сократительная (дефекты ферментативно-белкового гипофункция миометрия метаболизма и отсутствие гормональной поддержки со стороны погибшего плодного яйца) [11].

По литературным данным, в 75% случаев гибель эмбриона предшествует клиническим проявлениям прерывания

беременности. В течение первых двух недель от остановки развития эмбриона самостоятельный выкидыш происходит только в 61% случаев [11, 14]. При НБ клинических проявлений может не быть, в таком случае при бимануальном обследовании выявляется отставание размеров матки от предполагаемого срока гестации, при УЗИ сердцебиение эмбриона не определяется, копчико теменной размер (КТР), как правило, меньше срока. Иногда КТР не лоцируется ввиду отсутствия эмбриона в плодном яйце, тогда анэмбрионии [9]. При нахождении говорят об плодного яйца в полости матки свыше двух недель возможны общая слабость, недомогание, повышение температуры тела. Часто встречаются незначительные темные кровянистые выделения из половых путей, тянущие боли внизу живота [20]. Наиболее информативным методом верификации диагноза НБ является ультразвуковое исследование. Достоверными признаками замершей беременности при УЗИ. позволяющими подтвердить 100% патологическое состояние co вероятностью, являются отсутствие сердцебиения плода при КТР 7 MM И более, визуализации **KTP** невозможность эмбриона при среднем внутреннем диаметре (СВД) плодного яйца 25 мм и отсутствие эмбриона с сердцебиением через 2 недели после обнаружения при УЗИ плодного яйца без желточного мешка (ЖМ), или спустя 11 суток при наличии ЖМ в плодном яйце [15, 16].

Исследование уровней а-фетопротеина, трофобластического Р1- гликопротеина в сыворотке крови женщины иммуноферментного анализа является дополнительным методом диагностики [6, 13]. А-фетопротеин возрастает при гибели плодного яйца в 1,5 - 4 раза, достигая максимального значения спустя 3 - 4 дня. Уровень трофобластического р1-гликопротеина ниже нормативных значений при НБ, спустя 3 недели - снижен до 4 - 8,6 раз. Помимо этого, при замершей беременности отмечается концентрации гликоделина ДО 2,5 pa3 повышение децидуальной оболочки) разрушения И снижение плацентарного лактогена до 1,8 - 2,7 раз. Характерно также падение концентрации эстрадиола, при этом прогестерон (ПГ) длительное время находится в пределах референсных значений. При оценке общего анализа крови отмечено повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и увеличение количества моноцитов на фоне снижения числа базофилов и эозинофилов [2, 4, 5, 15]. Наличие НБ, в отличие от самопроизвольного выкидыша, ведет к более серьезным последствиям для репродуктивного здоровья женщины, так как сопряжено с вовлечением в патологический процесс иммунной системы и системы гемостаза. Так в 27,4% случаев данная патология влечет за собой привычное невынашивание [8, 12].

НБ многофакторным является полиэтиологическим И заболеванием. Анатомические изменения функциональные И нарушения матки являются причиной НБ в 12 - 15% [12]. Наличие установлено у 15% пациенток с замершей беременностью [6]. Риск формирования НБ после одного выскабливания составляет 16%, после повторных - от 32% [5]. В 45% случаев причиной развития синдрома Ашермана является именно НБ [8]. В структуре причин невынашивания эндокринные факторы занимают от 8 до 20% [11, 15]. Ведущее место среди обусловленных нарушений гестации гормонально недостаточность лютеиновой фазы цикла (НЛФ), достигая 58% при привычном невынашивании. Недостаточность второй фазы цикла обусловливает дистрофические изменения в количество белков, факторов эндометрии: низкое гликогена, слабая секреторная трансформация с недоразвитием нарушена ангиоархитектоника, повышено провоспалительных цитокинов [6]. Так как в большинстве случаев НЛФ развивается на фоне хронического эндометрита, снижается чувствительность рецепторного аппарата эндометрия, ПГ развивается относительная недостаточность лаже при нормальной продукции гормонов яичниками [4, 20].

Гиперандрогения (надпочечниковая, яичниковая, смешанная) часто является причиной НБ, вызывая гибель зародыша недостаточность. Наиболее распространенным плацентарную дисфункции щитовидной вариантом железы время является гипотиреоз, который, в беременности большинстве протекает субклинически И приводит беременности, осложнениям НБ, как плацентарная недостаточность, преждевременные роды, преэклампсия, ГСД,

задержка внутриутробного развития (ЗВУР) [7, 13, 14, 16].

Тромбофилические факторы играют роль в генезе НБ в 40 - 75% случаев [4, 15, 16]. Большая часть тромбофилий генетически обусловлены: сюда относятся мутации в генах фактора V (Leiden), протромбина (G20210A), фермента метилентетрагидрофолатредуктазы (МТГФР) и ассоциированная с ней гипергомоцтстеинемия, генетически обусловленный дефицит антитромбина III, протеинов С и S. Вышеперечисленные мутации были установлены у 37,5 - 59% пациенток с НБ [14, 16]. Частота мутации МТНФР при НБ составляет 57,5% в сравнении с общепопуляционной - 10% [2, 6, 18]. К тромбофилическим осложнениям приводят также нарушения в иммунной системе (антифосфолипидный синдром (АФС), аутосенсибилизация к гонадотропинам) и хронический эндометрит.

Инфекционные причины обусловлены ранним началом половой сменой партнеров жизни частой половых высокой распространенностью заболеваний, передающихся половым путем, а также низким уровнем использования контрацепции, что около 40% первых беременностей ведущими к тому, прерываются искусственными абортами, открывая ворота для восходящей инфекции [10, 12]. Велика роль вирусной инфекции, которая также часто встречается совместно с бактериальной [5, 13]. При обследовании пациенток с НБ у 7,1 - 15,1% обнаружена хламидийная инфекция, в 62,5% случаев выявлены антитела к цитомегаловирусу, грубые дисбиотические нарушения встречаются в данной группе влагалище значительно чаще, достигая 80% [8, 16]. Нарушения микроциноза инфицирования увеличивают риск влагалиша Воздействие инфекционного агента на эмбрион может быть как прямым, приводя к порокам развития, НБ, внутриутробному инфицированию, так и опосредованным, за счет формирования плацентарной недостаточности. Инфицирование первом триместре возможно восходящим и нисходящим путями, трансплацентарно, а также при проведении инвазивных процедур (биопсии ворсин хориона, амниоцентезе) [9].

Стремление людей к достойным условиям жизни, желание женщины реализовать себя в карьере, развитие медицинской

помощи и репродуктивных технологий обусловливают поздний возраст осуществления репродуктивной функции среди супружеских пар.

вырабатывается, Мелатонин основном, шишковидной В железой в ответ на наступление темноты. Причем его количество прямо пропорционально длине светового дня, пик его секреции находится между 2 и 4 часами ночи, постепенно снижаясь к утру. Экстрапинеальный осуществляется синтез мелатонина энтерохромафинных желудочно-кишечного клетках (основное депо серотонина - 95%), нейроэндокринных клетках воздухоносных путей, почках, яичниках, эндометрии и плаценте, тимусе, сетчатке, ТК, лимфоцитах, тромбоцитах [1, 16]. В сутки синтезируется около 30 мкг мелатонина, 70% - в ночное время. Ночная концентрация мелатонина в сыворотке в 10 - 30 раз выше, Мелатонин транспортируется дневная. сывороточным альбумином, экскретируется с мочой. Главный метаболит - 6 гидроксимелатонин - сульфат. Летом продукция мелатонина снижена из-за продолжительности светового дня. Сдвиг ритма секреции мелатонина происходит при смене часовых поясов. С эпифиза активность снижается, возрастом мелатонина вырабатывается меньше [6, 19]. В экспериментах на животных установлено, что недостаток мелатонина приводит к раннему наступлению менопаузы, накоплению продуктов свободнорадикального окисления, увеличению апоптоза, чувствительности инсулину, снижению ожирению К онкологическим заболеваниям [6]. Мелатонин также регулирует хронобиотику плода, являясь ключевым регулятором информации зарубежных передачи [12]. эпигенетической В представлены данные целесообразности исследованиях 0 применения мелатонина беременными женщинами при ЗВУР плода и преэклампсии [12, 14, 15, 16]. Мелатонин обладает проникать способностью через плаценту энцефалический барьер, соответственно, может быть использован как дородовый нейропротектор и антиоксидант [11, 15]. Известен противоопухолевый эффект мелатонина, обусловленный модулированием иммунного ответа, прямым цитотоксическим действием, изменением уровней половых гормонов, повышением

экспрессии молекул адгезии. Этим объясняется, что у авиационных служащих (стюардессы, диспетчеры), операторов радио и телеграфа риск развития рака молочной железы выше, в то время как у слепых вероятность его развития в два раза ниже общепопуляционной [8].

беременной наличии ожирения концентрация сывороточного уровня витамина значительно снижена ввиду его депонирования в жировой ткани. Разумное пребывание на солнце, которое зависит от таких факторов, как широта, сезон, пигментация кожи и экспозиция - необходимое условие для обеспечения адекватного количества витамина D. Благоприятным временем суток для выработки витамина считается время между 10:00 утра и Рекомендации здоровому ПО дополнительного приема витамина D не приводят к существенным изменениям его концентрации. Максимальный эффект устранения дефицита витамина достигается сочетанием здорового питания, витаминных добавок и разумной инсоляции [2, 3, 20].

Иммунные клетки, преобладающие в децидуальной оболочке: натуральные киллеры (50 - 60%), макрофаги (20 - 30%), Т клетки (10 - 20%) и дендритные клетки (1-2%) [11, 16]. В течение менструального цикла и во время беременности их состав изменяется в зависимости от гормональных воздействий. В-лимфоциты и плазматические клетки в норме в децидуальной ткани отсутствуют. Макрофаги являются частью мононуклеарных фагоцитов и составляют до 35% децидуальных лейкоцитов [4, 6]. Их количество возрастает в первом триместре и остается постоянным на протяжении второго триместра, максимума родам. Децидуальные макрофаги К достигая происходят из миелоидных стволовых клеток костного мозга. Пул пополняется за счет моноцитов периферической крови, которые мигрируют в эндометрий и децидуальную оболочку влиянием хемокинов, синтезируемых как децидуальной ткани, так и клетками трофобласта и плодных 8, 12, 16]. Известны два пути макрофагов - классический и альтернативный, приводящие к формированию двух фенотипов: M1 (CD68+) и M2 (CD163+). В исследованиях показано, что М1-макрофаги играют главную роль в поддержании воспалительного процесса, и при их преобладании количественном эндометрии вероятность В выкидыша высока, в то время как М2- макрофаги ответственны за поддержание нормальной беременности [1, 13, 16]. При протекающей беременности физиологически эстрогены глюкокортикоиды способствуют формированию М2 фенотипа макрофагов, обладающих иммуномодуляторными свойствами, ТМ-опосредованный реализующих иммунный выработки противовоспалительных посредством ИЛ-10), снижая интенсивность воспалительного процесса. Витамин D, СЭФР, ИЛ-4, ИЛ-13 также способствует альтернативному пути активации децидуальных макрофагов [4, 6, 12, 13]. Классическая активация происходит в ответ на стимуляцию толл-подобных рецепторов, воздействие ФНО и увыработкой интерферона, сопровождается что реактивных соединений кислорода И азота. И продукцией провоспалительных цитокинов [4, 6, 7, 8, 12, 15].

В последние годы интерес исследователей привлекают тучные которые (TK), представляют собой клетки долгоживущие лейкоциты, дифференцирующиеся из плюрипотентной стволовой предшественницы красного клетки костного мозга иммунофенотипом CD34+ под влиянием ИЛ-3 и фактора роста Тканеспецифический фенотип клеток. органной приобретают зависимости OT локализации В ПОЛ микроокружения. В человеческом организме находятся в соединительной ткани всех органов и ответственны за возникновение реакции гиперчувствительности немедленного типа, увеличение сосудистой проницаемости и формирование отека тканей при воспалении. ТК взаимодействуют друг с другом и с другими клетками организма, стимулируя фибробласты, влияя на процессы склерозирования, повышая активность макрофагов и регулируя клеточную пролиферацию [1, 16].

В половых органах человека ТК широко представлены в миометрии и базальном слое эндометрия, располагаясь преимущественно вдоль кровеносных сосудов [11, 16]. В меньших количествах мастоциты локализуются в яичниках, располагаясь перифолликулярно, во влагалище и в маточных

трубах. В первом триместре беременности ТК расположены вблизи развивающегося эмбриона [1, 7, 9]. Их количество изменяется в течение менструального цикла (увеличивается во вторую фазу, достигая максимума ближе к менструации) под воздействием гормональных факторов. При возникновении беременности число ТК резко возрастает и остается высоким в течение раннего гестационного периода [1, 3, 4].

Характерной морфологической особенностью ТК являются многочисленные секреторные гранулы, содержащие большой спектр пептидаз, биогенных аминов, протеогликанов, цитокинов, лейкотриенов, простагландинов и других биологически активных веществ [8, 14]. Каждая ТК содержит около 500000 секреторных гранул с биологически активными молекулами [1, 8, 12]. Содержание протеаз в их цитоплазме превышает 25%. человеческом организме выделяют три разновидности ТК в зависимости от типа экспрессии сериновых протеаз: триптазапозитивные, химаза-позитивные, с одновременной экспрессией [8, 15, 16]. Триптаза тучных клеток химазы тетрамерную нейтральную собой представляет протеазу с молекулярной массой 134 кДа, является маркерным ферментом ТК, т.к. 99% ее расположено именно в мастоцитах, и лишь 1% содержится в базофилах [1, 5, 8]. Химаза - мономерная эндопептидаза, относящаяся к сериновым протеазам, вторая по распространенности пептидаза. В ТК протеазы плотно упакованы гранулах при помощи серглицин-гликозаминогликанового комплекса [8, 16]. Триптаза является ключевым ферментом, инициирующим и поддерживающим воспалительный процесс, проницаемость сосудистой стенки vвеличивая И гранулоцитов в очаг воспаления. Стимулирует ангиогенез и отвечает за перестройку внеклеточного матрикса, инактивирует фибриноген. Триптаза обеспечивает миграцию фибробластов к месту дегрануляции и, за счет высвобождения факторов роста, обладает митогенным эффектом. Химаза активирует ангиотензин II и эндотелин и вызывает деградацию тромбина и фибронектина, участвуя в вазоконстрикции и регуляции гемостаза. Протеаза способна вызывать апоптоз гладкомышечных клеток в процессе Способствуя перестройки спиральных артерий. выработке провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ФНО) и факторов роста (фактор роста стволовых клеток, трансформирующий фактор роста-Р), протеаза вызывает и поддерживает воспалительный процесс, стимулирует пролиферацию и дифференцировку клеток, обеспечивая заживление, регенерацию тканей после повреждения и фиброз [9, 14, 15]. Химаза индуцицирует миграцию нейтрофилов, эозинофилов и других воспалительных клеток, а также клеток трофобласта, поддерживая инвазию. Протеазы активирует коллагеназу и матриксные металлопротеиназы, разрушая белки внеклеточного матрикса и коллагеновые волокна, ограничивая избыточное фиброобразование [5].

ТК могут избирательно секретировать содержимое отдельных гранул или конкретные медиаторы выборочно, без дегрануляции, способны секретировать экзосомы, содержащие определенный спектр веществ в своем составе [9, 13]. ТК могут быть активированы гормонами, анафилотоксинами, физическими раздражителями (давление и перепады температур), а также цитокинами и нейропептидами, такими как кортикотропинрилизинг гормон, нейротензин и вещество Р [1, 7, 16]. ТК экспрессируют рецепторы для различных лигандов, рецепторы, толл-подобные которые активируются вирусными продуктами. бактериальными Продукты И ТК способны увеличивать дегрануляции локальную ИХ численность и активность по механизму положительной обратной связи. Так в экспериментальной модели инъекция триптазы вызывала 6 - 7-кратное увеличение числа ТК [12, ТК Способность выделять вещества выборочно лает возможность принимать участие в различных процессах, не вызывая воспалительных и аллергических реакций [8, 15, 16]. экспрессируют Человеческие ТК на своей поверхности эстрогеновые рецепторы, активация которых стимулирует ТК, индуцируя миграцию мастоцитов в матку и их дегрануляцию увеличение Установлено экспрессии триптазы ПОД воздействия совместного эстрадиола что подтверждает влияние половых гормонов на созревание ТК. Дегрануляция ТК максимальна при значениях эстрадиола 200 -(физиологические значения 400 пг/мл после овуляции)

прогестерона 10 - 50 нг/мл (концентрация во время имплантации и в течение ранних сроков) [1, 6, 18].

Человеческий эмбрион в стадии преимплантации секретирует рилизинг- фактор гистамина, способствующий высвобождению данного вещества ТК децидуальной оболочки регулятором ключевым Гистамин считается имплантации благодаря способности увеличивать сосудистую проницаемость и децидуализацию. Инвазия трофобласта эндометрия - активный биохимический процесс, регулируемый ферментов протеолитических (матриксных балансом металлопротеиназ), их физиологических активаторов (плазмин) и ингибиторов (тканевые ингибиторы протеиназ). Участие ТК в этом процессе также обусловлено способностью синтезировать множество мощных проангиогенных посредников, к которым ангиопоэтин-1, фибробластов, фактор роста Матриксные трансформирующий фактор ИЛ-18. роста И вырабатываемые способны металлопротеиназы, TK. перерабатывать коллагеновые волокна, ламинин и фибронектин базальной мембраны эндометрия [8, 15].

Активность и количество ТК подвержены воздействию биологических ритмов. Взаимодействие ТК с эпифизом происходит посредством экспрессии рецепторов к мелатонину, также ТК способны вырабатывать мелатонин самостоятельно [1, 4, 7].

Основной причиной мастоцитоза, характеризующегося активации ТК, является увеличением количества и степени психоэмоциональный стресс [1, Перспективным 7. 14]. направлением является изучение влияния витамина функциональную активность ТК. В экспериментах на животных показано ингибирующее влияние на их дегрануляцию [10, 16]. полученные Имеются данные, В экспериментах недостатке ТК при млекопитающих, невынашивании беременности И связанном ЭТИМ недостаточном ремоделировании сосудистой сети [1, 7, 9]. Показана связь между локальным увеличением количества мастоцитов и наличием эндометрита на фоне носительства ВМК.

Cnucoк литературы / References

- 1. *Айламазян* Э.К. Мелатонин: беременность и роды / Айламазян Э.К., Евсюкова И.И., Кветной И.М. // Журнал акушерства и женских болезней, 2014. № 2. С. 67-77.
- 2. *Атвишин Д.А.* Триптаза как полифункциональный компонент секретома тучных клеток / Д.А. Атякшин, А.С.Бурцева, Н.Т.Алексеева // Журнал анатомии и гистопатологии, 2017. Т. 6. № 1. С. 121-132.
- 3. *Бебнева Т.Н. Добрецова Т.А.* Неспецифические вагинальные инфекции в практике акушера-гинеколога // Status Praesens, 2017. № 1. С. 107-116.
- 4. Беременность ранних сроков. От прегравидарной подготовки к здоровой гестации / Под. ред. В.Е. Радзинского, А.А. Оразмурадова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2018. 800 с.
- 5. *Буничева Н.В.* Прогнозирование неразвивающейся беременности как основа снижения репродуктивных потерь: дис. ... канд. мед. наук / Н.В. Буничева. Пермь, 2016. 197 с.
- 6. *Герасимова О.Ю*. Психическое состояние и личностные особенности женщин в период беременности / О.Ю. Герасимова, Ю.А. Тюков // Урал. мед. журн., 2017. № 6. С. 44-47.
- 7. Гомболевская Н.А. Совершенствование диагностики и терапии хронического эндометрита у женщин в репродуктивном периоде: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.А. Гомболевская. Москва, 2016. 20 с.
- 8. Джиджихия Л.К. Патологические выделения из половых путей: тактика с учетом новых данных / Л.К. Джиджихия [и др.] // StatusPraesens, 2017. № 6. С. 68-76.
- 9. *Сарбаева Н.Н.* Макрофаги. Разнообрзие фенотипов и функций, взаимодействие с чужеродными материалами / Н.Н. Сарбаева, Ю.В. Пономарева, М.Н. Милякова // Гены & Клетки, 2016. № 1. С. 9-17.
- 10. *Шамсиев А.М., Давранов Б.Л., Шамсиев Ж.А.* Репродуктивное здоровье женщин, перенесших аппендикулярный перитонит и первичный перитонит в детском возрасте // Детская хирургия, 2008. № 3. С. 35-39.

- 11. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А. Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболевании у детей. / Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение // Тезисы докладов. Самарканд, 2003. С. 86-87.
- 12. *Bastos R*. Prevalence of chromosomal abnormalities in spontaneous abortions or fetal deaths / R. Bastos, C. Ramalho, S. Doria // Acta. Med. Port., 2014. Vol. 27. № 1. P. 42-48.
- 13. Crosstalk between human endometrial stromal cells and decidual NK cells promotes decidualization in vitro by upregulating IL-25 / Y. Zhang [et al.] // Mol. Med. Rep., 2018. Vol. 17. № 2. P. 2869-2878.
- 14. *Davlatov S.S.*, *Kasimov S.Z.* Extracorporal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. C. 175-179.
- 15. *Gauthier T.W.* In utero alcohol effects on fetal, neonatal and childhood lung disease / T.W. Gauthier, L.A. Brown // Paediatric Respiratory Reviews, 2017. Vol. 21. P. 34-37.
- 16. *Kasymov S.Z.*, *Davlatov S.S*. Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // ББК, 2013. Т. 51. № 74.58. С. 85.
- 17. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
- 18. *Meyer N*. Mast cells—Good guys with a bad image? / N. Meyer, A. Zenclussen // American Journal of Reproductive Immunology, 2018. Vol. 1. P. 1-11.
- 19. *Moon J.H.* Prevention of type 2 diabetes mellitus in women with previous gestational diabetes mellitus / J.H. Moon, S.H. Kwak, H.C. Jang // Korean J. Intern. Med., 2017. Vol. 32. № 1. P. 26-41.
- 20. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer. Dordrecht, 2008. C. 249-252.

44

THE ANALYSIS OF INCIDENCE WITH TEMPORARY DISABILITY OF EMPLOYEES OF THE PLANT ON PRODUCTION OF PORCELAIN PRODUCTS

Hakimova D.S.¹, Nigmatullaeva D.J.², Rashidova I.R.³, Tursunboeva A.R.⁴, Juraev J.U.⁵, Hujamurodova N.E.⁶ (Republic of Uzbekistan) Email: Hakimova512@scientifictext.ru

¹Hakimova Durdona Saydinovna – Assistant;
²Nigmatullaeva Dilafruz Jurakulovna– Assistant,
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE;
³Rashidova Irodakhon Rakhmatkhon kizi – Student;
⁴Tursunboeva Aziza Rustam kizi – Student;
⁵Juraev Javlon Ulugbek ogli – Student;
⁶Khujamurodova Nazokat Eldor kizi – Student,
MEDICAL-PEDAGOGICAL FACULTY,
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
TASHKENT. REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: studying of incidence with temporary disability as one of criteria of the state of health of the working industrial enterprises, allows to establish interrelation between its level and concrete production factors, to define economic damage of the enterprises owing to incidence and to develop actions for its decrease. When studying incidence it was defined that first place was won by diseases of a respiratory organs (bronchitis, pneumonia), the 2nd place – diseases of a nervous system (mioziteis, radiculitises, etc.), on the third place – a disease of digestive organs, the 4th place was taken by diseases of an urinogenital system, on the 5th place – injuries.

Keywords: occupational health, porcelain production, working conditions, harmful factors, incidence with temporary disability, classes of diseases.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ФАРФОРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Хакимова Д.С.¹, Нигматуллаева Д.Ж.², Рашидова И.Р.³, Турсунбоева А.Р.⁴, Жураев Ж.У.⁵, Хужамуродова Н.Э.⁶ (Республика Узбекистан)

¹Хакимова Дурдона Сайдиновна – ассистент;

²Нигматуллаева Дилафруз Журакуловна – ассистент, кафедра гигиены окружающей среды;

³Рашидова Иродахон Рахматхон кизи – студент;

⁴Турсунбоева Азиза Рустам кизи – студент;

⁵Жураев Жавлон Улугбек угли – студент;

⁶Хужамуродова Назокат Элдор кизи – студент, медико-педагогический факультет, Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности, как одного из критериев состояния здоровья рабочих промышленных предприятий, позволяет установить взаимосвязь между конкретными ee уровнем uпроизводственными факторами, определить экономический ущерб предприятий вследствие заболеваемости и разработать мероприятия по ее снижению. При изучении заболеваемости было определено, что первое место занимали болезни органов дыхания (бронхиты, пневмонии), 2 место – болезни нервной системы (миозиты, радикулиты и др.), на третьем месте – болезни органов пищеварения, 4 место занимали болезни мочеполовой системы, на 5 месте – травмы.

Ключевые слова: гигиена труда, фарфоровое производство, работающие, условия труда, вредные факторы, заболеваемость с временной утратой трудоспособности, классы заболеваний.

современных условиях большое значение приобретает изучение влияния производственно-профессиональных факторов заболеваемость общесоматического, непрофессионального производственно-обусловленные. особенно характера И производственной Неблагоприятное воздействие способствует возникновению этих заболеваний и отягощает течение уже имеющихся болезней [1, 3].

Изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности, как одного из критериев состояния здоровья рабочих промышленных предприятий, позволяет установить

взаимосвязь между ее уровнем и конкретными производственными факторами, определить экономический ущерб предприятий вследствие заболеваемости и разработать мероприятия по ее снижению [2].

Условия труда рабочих фарфорового завода характеризуются наличием вредных производственных факторов, к которым относятся запылённость и загазованность воздуха рабочей зоны, нагревающий микроклимат, шум, тяжесть труда и нервно-эмоциональное напряжение трудового процесса, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающих [4, 5]. Эти условия в определённой степени оказывают влияние на уровень и характер заболеваемости работников с временной утратой трудоспособности (ВУТ).

Анализ данных больничных листов показал, что за прошедший год наблюдался рост заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Наиболее высокий уровень заболеваемости с ВУТ наблюдался среди рабочих в возрасте 30-40 лет. У работников четко прослеживалась зависимость количества заболеваний от стажа работы, как среди мужчин, так и женщин. Основная часть заболевших — это лица, имеющие стаж работы до 5 лет, 11 лет и более.

Заболеваемость работающих была проанализирована по классам заболеваний согласно Международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10). Из общего количества работающих у 73,5% работников фарфорового производства были обнаружены те или иные заболевания или отклонения в состоянии здоровья.

При изучении заболеваемости было определено, что первое место занимали болезни органов дыхания (бронхиты, ОРЗ, пневмонии), 2 место — болезни нервной системы (миозиты, радикулиты и др.), на третьем месте — болезни органов пищеварения, 4 место занимали болезни мочеполовой системы, на 5 месте — травмы. Частота заболеваемости с учетом периодов года несколько отличалась за счет заболеваний острых респираторновирусных инфекций в холодный период года.

Таким образом, материалы заболеваемости с ВУТ позволили установить существенную роль условий труда в формировании

структуры заболеваемости рабочих, уровня занятых фарфоровых изделий. При разработке производстве оздоровительных мероприятий, направленных на улучшение здоровья работников фарфорового производства, необходимо учитывать не только функциональные изменения систем организма, структуру основных НО И уровень заболеваемости работающих.

Cnucok литература / References

- 1. Березин И.И., Штейнберг Б.И., Воробьева Е.Н. Профессиональная заболеваемость на промышленных предприятиях // Материалы IX Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. М., 2001. Т. 2. С. 41-43.
- 2. *Вохидов А.Я.* Взаимосвязь между возрастом, длительностью заболевания и иммунобиологическими показателями у больных с заболеваниями бронхо-легочной системы профессиональной этиологии // Сборник тезисов к докладам научно-практической конференции. Зарафшан, 2002. С. 27.
- 3. Демиденко Н.М., Миргиязова М.Г. Роль социальногигиенических условий в формировании заболеваемости работающих с ВУТ // Материалы VII съезда гигиенистов, санитарных врачей, эпидемиологов и инфекционистов РУз. Ташкент, 2000. С. 35.
- 4. *Измеров Н.Ф.* Охрана здоровья рабочих и профилактики профессиональных заболеваний на современном этапе // Материалы IX Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. М., 2001. Т. 2. С. 25-31.
- 5. Суслов И.М., Суслов Г.И., Князева Л.И., Шевченко Ю.А. Количественное определение влияния условий труда на заболеваемость с временной утратой трудоспособности // Советское здравоохранение. М., 1990. С. 27-31.

48

FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF LUPUS ARTHRITIS

Khamraeva N.A.¹, Muhsinova Sh.² (Republic of Uzbekistan) Email: Khamraeva512@scientifictext.ru

> ¹Khamraeva Nasiba Abdurasulovna – assistant; ²Muhsinova Shahlo - graduate student, DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE №1, SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE, SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: 80 patients with SLE (75 women, 5 men) who were hospitalized in the rheumatology department of the clinic №1 of the Samarkand State Medical Institute were examined. The diagnosis of systemic lupus erythematosus (SLE) was justified by the presence of clinical manifestations and laboratory data. The study of articular syndrome included the determination of the severity of pain in the joints - according to the patient's assessment, the exudation index, the manipulative ability of the hands, the number of swollen and painful joints, the degree of their functional insufficiency. In our observations in patients with SLE, joint damage was detected in 86.3% of patients. Arthritis in SLE was symmetrical, the cup developed in small metacarpophalangeal, proximal interphalangeal, thoracic-calcaneal, tarsus, metatarsophalangeal and radiocarpal joints. Examination of the patient with SLE, in addition to the general descriptive characteristics of the musculoskeletal system and other systems, should include quantitative objective criteria for articular syndrome, x-ray, ultrasound and densitometric studies, allowing to assess the nature of the lesion and the functionality of the joints.

Keywords: joint damage, arthritis, arthralgia, osteonecrosis, systemic lupus erythematosus.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ЛЮПУС АРТРИТА

Хамраева Н.А.¹, Мухсинова Ш.² (Республика Узбекистан)

¹Хамраева Насиба Абдурасуловна — ассистент; ²Мухсинова Шахло — студент магистратуры, кафедра внутренних болезней №1, Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: обследованы 80 больных СКВ (75 женшин, находившиеся стационарном мужчин) на лечении ревматологическом отделении клиники №1 Самаркандского государственного медицинского института. Диагноз системной красной волчанки (СКВ) был обоснован наличием клинических проявлений и данными лабораторных исследований. Исследование суставного синдрома включало определение выраженности боли оценке больного, индекса no экссудации, способности кистей. манипуляиионной числа припухших болезненных функциональной суставов, степени их наблюдениях у больных СКВ недостаточности. В наших было выявлено у 86,3% пациентов. поражение суставов Артриты при СКВ были симметричными, чаше развивались в мелких - пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых, предплюсневых, таранно-пяточных, плюснефаланговых лучезапястных суставах. Обследование больного СКВ, помимо общей описательной характеристики опорно-двигательного аппарата и других систем, должно включать и количественные объективные критерии суставного синдрома, рентгенологические, ультразвуковые денситометрические uисследования, позволяющие оценить характер поражения функциональные возможности суставов.

Ключевые слова: поражение суставов, артрит, артралгия, остеонекроз, системная красная волчанка.

Поражение суставов занимает важное место в клинической картине системной красной волчанки (СКВ). Артрит,

поражающий два или более периферических суставов включен в список основных диагностических критериев ACR (1997). Степень выраженности артрита (тяжелая, средняя, легкая) является показателем активности СКВ по шкале BILAG (2004), SELENA-SLEDAI (2005) [5, 13, 19].

Е.Л. Лучихина (1998) при обследовании 228 пациентов СКВ в 80,5% случаях выявила поражение суставов, Т.А. Лисицина (2014) диагностировала артриты у 67,8% пациентов. Однако, в работе Е.А. Филатовой и др., (2012) комплекс симптомов, обозначенных под условными названиями «системное воспаление», «поражение сердечно-сосудистой системы», «рено-паренхиматозное поражение» и «кожные изменения» встречаются чаще (8-23%) чем поражение опорно-двигательного аппарата (6%) [3, 7].

По данным Жорняк А.П., Ивановой М.М. (2005), Антиповой О.В. и др., (2007) при СКВ воспалительные поражения очень часто локализуются в межфаланговых, пястно-фаланговых и лучезапястных суставах, а плечевые и коленные суставы - поражаются редко. Тазобедренные суставы, позвоночник и сакроилеальное сочленение являются «суставами исключения».

Несмотря на значительное число исследований, касающихся поражений суставов при СКВ, многие вопросы в этой проблеме до настоящего времени остаются нерешенными и требуют дальнейшего изучения. Особенно, очень мало данных об особенностях поражения средних и крупных суставов при СКВ, о роли нарушений кальций-фосфорного метаболизма, остеопороза и взаимосвязи люпус артрита с другими клиническими и костномышечными проявлениями заболевания.

Цель исследования. Изучение частоты и характера суставных проявлений при СКВ в зависимости от варианта ее течения и степени активности заболевания.

Материалы и методы. Обследованы 80 больных СКВ (75 женщин, 5 мужчин) находившиеся на стационарном лечении в ревматологическом отделении клиники №1 Самаркандского Государственного медицинского института. Диагноз СКВ был обоснован наличием клинических проявлений и данными лабораторных исследований. Для подтверждения диагноза требовалась не менее 4 из 11 критериев АСК (1997) и критерии

SLICC (2012), согласно которым для установления диагноза СКВ должно быть 4 критерия, одним из которых должен быть иммунологический (любой из: a-ДНК, АНФ, Sm, a-KL, C3, C4).

больных Обслелование проводилось ПО федеральным рекомендациям клиническим ПО диагностике системной красной волчанки ФГБУ "НИИР им. В.А. Насоновой" РАМН (2014). Проведен ретроспективный анализ медицинской документации в соответствии со специально разработанной картой. исследовательской Начало болезни определялось момент появления симптоматики, которая достоверно могла быть связана с СКВ. Активность болезни оценивалась с помощью шкалы SLEDAI-1 (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index, 1992).

Все пациенты были коренными жителями (100%). Преобладали лица женского пола (1:9), занимающиеся сельхоз трудом (30%) и со средним образованием (75%). Средний возраст больных в начале болезни составил 23,0±0,6 лет, в момент установления диагноза - $25,3\pm0,8$ лет, в настоящее время - $32,1\pm0,9$ лет. Активность болезни по шкале ECLAM на момент первого и последнего поступления в стационар составила соответственно $19,4\pm0,7$ и $14,4\pm0,8$ баллов. Поражение кожи (100%) явилось синдромом в клинической картине превалирующим Поражение почек выявлено - у 85,0%, ЦНС - у 33,8%, пневмонит, плеврит, перикардит и васкулиты соответственно – у 45,0%, 30,0%, 22,5% и 20,0% больных. Преобладало острое и подострое течение СКВ (30,0 и 48,8%), у 21,2% пациентов заболевание имело хроническое течение.

Исследование суставного синдрома включало определение выраженности боли в суставах - по оценке больного (визуальная ВАШ), аналоговая шкала индекса экссудации, манипуляционной способности кистей, числа припухших функциональной суставов, болезненных степени ИХ недостаточности.

Всем больным проведено рентгенологическое исследование. При подозрении на поражение коленных суставов (35 больным) проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ). При помощи данного обследовании оценивалось состояние контуров сустава,

суставной щели, хрящей, мягких тканей (частично), кортикального слоя кости, капсулы, объем жидкости в суставах и суставных сумках.

Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Использовалась простая описательная статистика, непараметрический корреляционный анализ по методу Спирмена.

Результаты и обсуждение. В наших наблюдениях у больных СКВ поражение суставов было выявлено у 86,3% пациентов (таблица 1).

Артриты при СКВ были симметричными, чаше развивались в мелких - пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых, таранно-пяточных, предплюсневых, плюснефаланговых и лучезапястных суставах. Соотношение артриты к артральгиям в указных суставах соответственно составило — 1,9, 1,8, 1,8, 1,2, 1,2 и 1,04.

Мигрирующие артралгии чаще выявлены в крупных суставах, в основном, тазобедренном суставе, сакроилеальном сочленении артриты/артралгии (соотношение 0.17), позвоночнике, суставе (соотношение артриты/артралгии плечевом грудинно-ключичном сочлении И локтевых суставах (соотношение артриты/артралгии 0,4).В коленных суставах характер поражения голеностопных оказался смешанным, где отмечались одинаково как артриты, артралгии (соотношение артриты/артральгии -0.6 и 0.8).

Таблица 1. Частота и характер поражений суставов при СКВ

Суставы	Характер поражения	Частота
Dyracyyya wawaamyyya		(%)
Височно-челюстные	Артралгии	18,8%
Грудинно-ключичные	Артралгии	17,5%
	Артриты	7,5%
Плечевые	Артралгии	22,5%
	Артриты	8,8%
Локтевые	Артралгии	30,0%
	Артриты	11,3%
Лучезапястные	Артралгии	30,0%
	Артриты	31,3%
Пястно-фаланговые	Артралгии	28,8%
	Артриты	53,8%
Проксимальные	Артралгии	30,0%
межфаланговые суставы	Артриты	55,0%
Поражение обеих кистей	Синдром Жакку	11,3%
Тазобедренные	Артралгии Остеонекроз головки бедренной кости	22,5% 3,8%
Коленные	Артралгии Артриты	27,5% 17,5%
Голеностопные	Артралгии Артриты	25,0% 21,3%
Таранно-пяточные	Артралгии Артриты	12,5% 22,5%
Предплюсневые	Артралгии Артриты	30,0% 35,0%
Плюснефаланговые	Артралгии Артриты	31,3% 36,3%
Позвоночник	Артралгии	21,3%

Припухлость, при артритах мелких суставов была нестойкая, сопровождалась болью средней интенсивности (по ВАШ

 4.5 ± 0.5 см.) и небольшим ограничением движений. суставов показатели возраста артритах мелких $(36,3\pm4,6$ лет) и давности заболевания $(135,6\pm7,6$ месяцев) оказались достоверно выше, чем у больных с артралгиями $(27,6\pm3,8$ лет; $102\pm5,2$ месяцев, $P_{1\cdot2}<0,05$). Количественные показатели суставного синдрома: интенсивность боли по ВАШ составила 3,5±0,8 см., количество припухших суставов 4.6 ± 1.2 , число болезненных суставов- 6.4 ± 1.4 б, показатель манипуляционной способности кистей – 85,5±7,8%, утренняя скованность $-40,5\pm5,4$ мин.

Поражение суставов сопровождалось мелких другими симптомами СКВ: синдромом Рейно (22,5%), «сетчатым ливедо» (17,5%) и эритемой в области суставов (16,3%). У 11,3% больных межфаланговых и пястно-фаланговых поражение отличалось особой тяжестью: атрофией межкостных сухожильно-связочного болезненностью формированием выраженных деформаций и фиксированных Наблюдалось сгибаний пальцев. резкое манипуляционной способности кистей (в среднем до 35,5±4,8%). Такой тип поражения соответствовал критериям D. Allarcon-Segovia (1988) деформирующей артропатии кистей - синдрому Жакку (А.П. Жорняк, М.М. Иванова, 2005; О.В. Антипова и др., 2007). Артропатический индекс Жакку (JAI, вычислялся по выраженности деформации кистей И количеству пораженных суставов) у 6,3% больных оказался меньше 5 баллов (ЈАІ≤5, умеренная артропатия), у 5,0% - больше 5 баллов (ЈАІ>5, артропатия). Средний больных возраст деформирующей артропатией кистей составила 30,6±3,2 лет, продолжительность СКВ – 98,4±8,4 месяцев.

При УЗИ у больных с артралгиями коленных суставов наблюдалось равномерное и незначительное утолщение суставной капсулы (37,1%) и умеренное повышение количества суставной жидкости (у 14,3%). При артритах визуализировались неравномерность контуров сустава, наличие свободной жидкости в полости, значительное утолщение суставной капсулы и неравномерность кортикального слоя костей (у 34,3%). В 14,2% случаях при ультразвуковом исследовании контуры суставов

были ровными, эхогенность кортикального слоя костей, передних и задних рогов медиального и латерального мениска коленных суставов и суставная жидкость оказались однородными (нормальные показатели).

У 3,8% пациентов (все женщины, возраст - 26,3±3,2 лет, давность - 3,2±1,8 лет) выявлено тяжелое осложнение СКВ асептический некроз головки бедренной кости. Характерным асептического некроза явились характеризующаяся неопределенной локализацией и склонностью к широкой иррадиации: в область поясницы и ягодицы, голени, в паховую область и часто - в область коленного сустава, а также ограничение (пациенты значительное движения При движений ногой). рентгенографическом активных бедренной кости была исследовании головка затемнена, структура головки смазанная. Высота по сравнению со здоровой стороной была снижена. Поверхность сустава местами имела вид уплотненных фасеток. Наблюдалось незначительное расширение суставной щели. При магнитно-томографическом исследовании в передне-верхней части субхондриального отдела головки выявлялись участки остеонекроза (от 1 до 3 штук) различной интенсивности, размерами 5-8 мм, ограниченных по периферии серповидной полосой низкой интенсивности (симптоматика II стадии).

Суставной синдром при СКВ сопровождался признаками поражения мышц - миалгией, миозитами и атрофией (у 43,8% больных). Боли в мышцах имели мигрирующий характер и чаще всего отмечались в мышцах шеи, плечевого пояса, плеча, предплечья, межкостных мышцах кистей, тазового пояса и бедра. Атрофические изменения возникали постепенно и имели системный характер.

У 40,0% больных артралгия (оссалгия, миалгия) отмечалась до развития СКВ. Основная часть этой группы больных указывала, что продромальные боли были непостоянными. При перемене погоды, особенно, в летний период и в вечерние часы (26,3%) наблюдалось усиление боли. У 16,3% больных в анамнезе имели место настораживающие симптомы СКВ, такие как общая слабость, беспричинное периодическое субфебрильное

повышение температуры (неспецифического характера), боли в лимфатических узлах.

Таким образом, по нашим данным у 86,3% больных с СКВ имел место суставной синдром, причем в патологический процесс вовлекались все суставы, особенно часто, мелкие суставы кистей и стоп. Частота артритов возрастала среди пациентов со средней и высокой активностью патологического процесса, при остром и подостром течении, частота артралгии при хроническом течении заболевания, со средней и низкой активностью патологического процесса.

Типичная картина суставного синдрома при СКВ проявилась в виде артрита мелких суставов, для которого была характерна симметричность, небольшая припухлость и болезненность средней интенсивности. Тяжелое поражение суставов мелких артропатия Жакку регистрировалась не часто деформирующая (11,3%), но во всех случаях способствовала недостаточности функции суставов необратимой утраты трудоспособности И больных.

Артралгия, без признаков воспаления чаще выявлялась R суставах, мигрирующий имела характер И сопровождалась симптомами поражения мышц. Дистрофические и атрофические изменения в мышцах возникали постепенно, имели системный характер, приводили к общему истощению и пациентов. Артралгия И миалгия продромальными признаками СКВ, т.к., боли и скованность в костях и мышцах отмечались задолго до развития заболевания. Переохлаждение, перемена погоды, инсоляция, физическая нервно-психические воздействия провоцировали нагрузка, появление продромальных признаков.

В клинической картине СКВ также имело место тяжелое осложнение артрита тазобедренного сустава - остеонекроз головки бедренной кости, который способствовал значительному ухудшению общего состояния пациентов. Поэтому обследование больного СКВ, помимо общей описательной характеристики опорно-двигательного аппарата и других систем, должно включать и количественные объективные критерии суставного синдрома, рентгенологические, ультразвуковые и

денситометрические исследования, позволяющие оценить характер поражения и функциональные возможности суставов.

Список литературы / References

- 1. Асеева Е.А., Соловьев С.К., Насонов Е.Л. Современные методы оценки активности системной красной волчанки. // Научно-практическая ревматология. -2013. -№3. стр. 186-201.
 2. Алекберова З.С., Измаилова Ф.И., Кудаев М.Т., Насонов Е.Л.
- 2. Алекберова З.С., Измаилова Ф.И., Кудаев М.Т., Насонов Е.Л. Этнические аспекты ревматических заболеваний. // Современная ревматология. -2012. -№12. стр. 21-24.
- 3. *Жорняк А.П., Иванова М.М.* Деформирующая артропатия кистей (Синдром Жакку) при СКВ. // Научно-практическая ревматология. 2005. № 4. С. 42-46.
- 4. *Иргашева У.З., Ишанкулова Н.Н., Тоиров Э.С.* Значение клиникоинструментальных методов исследования при диагностике поражений сердца у больных ревматоидным артритом //Тюменский медицинский журнал. − 2012. − № 2.
- 5. *Иргашева У.З., Тоиров Э.С., Ахмедов И.А.* Электрокардиографические изменения у больных артериальной гипертонией женщин пери и постменопаузального возраста //Академический журнал Западной Сибири. 2012. № 1. С. 10-10.
- 6. Клюквина Н.Г., Асева Е.А., Ломанова Г.В., Ведерникова Е.А. Индекс тяжести у больных системной красной волчанкой. //Научно-практическая ревматология. 2014;52(4):410–416.
- 7. Краткое руководство по диагностике, лечению и профилактике остеопороза: рекомендации для терапевтов, ревматологов и врачей общей практики / под ред. А.Л. Аляви. Ташкент. 2010. 31 с.
- 8. *Лисицына Т.А*. Психические расстройства у больных ревматоидным артритом и системной красной волчанкой. //Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. М. 2014. 32 С.
- 9. Насонов Е.Л., Насонова В.А. Ревматология: национальное руководство// М.: ГЕОТАР-Медиа. 2010. 720 С.

- 10. Остеоартроз в общемедицинской практике. Методические рекомендации. Правительство Москвы. Департамент Здравоохранения. Москва, 2007 год.
- 11. *Тоиров* Э.С., *Имамов* А.Х. Особенности лечения невротических нарушений у больных ревматоидным артритом //Клиническая медицина. 2010. Т. 88. № 1. С. 49-53.
- 12. *Тоиров* Э.С. *и* ∂p . Пограничные нервно-психические расстройства у больных с хроническими заболеваниями суставов //Клин мед. 2002. Т. 80. № 8. С. 33-6.
- 13. *Филатова Е.А.* Кожные проявления СКВ и их взаимосвязь с активностью заболевания. //Автореф. дис. ... к.мед.наук. М. 2009. 15 С.
- 14. *Хамраева Н.А., Тоиров Э.С.* Оценка эффективности" пульс терапии" у больных с системной красной волчанкой //Вестник Хакасского государственного университета им. НФ Катанова. 2015. № 12. С. 103-106.
- 15. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А. Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей./Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение //Тезисы докладов. Самарканд. 2003. С. 86-87.
- 16. *Pasero G., Marson P.* История изучения системной красной волчанки. Перевод С.Ш. Шабановой (по материалам 3-dEULAR Courseon SLE, 2007 г.) //Научно-практическая ревматология № 4. 2008. с.88-93
- 17. *Kasymov S.Z., Davlatov S.S.* Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Akademicheskiy zhurnal Zapadnoy Sibiri. 2013. T. 9. № 1. C. 31-32.
- 18. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science. 2014. T. 76. №. 3-4. C. 255.
- 19. *Toirov E., Soliev T., Aminov H.* Diagnostic and treatment of borderline neuro-psychotic disorders in patients with rheumatic diseases //Methodic recommendations, Tashkent. 2004.

- 20. *Toirov E.* Structure of neurotic disorders in patients with rheumatoid arthritis and their relationship with the clinical and laboratory indexes //Medical and Health Science Journal. 2010. T. 1. C. 31-38.
- 21. *Toirov E.S.*, *Imamov A.K.* Peculiarities of therapy of neurotic disorders in patients with rheumatoid arthritis //Klinicheskaia meditsina. 2010. T. 88. №. 1. C. 49-53.
- 22. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.
- 23. Shodikulova G.Z., Toirov E.S., Babamuradova Z.B. Clinical biochemical features in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia //European science review. 2016. №. 1. C. 129-131.

IMPROVING ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH A COMPLETE ABSENCE OF TEETH

Sharafiddinova F.A.¹, Teshaeva D.Sh.² (Republic of Uzbekistan) Email: Sharafiddinova512@scientifictext.ru

¹Sharafiddinova Farangiz Alisherovna - Graduate Student,
DEPARTMENT OF DENTISTRY № 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE, SAMARKAND;

²Teshaeva Dilbar Shuhrat qizi — Student,
DEPARTMENT OF DENTISTRY,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE, BUKHARA,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: according to various sources, the complete loss of teeth is a common pathology among the population. Literary data indicate a significant number of persons with complete absence of teeth and their need for orthopedic treatment. It is necessary to take into account the demographic trend - an increase in the percentage of people over 65 years old and, accordingly, an increase in the number of patients with complete absence of teeth. A large number of scientific works are devoted to various aspects of prosthetics on the edentulous jaws and a significant contribution to the study of this issue has been made by domestic scientists. The main method of treatment for the complete absence of teeth is the manufacture of a removable laminar denture. Most scientists agree that the rehabilitation of patients with a complete absence of teeth in the lower jaw often cannot be considered successful. In this review article, an analysis of current approaches with complete loss of teeth and dental implantation is carried out, and methods for solving these problems are described.

Keywords: dental implantology, osseointegration, osteoconduction, chewing load.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ

Шарафиддинова Ф.А.¹, Тешаева Д.Ш.² (Республика Узбекистан)

¹Шарафиддинова Фарангиз Алишеровна – студент магистратуры,

кафедра стоматологии № 1,

Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд:

²Тешаева Дилбар Шухрат кизи – студент, кафедра стоматологии,

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: по данным различных источников, полная утрата зубов является распространенной патологией среди населения. Литературные данные свидетельствуют 0 *значительном* количестве лиц с полным отсутствием зубов и их нуждаемости в Необходимо лечении. ортопедическом *учитывать* демографическую тенденцию - увеличение процента лиц старше 65 лет и, соответственно, увеличение количества пациентов с полным отсутствием зубов. Различным аспектам беззубых челюстях протезирования на посвяшено большое количество научных работ и значительный вклад в изучение данного вопроса сделан отечественными учеными. Основным отсутствия методом лечения полного зубов является изготовление съемного пластиночного протеза. Большинство ученых сходятся во мнении, что реабилитация пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти часто не может считаться успешной. В данной обзорной статье проведен анализ современных подходов при полной утрате зубов и дентальной имплантации, описаны методы решения указанных проблем.

Ключевые слова: дентальная имплантология, остеоинтеграция, остеокондукция, жевательная нагрузка.

По данным различных источников, полная утрата зубов является распространенной патологией среди населения [5]. Козырева И.И. (1999), проанализировав статистику встречаемости различных состояний полости рта, нуждающихся в ортопедическом лечении, обнаружила полную утрату зубов у 7% лиц в возрасте 55-60 лет, у 37% пациентов в возрасте 65-74 лет и у

55% пациентов в возрасте 75-84 лет. При этом, нуждаемость лиц пожилого возраста в лечении полной потери зубов определена автором в 39,46% от общего числа обследованных [9].

Воронов А.П., Лебеденко И.Ю., Воронов И.А. (2006) приводят следующие данные: у лиц в возрасте от 40 до 49 лет полная утрата зубов встречается в 1% случаев, в возрасте 50-59 лет - 5,5%, в возрасте от 60 лет и выше - 25% [3, 16].

Канунникова С.В. (2008) считает, что потребность в полном съемном протезировании среди пациентов в возрасте от 44 до 74 лет составляет 46%, а среди лиц старше 75 лет достигает 50% [10].

Рошковский Е.В. (2008), изучив нуждаемость в ортопедическом лечении лиц пожилого и старческого возраста, определяет долю полностью беззубых людей в возрасте 50-59 лет в 3,9%; 60-69 лет - 26 %; в 70-79 лет - 34,7 %, 80-89 лет- 52,5% и 90 лет и старше - 71,6% [13, 16].

В исследованиях А.А. Калининской с соавт. (2006), установлено, что нуждаемость в изготовлении полных съемных протезов составила 24,6 лиц на 1000 обследованных. При этом нуждаемость у женщин была выше (26,8%.), чем у мужчин (22,4%) [2].

Борисова Е.Н. (2000) подробно исследовала совокупность факторов, способствующих полной утрате зубов. По ее данным 14,3% обследованных людей не имели зубов на обеих челюстях. У 9,5% пациентов зубы отсутствовали на одной из челюстей: у 5,3% нет зубов верхней челюсти, 4,1% пациентов утратили все зубы нижней челюсти. Женщины чаще мужчин не имели зубов: 17,2 и 8,8% соответственно. При анализе факторов, приводящих зубов, отмечено, что независимо otсоциальной принадлежности и экономического уровня жизни регулярное обращение за стоматологической вероятность собственные увеличивает сохранить глубокой старости [8, 12].

Многие исследователи обращают внимание на общую демографическую тенденцию к увеличению процента лиц старше 65 лет. Это обстоятельство, по мнению авторов, при сохранении современного уровня стоматологической помощи приведет к

увеличению, количества нуждающихся в протезировании полными съемными протезами [4, 9, 18].

Современные эпидемиологические исследования базируются на подсчете индекса КПУ (где К - количество кариозных зубов, П-пломбированных зубов, У -удаленных зубов), что дает основание считать процент нуждающихся в полном съемном протезе на нижней челюсти несколько выше за счет лиц с полным отсутствием зубов на нижней челюсти и сохранившимися зубами на верхней челюсти [7].

Приведенные литературные данные свидетельствуют о значительном количестве лиц с полным отсутствием зубов и их нуждаемости в ортопедическом лечении. Необходимо учитывать демографическую тенденцию - увеличение процента лиц старше 65 лет и, соответственно, увеличение количества пациентов с полным отсутствием зубов.

Различным аспектам протезирования на беззубых челюстях посвящено большое количество научных работ и значительный вклад в изучение данного вопроса сделан отечественными учеными [2].

Основным методом лечения полного отсутствия зубов является изготовление съемного пластиночного протеза [11].

Большинство ученых сходятся во мнении, что реабилитация пациентов с полным отсутствием зубов на нижней челюсти часто не может считаться успешной [17].

Необходимым условием успешного функционирования является достаточная полного съемного протеза фиксации такого протеза. Создание замыкательного клапана необходимого фиксации полного ДЛЯ съемного существенно затруднено при протезировании беззубой нижней Причинами сложности челюсти. создания замыкательного клапана являются небольшая площадь протезного ложа на беззубой нижней челюсти, по сравнению с верхней челюстью, непосредственная близость языка, движения которого могут сбрасывать конфигурацию протез И постоянно меняют нарушению подъязычного пространства, приводит что выраженного клапана, замыкательного наличие часто острых lineamilohyoideus, а spinamentalis и также близкое расположение уздечек языка, губы, сокращающих протезное ложе [1, 8].

По мнению многих авторов сложные анатомические условия и прогрессирующая атрофия тканей протезного ложа делают протезирование беззубой нижней челюсти одной из наиболее сложных проблем в ортопедической стоматологии [4, 16].

Согласно данным А.П. Воронова с соавт. (2006) 20-26% больных, имеющих полные съемные протезы не пользуются ими, а 37% пациентов вынуждены приспосабливаться к некачественным протезам, что наносит вред тканям протезного ложа, в 50% случаев протезы неустойчивы при жевании, у 64,7% пациентов под базисами протезов развиваются заболевания слизистой оболочки, а в повторном изготовлении протезов нуждается 55% 60-летних пациентов [6, 14].

Многие исследователи обращают внимание на трудности привыкания, адаптации пациентов к полным съемным протезам на нижней челюсти [7].

В ортопедической стоматологии термин «адаптация» (от лат. adaptatio - прилаживание, приспособление) в двух случаях: 1) в больного привыкания протезу; 2) К приспособления, прилаживания протеза к тканям протезного поля как в покое, так и к жевательному движению, возникающему при разжевывании пищи. Адаптация, или приспособление, к протезу наступает постепенно и выражается в исчезновении восприятия протеза как инородного тела по мере привыкания к нему. Адаптацию к протезам можно рассматривать как проявление коркового торможения, наступающего в различные сроки - от 10 до 30 дней - в зависимости от многих причин. Согласно данным В.Ю. Курляндского (1958), на сроки адаптации больного к протезу влияют степень фиксации и стабилизации протеза, наличии или болевых ощущений, особенности отсутствие протезов и прочие факторы. При своевременном повторном протезировании сроки адаптации значительно уменьшаются.

А.А. Радкевич, В.Г. Галонский (2009) считают, что главным фактором, определяющим привыкание больного к протезу, является биологический - сумма всех реакций организма на присутствие инородного тела. В свою очередь реактивность организма, органов

и тканей полости рта зависят от состояния здоровья, возраста, типа высшей нервной деятельности, психологического статуса больного. Наиболее важна психологическая адаптация к протезам - сумма сложных условно-рефлекторных реакций больного, принадлежащих человеческих эмоций И определяющих удовлетворенности протезами. В проблеме адаптации имеется также важный и еще недостаточно изученный аспект речевой адаптации, зависящей от конструктивных особенностей протеза, взаимодействия оптимального активных органов речевой артикуляции с ортопедической конструкцией, возраста больного [5].

Среди методов определения степени и сроков адаптации протезам, быть съемным может применено исследование секреторной деятельности слюнных желез [8]. У пациентов в различные сроки после протезирования собирают слюну в градуированные пробирки методом сплевывания течение 20 мин, которая хранится постоянно в холодильнике при 5-7 градусов Цельсия на протяжении всего периода исследования. Скорость слюнотечения (мл/мин) определяют по соотношению общего количества слюны к времени, В течение собиралась слюна. Кальций определяют трилонометрическим методом в модификации В.К. Леонтьева и В.Б. Смирновой. Потенциометрическим методом на приборе «универсальный иономер» с помощью ионоселективных электродов определяют концентрацию ионов калия и натрия [2].

Недостатками перечисленного способа являются сложность, необходимость применения специальной измерительной аппаратуры, значительные временные затраты, не соответствующие амбулаторному ортопедическому приему.

В последние года получил распространение способ определения адаптации к ортопедическим стоматологическим конструкциям, основанный на субъективной оценке пациентом своего привыкания к протезам по нескольким критериям. К таковым критериям относятся: восстановление эстетических норм, отсутствие болевых ощущений, нормализация функций жевания и речи, степень фиксации протеза, полнота вкусовых ощущений и другие. Оценка по каждому критерию выставляется пациентом путем заполнения соответствующего раздела карты-

опросника с последующим математическим вычислением врачом интегрированного показателя уровня адаптации к протезам, обычно выражаемого в процентах [3, 11].

Основной причиной, затрудняющей адаптацию пациента к полному съемному протезу, является недостаточная фиксация такого протеза [2]. По данным С.А. Пономарева (2004), почти половина пациентов (48%) предъявляет жалобы на недостаточную фиксацию своих съемных протезов.

Необходимым условием для фиксации полного съемного протеза является адгезия базиса протеза к поверхности протезного ложа, что, в свою очередь, возможно при условии конгруэнтности прилегающих друг к другу поверхностей и наличию адгезива слюны. Следовательно, нарушение плотного прилегания базиса протеза к поверхности протезного ложа, будет приводить к ухудшению фиксации протеза. Такое нарушение прилегания базиса протеза к поверхности протезного ложа может возникнуть по нескольким причинам, например, ошибки в изготовлении протеза лабораторных клинических ИЛИ на необоснованные протеза, атрофические коррекции базиса изменения тканей протезного ложа. Таким образом, степень фиксации полного съемного протеза является важным критерием в работе врача стоматолога-ортопеда [5].

В клинической практике оценка фиксации полных съемных протезов осуществляется субъективно: врач оценивает усилие, необходимое для того, что бы мануально, пальцами снять полный съемный протез с протезного ложа, и также визуально оценивается удержание протеза на альвеолярном отростке челюсти во время проведения функциональных проб [10].

С.Н. Соловьев (2010) предложил «Устройство для определения степени адгезии полного съемного протеза». Устройство представлено цельной металлической пластиной, состоящей из внутри- и вне ротовой частей одинаковой длины.

В специальной литературе нами найдено большое количество работ, ставящих перед собой задачу улучшения качества протезирования пациентов с беззубыми челюстями. Авторами предлагаются различные пути повышения эффективности использования замещающими конструкциями: хирургические

методики [1, 8], совершенствование клинико-лабораторных этапов изготовления полных съемных протезов [7].

Применение эластичных базисных материалов для создания "мягкой" подкладки под полным съемным протезом позволяет в большинстве случаев добиться лучшей фиксации этого протеза. Механизм данного эффекта заключается в улучшении условий возникновения краевого замыкательного клапана [12]. Помимо этого, эластичный слой базиса позволяет перераспределять избыточное жевательное давление и равномерно нагружать ткани протезного ложа, что замедляет процессы резорбции и атрофии альвеолярного отростка и значительно уменьшает болевые ощущения у пациентов [15]. Также применение двухслойного базиса сокращает сроки адаптации пациентов к протезу [11].

Вопросам разработки и внедрением в практику эластичных базисных материалов посвящено много работ отечественных ученых [6]. По мнению Э.С. Каливраджияна (2005) применение эластичных базисов наиболее эффективно в сложных для анатомических условиях: протезирования при значительной атрофии, наличии острых внутренних косых линий, экзостозов, подбородочно-подъязычного множественного удаления зубов. Однако, локальное размещение эластичной подкладки, которое соответствовало бы топографии острых костных выступов, торусов, косых линий, часто не приносит результата, так как требует истончения "мягкого" слоя на границе с жестким базисом.

В литературе встречаются работы по изучению изменений функции жевания у пациентов с полными съемными протезами после осуществления перебазировки эластичным подкладочным материалом [5]. Авторы сообщают о достоверном уменьшении числа жевательных сокращения при увеличении силы жевательной мускулатуры, уменьшении времени формирования пищевого комка.

К существенным недостаткам этих материалов относится относительно быстрое старение, проявляющееся потерей эластичности; большая усадка, которая приводит к несоответствию внутренней поверхности базиса протеза и протезного ложа [3]. Большое количество работ по поиску новых

технологий и материалов, применение которых позволит избежать этих недостатков [15], говорит об существовании недостатков, присущих эластичным базисам.

В.Н. Копейкин (2002) обращает внимание на то, что при беззубой протезировании пациентов c нижней необходимо широко использовать методы хирургической подготовки. Такие хирургические операции проводятся с целью устранения экзостозов, малоподвижных тяжей слизистой, а также для увеличения площади протезного ложа.

Основным фактором, затрудняющим фиксацию и полноценное функционирование полного съемного протеза, является атрофия альвеолярного отростка нижней челюсти. В настоящее время предлагается целый ряд хирургических методик по увеличению альвеолярной части челюстей. К таким методам следует отнести различные виды альвеолопластики с применением ауто-, алло-, ксено-, искусственных материалов и их сочетаний [12].

По мнению Г.В. Кузнецова (2004), современные костнопластические материалы, кроме простого заполнения объёма костного дефекта, должны выполнять сложную функцию по индукции остеогенеза, воздействию на прогениторные клетки, доставки лекарственных веществ в зону восстановления.

С целью увеличения альвеолярной части челюстей и создания благоприятных условий для протезирования в стоматологии применяется метод дистракционного остеогенеза, основан на методике остеосинтеза выдающегося отечественного хирурга - ортопеда Г.А. Илизарова. Киселев А.А. (2007) предлагает использовать метод дистракционного остеогенеза для увеличения параметров альвеолярного отростка нижней челюсти в условиях выраженной атрофии, когда необходимо добиться увеличения высоты на 10 мм и более. По методике, разработанной автором, остеотомия производится c сохранением кровоснабжения костного фрагмента за счет надкостницы с язычной стороны альвеолярной части нижней челюсти, активация дистракционного аппарата осуществляется с шагом 1 мм в сутки и проведением стабилизации через 10 - 12 мм, ретенционный период до снятия дистракционного аппарата должен составлять не менее 3 месяцев.

В современной стоматологии нашли широкое применение вестибулопластики, которые методики позволяют рубцовые увеличить площадь протезного ложа, устранить изменения слизистой оболочки, новообразования, переместить неблагоприятно расположенные с точки зрения протезирования уздечки, складки слизистой оболочки [10]. К таким методикам вестибулопластика замещением относятся: c поверхностей аутотрансплантатами кожи, слизистой оболочки, с вторичной эпителизацией перемещением ран, \mathbf{c} васкуляризированных лоскутов [6, 17].

Однако применение вышеперечисленных методов хирургической подготовки полости рта сопряжено с риском возникновения осложнений и требует дальнейшее совершенствование ортопедического лечения.

Cnucoк литературы / References

- 1. *Аветиков Д.С. и др.* Оцінка косметичних результатів дентальної імплантації в зоні фронтальних зубів верхньої щелепи // Вісник проблем біології і медицини, 2016. Т. 1. № 4.
- 2. *Боймурадов Ш.А., Юсупов Ш.Ш.* Использование компьютерной программы "Ріро" для прогнозирование и профилактики осложнений у больных с сочетанной травмой костей лицевого скелета // Contemporary problems in mathematics and physics, 2017. С. 147.
- 3. *Боймурадов Ш.А., Юсупов Ш.Ш.* Медицинская реабилитация больных с сочетанной деформацией наружного носа и зубочелюстной системы // Вісник наукових досліджень, 2014. № 1. С. 47-49.
- 4. *Булгаков В.С., Шакеров И.И., Лукоянова Т.В.* Современные представления о некоторых осложнениях дентальной имплантации // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке», 2006. Т. 8. № 3.
- 5. *Галонский В.Г.*, *Радкевич А.А*. Проблемы замещения нижнечелюстных дефектов в ортопедической стоматологии // Сибирское медицинское обозрение, 2009. Т. 57. № 3.

- 6. *Егоров А.А. и др.* Сравнительная характеристика материалов, применяемых в стоматологической имплантации // Бюллетень сибирской медицины, 2014. Т. 13. № 6.
- 7. Жулев Е.Н., Зубарева Т.О. Современные подходы к планированию ортодонтического лечения с применением микроимплантатов // Современные проблемы науки и образования, 2013. № 6. С. 563-563.
- 8. *Параскевич В.Л.* Разработка системы дентальных имплантатов для реабилитации больных с полным отсутствием зубов // Москва, 2008.
- 9. *Султанов М.Ш., Ашуров Г.Г.* Аналитическая оценка вопроса ортопедического лечения больных с использованием дентальных имплантатов // Научно-практический журнал ТИППМК, 2014. № 2. С. 58-65.
- 10. *Шамсиев Р.А.* Поэтапное хирургическое лечение детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба // Вісник наукових досліджень, 2016. № 4. С. 49-51.
- 11. *Юсупалиева К.Б.К.* Оптимизация мероприятий, направленных на профилактику кариеса у детей // Вопросы науки и образования, 2017. № 8 (9).
- 12. *Юсупалиева К.Б.К., Ходжибекова Ю.М.* Современные лучевые методы медицинской визуализации деструктивных изменений зубочелюстной области // Научный журнал, 2017. № 7 (20).
- 13. *Юсупалиева К.Б.К.* Влияние гипергликемии на состояние пародонта и полости рта у больных сахарным диабетом // Научные исследования, 2017. № 7 (18).
- 14. Azamatovich S.R., Alimdzhanovich R.Z. The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // International scientific review, 2019. № LVII.
- 15. *Jamshid S., Ravshan S.* Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // European science review, 2017. № 1-2.
- 16. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science, 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.

- 17. Shamsiev R.A., Atakulov J.O., Shamsiev J.A. Accompanying defects of development in children with congenital cleft of lip and palate // Europaische Fachhochschule, 2016. № 4. C. 20-22.
- 18. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan // The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.

CHOICE OF TACTICS OF TREATMENT OF THYROID NODULES BASED GRADING PROGRAM

Zayniev A.F.¹, Teshaeva D.Sh.², Abrolov Sh.N.³, Tilavova Yu.M.⁴ (Republic of Uzbekistan) Email: Zayniev512@scientifictext.ru

¹Zayniev Alisher Faridunovich - graduate student;
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES NO. 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE, SAMARKAND,

²Teshaeva Dilbar Shuhrat qizi – student;
DEPARTMENT OF DENTISTRY,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE, BUKHARA,

³Abrolov Shahboz Nematzoda - Student Magistrate;

⁴Tilavova Yulduz Muhammadshukur qizi – student,
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES NO. 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the study included 453 patients with thyroid diseases who applied to the Department of Surgery at the clinic of the Samarkand State Medical Institute for complex treatment from 2008 to 2018. In 2008-2013 281 patients were under observation, of which 268 patients underwent various types of strumectomy and 13 patients received conservative therapy. These patients constituted the comparison group. The 2nd main group included 172 patients in 2014-2018, which took into account the factors influencing the choice of treatment. The scoring of factors influencing the choice of the method of surgical intervention in patients with thyroid nodules allows you to choose the best way and improve the results of treatment.

Keywords: thyroid gland, nodular goiter, strumectomy, conservative therapy, complication.

ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ОСНОВЕ БАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Зайниев А.Ф.¹, Тешаева Д.Ш.², Абролов Ш.Н.³, Тилавова Ю.М.⁴ (Республика Узбекистан)

¹Зайниев Алишер Фаридунович – соискатель, кафедра хирургических болезней №1, Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд;

²Тешаева Дилбар Шухрат қизи – студент, кафедра стоматологии,

Аннотация: в исследование было включено 453 пациентов с заболеваниями шитовидной железы, которые обратились в отделение хирургии клиники Самаркандского государственного медицинского института для комплексного лечения с 2008 по 2018 год. В 2008-2013 гг. под наблюдением находились 281 из них 268 больным выполняли различные виды больной. струмэктомии и 13 больным проведена консервативная терапия. Эти пациенты составили группу сравнения. Во 2-ю основную – группу вошли 172 больных в 2014-2018 гг., которым учитывали факторы, влияющие на выбор способа лечения. Балльная оценка влияющих на выбор способа факторов хирургического вмешательства больных *V3ЛОВЫМИ* образованиями ν \mathcal{C} щитовидной железы позволяет выбрать оптимальный способ и улучшить результаты лечения.

Ключевые слова: щитовидная железа, узловой зоб, струмэктомия, консервативная терапия, осложнение.

Relevance. The problem of timely adequate treatment of pathological formations of the thyroid gland, which today occur in 4-10% of the population, still remains relevant [4, 5, 8]. In the literature available to us there are conflicting data on the factors influencing the choice of treatment of patients with goiter. Despite the use of a complex of modern treatment methods, a satisfactory result is not

always achieved, which indicates the need to improve the choice of tactics for treating patients with goiter [10, 12]. The problem of treating patients with thyroid nodules is far from completion [1, 2, 6, 9]. The results of surgical treatment of patients with goiter largely depends on the stage, function and form of the thyroid nodules. In this case, the surgeon faces a difficult task in determining the indications for the use of a particular method of treatment, taking into account various factors [3, 7, 11, 13]. As a rule, when choosing one method of surgery or another, the surgeon considers the possibility of postoperative complications and the risk of goiter recurrence. Therefore, it is of great interest to determine the influence of various factors in the treatment of patients with goiter.

Materials and methods: The study included 453 patients with thyroid disease, who applied to the surgery department of Samarkand State Medical Institute clinic for complex treatment from 2008 to 2018. Among patients there were 351 (77.5%) women and 102 (22.5%) men. The average age of the examined was 35 ± 6 years (from 7 to 72 years).

In 2008-2013 281 (62.0%) patients were observed, of which 268 (95.4%) patients underwent various types of strumectomy and 13 (4.6%) patients received conservative therapy. These patients constituted the comparison group. The 2nd main group included 172 (38.0%) patients in 2014-2018, which took into account factors influencing the choice of treatment. We evaluated these factors that influence the results of treatment on a scale (certificate of state registration of the computer program No. DGU 05147, Agency on Intellectual Property of the Republic of Uzbekistan). In this regard, the patients of the main group were divided into 3 subgroups (table 1).

Table 1. The distribution of the main group of patients into subgroups

Candar		Group	Total	
Gender	1st	2nd	3rd	Totai
Male	1	38	18	57
Female	7	63	45	115
Total	8	101	63	172

Patients of the 1st subgroup with a total score of up to 5 (program for electronic computers No. DGU 05147) (table 2) performed

conservative therapy jointly by endocrinologists (table 3). This group consisted of patients who, as a rule, had small nodules (up to 3 cm in diameter) of the thyroid gland without atypical cells during puncture biopsy. In the 2nd subgroup with the number of points from 6 to 9 with nodular formations of one lobe or isthmus of the thyroid gland, hemistrumectomy or resection of the thyroid gland was performed. In the 3rd subgroup, patients with a score of 10 to 12 who had multinodal, diffuse and mixed pathological forms of the thyroid gland underwent subtotal or total thyroidectomy depending on the results of puncture biopsy (table 3).

Table 2. Point system of a choice of a method of treatment of pathological educations of a thyroid gland

No	Factors affecting the choice of treatment	Characteristic factors	Points
	The decree of	I	0
	The degree of	II	1
1	enlargement of the	III	2
	thyroid gland in O. Nikolaev	IV	3
	Nikolaev	V	4
	Pathomorphological form	Nodular goiter	1
2	of the thyroid gland	Diffuse goiter	2
	according to Penchev	Mixed goiter	3
3	Localization of the	In one beat	0
3	thyroid gland	In both lobes	1
	Themsid status of the	Hyperthyroidism	0
4	Thyroid status of the	Hypothyroidism	1
	thyroid gland	Euthyroidism	2
5	Inflammation of the	there is	0
3	thyroid gland	Not	1
6	Concomitant pathology	there is	0
0	of vital organs	Not	1

Table 3. The distribution of patients in the main group depending on gender, age and type of treatment

	Gender					
Type of plastic	m	w.	up to 40	from 40 to 60	over 60	Total
Conservative therapy	1	7	6	2	1	8
Hemistrumectomy	26	41	63	3	1	67
Thyroid resection	12	22	11	21	2	34
Subtotal thyroidectomy	18	43	17	43	1	61
Total thyroidectomy	-	2	-	-	2	2
Total	57	115	97	69	6	172

In the 2nd and 3rd subgroup of patients, the timing of surgical intervention depended on the functional state of the thyroid gland. 28 (17.1%) patients underwent surgical treatment after removal of thyrotoxicosis to euthyroidism (19) and hypothyroidism (9) for 2 to 9 months. 136 (81.8%) patients with eu- and hypothyroid status surgery were performed immediately.

To compare the obtained results, we took 281 patients as a comparison group, who underwent conservative and operative treatment of thyroid nodules without taking into account the scoring. We used the same methods as in the main groups (table 4).

Table 4. The distribution of patients in the comparison group depending on gender, age and type of treatment

	Floor		1			
Type of plastic	m w.		up to 40	from 40 to 60	over 60	Total
Conservative therapy	2	11	9	4	-	13
Hemistrumectomy	25	98	107	16	-	123
Thyroid resection	6	52	39	19	-	58
Subtotal thyroidectomy	10	71	24	54	3	81
Total thyroidectomy	2	4	-	1	5	6
Total	45	236	179	94	8	281

The results of research and discussion. In the early postoperative period, specific complications were noted in 12 (2.8%) patients out of 432 operated on. Moreover, in the comparison group in 9 (3.3%)

patients, in the main group in 3 (1.8%) patients. The frequency of complications on the thyroid gland during surgery or in the early postoperative period is directly related to the experience of the surgeon, the number of operations performed by him per year. Table 5 presents data on the frequency of early complications of the surgical method for the treatment of thyroid diseases in our clinic.

Table 5. The frequency of early complications of the surgical method of treating diseases of the thyroid gland

	Type of operation								
Complications	Hemistru	mectomy	Thyroid resection		Subtotal thyroide ctomy		Total thyroidectomy		Total
		cont. gr. (n = 123)		gr.	gr.	gr.	main gr. (n = 2)	cont. gr. (n = 6)	\mathbf{T}
Bleeding	1	ı	ı	ı	-	1	-	ı	2
Transient paresis of the recurrent laryngeal nerve	-	2	-	-	1	-	-	1	4
Thyrotoxic Crisis	-	1	-	-	-	1	-	-	2
Transient hypoparathyroidism	-	-	-	1	1	2	-	-	4
Total	1	3	-	1	2	4	-	4	12

In the late postoperative period, it was possible to trace 298 of 432 operated patients, which was 68.9%. The follow-up period for patients after surgery was from 1 to 5 years.

After calling the patients, we conducted a full examination, including clinical examination, palpation, thyroid status assessment using thyroid stimulating hormone, blood thyroid hormones and reflexometry.

Summarizing the results of clinical and hormonal studies, the evaluation of the long-term results of surgical treatment of nodular goiter was carried out. If we consider that the development of hypothyroidism after thyroid surgery is the logical and normal outcome of the operation, which is easily compensated by the

appointment of thyroid hormones, then according to this, the full recovery of patients after surgical treatment of nodular goiter is observed in 182 (94.3%) patients (table 6).

Table 6. Long-term results of surgical treatment of diseases of the thyroid gland

	Group of patients					
Outcomes		group	Control group			
	abs	%	abs	%		
Recovery	120	99.2	169	95.5		
Recurrent nodular goiter	one	0.8	7	3.9		
Thyroid cancer (according to final histology)		-	one	0.6		
Total	121	100	177	100		

Recurrent nodular goiter was observed in 8 patients (2.7%) for 2 to 6 years. All patients with recurrent nodular goiter did not follow the recommendations of the endocrinologist carefully and did not take thyroid hormones after surgery. The results of fine needle aspiration biopsy coincided with the final histological result in all cases. That is, in these patients, the good quality of the removed node (s) was confirmed.

Thus, the scoring of factors influencing the choice of the method of surgical intervention in patients with thyroid nodules allows you to choose the best way and improve the results of treatment.

Conclusions. In patients of the main group, the frequency of postoperative complications of surgical treatment of thyroid diseases is very low (1.8%).

The outcome of surgical treatment of diseases of the thyroid gland is favorable. Postoperative relapse within 6 years was observed in 0.8% and 3.9% of patients in the main and control groups, respectively. For the prevention of postoperative recurrence of nodular goiter and the treatment of postoperative hypothyroidism, replacement therapy with thyroid hormone drugs under the control of an endocrinologist is necessary.

References / Список литературы

- 1. *Davlatov Salim, Xamraeva Dilrabo, Suyarova Zilola*. Analysis of the results of surgical treatment of thyroid nodule // International Journal of Advanced Research and Development (Pp. 43-45).
- 2. *Davlatov S.S. et al.* Plasmopheresis in the treatment of cholemic endotoxicosis // Akademicheskiy zhurnal Zapadnoy Sibiri. 2013. T. 9. №. 1. C. 30-31.
- 3. *Kasymov S.Z.*, *Davlatov S.S.*, 2013. Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome. BBK 51.1 74.58, 22. (Pp. 85).
- 4. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management Of Hepatargia //The International Journal of Artificial Organs. 2013. T. 36. № 8. C. 548.
- 5. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science. 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
- 6. Sultanbaevich B.A. et al. Analysis of the results of surgical treatment of patients with thyroid nodules //Вопросы науки и образования. 2019. №. 4 (49).
- 7. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.
- 8. *Yusupov S.A. et al.* Отдаленные результаты оперативного лечения узловых образований щитовидной железы //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2017. № 1.
- 9. *Гариб Ф.Ю. и др.* Иммунозависимые болезни. 1996.
- 10. Даминов Ф.А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузнотоксического зоба //Академический журнал Западной Сибири. 2013. Т. 9. № 1. С. 21-21.
- 11. Зайниев А.Ф., Юнусов О.Т., Суярова З.С. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом //Вестник науки и образования. 2017. Т. 1. № 6 (30).

- 12. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А. Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболеваний у детей./Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение //Тезисы докладов. Самарканд. 2003. С. 86-87.
- 13. Шамсиев А.М., Хамраев А.Ж. Малая хирургия детского возраста. O'gituvchi, 2006.

81

DAMAGE TO THE MAIN BILE DUCTS: THE FREQUENCY AND CAUSES OF THEIR OCCURRENCE, RISK FACTORS, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND SURGICAL TACTICS (LITERATURE REVIEW)

Ergashev F.R.¹, Teshaeva D.Sh.², Kurbaniyazova F.Z.³, Tilavova Yu.M.⁴ (Republic of Uzbekistan) Email: Ergashev512@scientifictext.ru

¹Ergashev Farhod Rustamovich - master's student;
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES NO. 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE, SAMARKAND;

²Teshaeva Dilbar Shuhrat qizi – student,
FACULTY OF MEDICINE,
TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE, TASHKENT;

³Kurbaniyazova Feruza Zafarjonovna - student;

⁴Tilavova Yulduz Muhammadshukur qizi – student,
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES NO. 1,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: treatment of injuries to the main bile ducts (MBD) is becoming an increasingly important problem. This is due to the increase in the number of patients with diseases of the biliary tract and operations for them, which is due to improved diagnosis of cholelithiasis. The article presents a review of the literature on the current state of the problem of surgical treatment of iatrogenic injuries of the main bile ducts. The classification and modern methods of diagnostics are presented, the evolution of views and modern methods of reconstructive interventions are given. Despite certain successes achieved in this most complicated area of surgery, unsatisfactory results are observed in even the most experienced surgeons on average in 10% of cases.

Keywords: main biliary tract, damage, diagnosis, treatment, complication.

ПОВРЕЖДЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ: ЧАСТОТА И ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ФАКТОРЫ РИСКА, КЛАССИФИКАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) Эргашев Ф.Р.¹, Тешаева Д.Ш.², Курбаниязова Ф.З.³, Тилавова Ю.М.⁴ (Республика Узбекистан)

¹Эргашев Фарход Рустамович - студент магистратуры, кафедра хирургических заболеваний №1, Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд;

²Тешаева Дилбар Шухрат кизи - студент; лечебный факультет,

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент;

³Курбаниязова Феруза Зафаржоновна - студент; ⁴Тилавова Юлдуз Мухаммадшукур кизи — студент, кафедра хирургических заболеваний № 1, Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд,

Республика Узбекистан

Аннотация: лечение повреждений магистральных желчных протоков (МЖП) становится все более важной проблемой. Это увеличением числа больных заболеваниями \boldsymbol{c} желчевыводящих путей и операциями на них, что связано с диагноза желчнокаменной болезни. улучшением Bпредставлен обзор литературы по современному состоянию проблемы хирургического лечения ятрогенных повреждений магистральных Представлена протоков. желчных современные методы диагностики, классификация uэволюция взглядов и современное методы реконструктивных вмешательств. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в этой сложнейшей области хирургии, неудовлетворительные результаты даже у самых опытных хирургов отмечаются в среднем в 10% наблюдений.

Ключевые слова: магистральные желчные пути, повреждение, диагностика, лечение, осложнение.

Treatment of injuries to the main bile ducts (MBD) is becoming an increasingly important problem. This is due to the increase in the number of patients with diseases of the biliary tract and operations for them, which is due to improved diagnosis of cholelithiasis. More than 100 thousand are performed annually in Russia, about 700 thousand in the USA, and more than 20 thousand cholecystectomies in Uzbekistan [6,7,11,12,14,17,22,24,32]. Iatrogenic lesions of the extrahepatic bile ducts (EHBD) during cholecystectomy occur quite often, as evidenced by reports in various medical publications and average statistical data. With open cholecystectomy, they are 0.1-1.0% [4,5,9,12,17,24], with laparoscopic operations - 0.4-3.5% and even 7% [2,7,8,9,14,22,28]. Thus, laparoscopic surgery did not rule out the risk of damage to the extrahepatic bile ducts. A characteristic feature is that the duct wall during laparoscopic intervention is subjected to electric shock, that is, a thermal burn [2,7, 9, 13, 14,24]. S.I. Yemelyanov et al. The following data is given: the frequency of damage to EHBD during traditional cholecystectomy was 0.06%, with laparoscopic - 0.6% [12].

F.G. Nazyrov et al. (2005) presented an analysis of the surgical treatment of 336 patients with cicatricial strictures and external fistulas of IHP of iatrogenic origin. The reasons for the formation of cicatricial strictures and external fistulas were intraoperative injuries during cholecystectomy, gastrectomy and echinococcectomy [23, 32]. The question of the causes and prevention of iatrogenic damage to EHBD is very important, of great and understandable interest. It is proposed to distinguish between causes and predisposing circumstances of iatrogenic damage [30].

After analyzing a sufficiently large clinical material of several hospitals, AR Moossa et al. (1990) concluded that damage to EHBD can occur in any surgical institution, at any time of the day and, most interestingly, the surgeon of any qualification [53]. A similar opinion N.N. Artemyeva (1996), neither the duration of the disease, the nature of the operation (urgent or planned), the diameter of the duct or even the surgeon's professional experience does not affect the probability of damage to the bile ducts [1].

It is fundamentally wrong to interpret such circumstances as causes of unintentional damage to the ducts during an operation, as reported by N.A. Maistrenko et al. (2005) [18]. They write about this and N.A. Mizurov et al. (2010), a specialist, professional should bear in mind various circumstances, both related to the structural features of particular anatomical structures and to changes in the usual topographic-anatomical relationships due to the inflammatory process [21].

In accordance with the foregoing, it is appropriate to single out the work of I.V. Fedorov et al. (2003) on bile duct damage during laparoscopic cholecystectomy (LCE) [30]. The authors caution surgeons against possible damage to the bile ducts and identify risk factors for this complication according to R. Martin et R. Rossi [51]: dangerous anatomy, dangerous pathological changes, and dangerous surgery (insufficient exposure, incorrect direction of gallbladder traction, electrocoagulative damage, and others).

Dangerous anatomy:

- Anatomical variants and abnormalities of the development of EHBD

fatty tissue in the gate of the liver.

Dangerous pathological changes:

acute cholecystitis

relenting attack of acute cholecystitis

scleroatrophic gallbladder

Mirizzi syndrome

liver tumors and cysts

cirrhosis

pancreatic tumors and pancreatitis

duodenal ulcer.

Dangerous surgery:

improper traction

local bleeding or bile leakage

Incorrect gallbladder mobilization sequence

thermal and laser damage

stage of learning and technology development

cholangiography and choledochotomy.

At the risk of damage to the bile ducts during cholecystectomy and how to prevent it, E.I. Halperin (2003). The author recommends to

achieve a good exposure in case of difficulties during cholecystectomy, primarily due to increased access and clearly identify the common bile duct, indicating the impermissibility of imposing a hemostat blindly [9].

According to F.G. Nazyrov (2006), there are hardly any other operations involving such a risk, many surprises, like operations on the biliary tract. A technical error and the minute inattention of the surgeon can bring so much harm to the patient that it cannot be eliminated by the end of his life. However, most errors can be prevented by carefully following a number of technical and tactical rules [21].

Damage classification. Many classifications of bile duct damage have been proposed. Domestic and foreign surgeons have repeatedly attempted to create a classification of damage to the bile ducts in order to unify research and evaluate the results. The nature of damage was taken as a basis, as a rule [9,10,11,30,31].

The nature of damage EHBD most accurately reflected in the classification of the S. M. Strasberg - H. Bismuth (1995) [4], in which 5 types are distinguished:

Type A. Small bile duct bleeding bed of the gallbladder (moves Lyushko) cystic duct.

Type B. Partial or complete occlusion (clipping) of the biliary tree. In this type of damage, the right accessory incremental canal is often affected.

Type C. Bile bleeding from one additional lobar duct.

Often the intersection of the right aberrant duct.

Type D. Lateral (parietal) damage to the bile ducts.

Damage to the alveolar ducts, common hepatic duct (CHD) or common bile duct (OBD).

E type. Full intersection or excision of the section of the MHD or MBD

- E1. Low damage with preservation stump MHD more than 2cm.
- E2. The average level of damage stump MHD less2 cm.
- E3. High (confluence) damage, preserved fusion of lobar ducts.
- E4. In contrast to type 3, confluence was destroyed, and lobar ducts were separated.

E5. Combined damage to the hepatic and right aberrant or lobar duct with one of the listed options E1 E4.

This classification distinguishes between "fresh" injuries and their consequences, is built on topographic - anatomical signs, reflects the nature of the damage, which ultimately determines the treatment tactics.

The classification developed at the Academic Medical Center of Amsterdam (1996) was widespread, according to which 4 types of damage were distinguished, taking into account along with the nature of the damage and the level of primary damage:

Type A - bile leakage from the cystic duct or peripheral hepatic branches.

Type B - large damage to the bile ducts with bile bleeding (from the MBD or aberrant segmental extrahepatic branches of the right hepatic duct) with or without concomitant biliary strictures.

Type C - violation of the patency of the MBD without bile elimination.

Type D - the complete intersection of MBD with or without its partial excision.

The above classification is generally recognized for the use of everyday practice. All factors determining the choice of surgery for damage to the bile ducts are taken into account.

Diagnosis of damage MBD.

The immediate and long-term results of treatment of injuries of the MBD are unsatisfactory. Immediate mortality after reconstructive interventions is 8-10%, and in the later periods - 13 -17% [17,18,23]. The main causes of failures are the late diagnosis and the performance of complex reconstructive surgeries by physicians who do not have adequate experience in this field of surgery [12]. From the point of view of outcomes of treatment, the timing of detection of injuries of an IUP is decisive - during surgery or in the early postoperative period [1,4,7,9,10,11,16,29].

According to A.I. Nechay and K.V. Novikov (2006) in 30% of cases, iatrogenic damage to MST was recognized during surgery. Up to 20% of injuries were diagnosed in the early postoperative period against the background of the development and rapid growth of obstructive jaundice or the continued outflow of bile through a wound

or drainage. In 37.5% of patients, damage to the bile ducts, which occurred during the operation, was recognized in the long-term on the basis of signs of an emerging stricture. In terms of observations (12.5%), damage to MHD or MBD was established only at autopsy, when patients died from progressive peritonitis, progressive jaundice, or other not recognized postoperative complications in a timely manner [24].

Intraoperative signs of damage to MLS:

The appearance of bile in the area of the operative field with an unclear source of its expiration.

The appearance of additional tubular structures in the neck of the gallbladder.

Expansion of the alleged stump cystic duct by the end of the operation.

Violation of the integrity of the ducts according to intraoperative cholangiography.

Intraoperative cholangiography (IHG).

IHG - an indispensable diagnostic technique for the early diagnosis of iatrogenic damage of EHBD. It provides valuable information on the structure, functional or organic changes of the bile ducts. Complications of intraoperative cholangiography are extremely rare or absent when used to study techniques [2,12,28].

IHG is considered to be absolutely shown in anatomically difficult situations and in the case of suspected intraoperative damage to the FBM.

Conversion should also be considered as a measure of diagnosis and prevention of injuries of MBD. The main principles in the decision to convert are two cases: prudence and necessity. The transition by prudence is associated with the discovery of more complex anatomical and topographical relationships than was expected before the operation (marked inflammatory changes near the neck of the gallbladder, difficulties in differentiating EHBD).

Diagnosis of damage MBD in the early postoperative period. The wound ducts of the bile ducts not diagnosed for surgery in the postoperative period have the following clinical manifestations: a) drainage bile drainage, b) increasing jaundice with cholangitis, c) biliary peritonitis clinic. Injuries of EHBD manifest themselves in the

form of pain and feelings of distention in the right hypochondrium, hyperthermia, jaundice, loss of appetite, nausea, vomiting, peritoneal signs, bile drainage. Complaints of severe abdominal pain the day after cholecystectomy are uncharacteristic of the smooth postoperative period and should alert the surgeon. If the pains are diffuse in nature or at least tend to spread, and are also accompanied by the appearance of protective tension of the muscles of the anterior abdominal wall, one should think about bile excretion or damage to the hollow organ. With the dull nature of pain, arching pain in the liver, more often there is a violation of bile drain. The appearance of jaundice and cholangitis finally confirms the diagnosis [5,25,29].

Ultrasound examination (ultrasound). The most accessible and simple method of research allows determining the presence of fluid in the free abdominal cavity, in the subhepatic space. However, ultrasound data should also be compared with the clinical picture, since the detection of the fluid itself does not indicate the development of a complication. The most informative during the progression of obstructive jaundice, the echographic picture of biliary hypertension can indirectly serve as confirmation of the clipping (ligation) of the IUP [5,13].

Computed tomography (CT). In addition to ultrasound, CT can be used to detect fluid. CT differs from bile duct research methods with their direct contrast, since visualization of the enlarged bile ducts does not require hypertension in them, and bile with CT is a natural contrast agent that allows seeing the enlarged bile ducts against the background of the hepatic parenchyma, along the hepatoduodenal ligament and in the head of the pancreas. The purpose of CT examination is to establish the fact of obstructive jaundice, determining the level and causes of obstruction of the bile ducts. When biliary hypertension CT is a reliable method of research. The presence of external bile leakage in combination with obstructive jaundice reduces the sensitivity of the method.

CT is more objective than ultrasound, and its results are less dependent on the subjective assessment of the doctor, both of these methods have common drawbacks.

Nonspecific in relation to the qualitative composition of the detected liquid.

Do not allow to determine the source of fluid flow.

Do not give an answer to the question of whether the expiration continues or not.

The main advantage of these methods is non-invasive, however, for the final diagnosis, an additional procedure is required - percutaneous puncture of the fluid accumulation site under ultrasound or CT control. Diagnostic puncture allows you to determine the qualitative composition of the fluid, and in some cases - to conduct therapeutic drainage of the cavity [12,21].

Magnetic resonance imaging (MRI). Currently, MRI is of great importance, which gives a specific topical characteristic of damage, the level of damage and the condition of the surrounding tissues. Magnetic resonance cholangiography is a relatively new non-invasive method, used only in a few centers. Prospects for MRI are great, but its use can be significantly limited by the high cost, lack of accessibility and complexity of data interpretation [2,26].

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERPHG). The most common method of contrasting MBD recognized ERPHG. The study allows to determine the location and nature of damage to MBD When bile excretion using ERPHG can diagnose the failure of the stump of the cystic duct, regional injury of the main ducts, their complete intersection. The method may be uninformative when choleretic from the additional hepatic duct or the gallbladder bed. Very valuable and the fact that ERPHG in some cases becomes not only a diagnostic, but also a medical procedure. So, in case of bile-excretion from the cystic duct or marginal injury of the AKI, nasobiliary drainage of the biliary tract and stenting is performed for the purpose of decompression.. Most informative in the diagnosis of "fresh" damage in the early postoperative period [27].

Percutaneous transhepatic cholangiography (PTChG). PTChG and PTChS are valuable diagnostic and therapeutic measures. PTChG is also used to diagnose bile leakage. This method allows to detect bile leakage from the additional ducts, which flow into the gallbladder. [2]. Percutaneous transhepatic drainage of the bile tree can be used to eliminate biliary hypertension as a stage of preoperative preparation [3,14].

Treatment of damage to MBD. According to E.I. Galperin (2009) there are several factors that may affect the choice of operation and the method of its implementation: 1) the nature of the damage; 2) the possibility of endoscopic stenting; 3) damage localization; 4) the condition of the crossed duct: diameter and wall thickness; 5) time to diagnose damage: during cholecystectomy or in the early postoperative period; 6) the presence of peritonitis in the postoperative period; 7) the presence of a surgeon with experience in reconstructive surgery of the biliary tract [10].

The nature of the damage is of great importance in determining the indications for various operations. M.E. Nichitailo et al. (2008) presented an analysis of the results of the surgical treatment of a complete ductus dissection by restoring the duct by an end-to-end anastomosis. The authors observed a high incidence of fistula scarring and the need for reoperation from 6 months to four years in 91% of patients [5].

The surgeon's desire to restore the continuity of the bile duct is quite understandable, however, this is undesirable: the probability of the formation of a scar stricture after a bilobiliary anastomosis is very high (70-100%) [9,10,44,45,55]. The main factors contributing to cicatrization of the bilobiliary anastomosis are tension due to diastasis of the duct ends, small diameter of the ducts (if there was no previous biliary hypertension), blood supply disturbance in the proximal segment of the ACE, since the hepaticoholedochus has an axillary ascending blood supply [9].

E.I. Halperin and A.Yu. Chevokin (2009) presented an analysis of the treatment of 61 patients with "fresh" injuries of the main bile ducts and concluded that, in contrast to the marginal injury, patients with a complete intersection of the duct have poor results after restorative operations. Probably, the presence of a wide or even narrow "bridge" of the duct wall in case of marginal injury does not cause such a sharp violation of the local blood circulation, which explains the obtaining of good results even in peritonitis [10].

An alternative to surgical intervention in case of marginal injury or duct injury with a size not exceeding 1/2 of its diameter may be endoscopic stent duct placement, which ensures healing of the duct wound in the correct position and prevents further scar compression of

the duct lumen. Endoscopic or transhepatic insertion of stents into the damaged duct undoubtedly marks progress in this area of surgery. The possibility of endoscopic removal of the stent, in contrast to the "lost" drainage, makes this manipulation acceptable and manageable [9,10].

In recent years, preference is given to anastomoses without the use of frame drainage, since prolonged standing of transhepatic drainage leads to the formation of strictures of the bile ducts or, at least, does not prevent their development [6,10,11,15]. Nichitailo M.E. et al. (2008) performed reconstructive operations for type II-III injuries at the level of the forks of the bile ducts, for diastasis between duct segments30 mmand more, as well as in cases of damage, when it was not possible to detect the distal common bile duct. With high injuries and strictures, an anastomosis was formed between the stump of the hepatic duct with the small intestine, turned off according to the method A. Shalimov or Roux, and at low fistula duct with the duodenum [25].

Performing bilioduodenoanastomosis is considered a simple and less traumatic operation. One of the major drawbacks hepaticoduodenostomy is constant duodeno -biliarny reflux helps to keep the chronic holangiogepatita and often multiple occurrence of liver abscesses. Recurrent cholangitis and stenosis of the anastomosis was the cause of repeated operations in 30% of patients [9,18,20,25].

With a small diameter of the proximal segment of the duct and a high damage location, it is advisable to form a site by cutting the left hepatic duct after mobilizing it under the hepatic chili plate of Hepp-Couinaud [10,15,20,26,32].

The defining tactics in the treatment of "fresh" injuries of the bile ducts is the time it is detected - during surgery or in the early postoperative period [1,4,7,9,10,11,16].

The choice of surgical intervention, depending on the recognition of the time of damage to an IVS, is drawn to VN. Chernyshev et al. The authors observed that the best long-term results of treatment in patients with complete intersection, in whom the reconstruction of the biliary tract was performed immediately after the discovery of iatrogenic damage to the bile ducts on the operating table. Reconstructive operations on the bile ducts at the intersection identified in the post-operative period should be performed as soon as possible after the

injury, after the elimination of biliary peritonitis and other suppurative complications, i.e. apply a two-step treatment [2]. N.N. Artemyeva et al. (2006) similarly adhere totreatment principle. Any restorative and reconstructive surgery in peritonitis ends with scarring of the anastomoses [7]. E.I. Halperin and A.Yu. Chevokin (2009) considers the main positive factor in the treatment of duct injuries is the presence of a surgeon who has experience in reconstructive surgery of the biliary tract. Which can successfully perform the operation with a narrow duct and a thin wall, with bifurcation and fractional damage to the hepatic ducts in peritonitis and in the presence of bile streaks [10].

Thus, even minor injuries of the MBD, but late diagnosed, can pose a threat to life and in the postoperative period lead to serious complications: widespread or limited peritonitis, the formation of subhepatic abscesses, external biliary fistulas, post-traumatic scar strictures. In severe bile duct injury, its treatment is extremely difficult, and the results, both immediate and distant, cannot be considered good. Mortality after reconstructive operations is 8-17% [6,17].

These circumstances testify in favor of the need to further improve the system of views on this problem.

References / Список литературы

- 1. *Babajanov A.S.*, *Saydullaev Z.Y.*, *Vohidov J.J.* Acute cholecystitis in elderly and senile patients // Voprosy nauki i obrazovaniya. C. 85.
- 2. *Davlatov S.S.*, *Kasimov S.Z.* Extracorporal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis //The First European Conference on Biology and Medical Sciences. 2014. C. 175-179.
- 3. *Davlatov S.S. et al.* Plasmopheresis in the treatment of cholemic endotoxicosis //Akademicheskiy zhurnal Zapadnoy Sibiri. 2013. T. 9. No. 1. C. 30-31.
- 4. *Davlatov S.S. et al.* A New method of detoxification plasma by plasmapheresis in the treatment of endotoxemia with purulent cholangitis //Akademicheskiy zhurnal Zapadnoy Sibiri. 2013. T. 9. No. 2. C. 19-20.

- 5. Firdavs O. Age morphology of immune structures of rabbit jejunum in the period of the early postnatal ontogenesis //European science review. 2017. № 1-2.
- 6. *Rakhmanov K.E. et al.* The treatment of patients with major bile duct injuries //Akademicheskiy zhurnal Zapadnoy Sibiri. 2013. № 1. C. 33-34.
- 7. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management Of Hepatargia //The International Journal of Artificial Organs. 2013. T. 36. № 8. C. 548.
- 8. *Kasimov S.Z. et al.* Efficacy of modified hemosorbents user for treatment of patients with multi-organ insufficiency //Akademicheskiy zhurnal Zapadnoy Sibiri. 2013. T. 9. № 3. C. 44-46.
- 9. *Kurbaniyazov Z. et al.* Improvement of surgical treatment of intraoperative injuries of magistral bile ducts //Medical and Health Science Journal. 2012. T. 10. C. 41-47.
- 10. *Kurbaniyazov Z.B.*, *Saidmuradov K.B.*, *Rakhmanov K.E.* Результати хірургічного лікування хворих з посттравматичними рубцевими стриктурами магістральних жовчних протоків та біліодігестивних анастомозів //Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2014. Т. 13. №. 4.
- 11. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science. 2014. T. 76. № 3-4. C. 255.
- 12. *Mukhitdinovich S.A.*, *Tashtemirovna R.D.* Comprehensive approach to the problem of rehabilitation of infants submitted sepsis // Voprosi nauki i obrazovaniya. 2017. № 10 (11).
- 13. *Nazyrov F.G.*, *Kurbaniyazov Z.B.*, *Davlatov S.S.* Modified method of plasmapheresis in the treatment of patients with purulent cholangitis //European science review. 2018. № 78 P. 136-141.
- 14. *Oripov F*. Age morphology of immune structures of rabbit's jejunum in the period of the early postnatal ontogenesis //Medical and Health Science Journal. 2011. T. 5. C. 130-134.
- 15. Saydullayev Z. Y. et al. Evaluating the effectiveness of minimally invasive surgical treatment of patients with acute destructive cholecystitis //The First European Conference on Biology and Medical Sciences. 2014. C. 101-107.

- 16. Shamsiyev A. M., Khusinova S. A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.
- 17. *Shamsiyev A., Davlatov S.* A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis //International Journal of Medical and Health Research. 2017. C. 80-83.
- 18. *Vakhidov V.*, *Babajanovich K.Z.*, *Salim D.* Modified method of plasmapheresis in the treatment of patients with purulent cholangitis //European science review. C. 136.
- 19. Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э. Совершенствование хирургического лечения больных со свежими" повреждениями магистральных желчных протоков //Шпитальна хірургія. 2014. № 4. С. 39-44.
- 20. Давлатов С.С. и др. Эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом //Academy. 2017. № 7. С. 92-94.
- 21. *Давлатов С.С.* Новый метод детоксикации организма в лечении больных гнойным холангитом //Журнал МедиАль. 2013. № 3 (8).
- 22. Давлатов С.С. Дифференцированный подход к лечению больных острым холангитом, осложненным билиарным сепсисом //Вісник наукових досліджень. 2017. № 1. С. 72-76.
- 23. Давлатов С.С. Гибридные технологии в лечении эндотоксикоза у больных гнойным холангитом //Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2013. № 2. С. 19-21.
- 24. *Курбаниязов З.Б. и др.* Хирургическое лечение больных с синдромом Мириззи //Врач-аспирант. 2012. Т. 51. № 2.1. С. 135-138.
- 25. *Курбаниязов З.Б. и др.* Хирургическое лечение больных с синдромом Мириззи //Врач-аспирант. 2012. Т. 51. №. 2.1. С. 135-138.
- 26. *Курбаниязов З.Б. и др.* Эффективность использования миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом // Академический журнал Западной Сибири. 2013. Т. 9. № 4. С. 56-57.

- 27. *Назаров* 3.*Н.*, *Юсупалиева* Д.Б.К., *Тилавова* Ю.М.К. Малоинвазивные технологии в лечении больных с острым деструктивным холециститом //Достижения науки и образования. 2019. № 3 (44).
- 28. *Назыров Ф.Г. и др.* Повреждения магистральных желчных протоков (частота причины повреждений, классификация, диагностика и лечение) //Хирургия Узбекистана. 2011. №. 4. С. 66-73.
- 29. *Назыров* Φ . Γ . u ∂p . Эффективность эндоскопических вмешательств у больных циррозом печени //Анналы хирургической гепатологии. 2017. Т. 22. № 2. С. 45-53.
- 30. *Саидмурадов К. Б. и др.* Хирургическое лечение больных с посттравматическими рубцовыми стриктурами магистральных желчных протоков // Академический журнал Западной Сибири. 2013. Т. 9. №. 1. С. 27-28.
- 31. *Шамсиев А.М., Кобилов* Э.Э. Прогнозирование послеоперационных спаечных осложнений в неотложной абдоминальной хирургии у детей //Хирургия. 2006. № 2. С. 23.
- 32. *Шамсиев А.М. и др.* Влияние экологических факторов на частоту хирургических заболевании у детей./Проблемы опустынивания в Центральной Азии и их региональное стратегическое решение //Тезисы докладов. Самарканд. 2003. С. 86-87.

96

THE USE OF STATINS AND THEIR GENERICS IN THE PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASES AND THEIR COMPLICATIONS

Kadohova L.A.¹, Ailarova N.R.² (Russian Federation) Email: Kadohova512@scientifictext.ru

¹Kadohova Laura Arturovna – student; ²Ailarova Nadezhda Ruslanovna – student. MEDICAL FACULTY. NORTH OSSETIAN STATE MEDICAL ACADEMY. VLADIKAVKAZ

Abstract: for many decades, diseases of the cardiovascular system occupy a leading position in the structure of mortality, accounting for about half of all deaths, and the priority task for practitioners is to actively prevent both the diseases themselves and their serious complications. The article analyzes the effectiveness of statins and their generics, according to authoritative randomized studies; discusses the relationship between LDL cholesterol levels and cardiovascular risk; a comparative evaluation of the effectiveness and safety between the drugs of this pharmacological group.

Keywords: statins, cholesterol, atherosclerosis, coronary heart disease, mortality.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИНОВ И ИХ ДЖЕНЕРИКОВ В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Кадохова Л.А.¹, Айларова Н.Р.² (Российская Федерация)

 1 Кадохова Лаура Артуровна — студент; ²Айларова Надежда Руслановна – студент, лечебный факультет, Северо-Осетинская государственная медицинская академия, г. Владикавказ

Аннотация: на протяжении многих десятилетий заболевания сердечно-сосудистой системы занимают лидирующую позицию в структуре смертности, составляя около половины всех смертей, и

приоритетная задача перед практикующими врачами – активная профилактика как самих заболеваний, так и их серьёзных осложнений. статье проводится анализ эффективности дженериков no данным авторитетных статинов uxрандомизированных исследований; обсуждается Связь уровнем ХС ЛПНП и сердечно-сосудистым риском; проводится сравнительная оценка эффективности и безопасности между препаратами данной фармакологической группы.

Ключевые слова: статины, холестерин, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, смертность.

Ha заболевания сегодняшний день сердечно-сосудистые смертности лидирующие позиции структуре В составляя около 55% ОТ обшей смертности. населения. Целенаправленная коррекция факторов риска позволяет избежать развитие как заболеваний, так и их осложнений.

Наиболее частой причиной смерти сердечно-сосудистых больных является ишемическая болезнь сердца (ИБС), в частности инфаркт миокарда, и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). В основе этих заболеваний лежит прогрессирующий атеросклероз.

При атеросклерозе главным общепризнанным модифицируемым фактором риска являются показатели липидного профиля крови. Именно нарушение липидного обмена играет важнейшую роль в патогенезе атеросклероза, поэтому нормализация его показателей позволяет предотвратить развитие заболевания и замедлить развитие осложнений.

В ряде авторитетных исследований установлено, что более низкий уровень холестерина (XC) ассоциируется с более низким уровнем смертности, в первую очередь от ИБС [1].

К сожалению, одной диетой с ограничением животного жира, скорректировать дислипидемию не удаётся. В настоящее время для коррекции липидного профиля применяются 4 группы препаратов с различными механизмами действия: секвестранты желчных кислот, никотиновая кислота, производные фиброевой кислоты и статины.

Статины ингибируют 3-гидрокси-3-метилглутарил КоА-редуктазу — главного фермента, участвующего в биосинтезе холестерина в печени. Данные крупных рандомизированных исследований демонстрируют убедительную эффективность данной группы препаратов в снижении уровня холестерола ЛПНП плазмы на 25-50% от исходного [2].

Согласно Национальной образовательной программе по холестерину (NCEP III — National Cholesterol Education Programm III), статины являются первой терапевтической линией для вторичной профилактики осложнений сердечнососудистых заболеваний. Касательно первичной профилактики, то приём статинов (Розувастатин) оправдан у пациентов низкого сердечно-сосудистого риска и с повышенным уровнем С-реактивного белка [3].

Первым исследованием, продемонстрировавшим роль статинов для профилактики сердечно-сосудистых, стало исследование WOSCOPS. По их результатам назначение Правастатина (40 мг) в течение 5 лет значительно снижало риск смерти от ИБС, и при дальнейшем наблюдении за этими больными в течение 10 лет остаются различия в смертности от ИБС и частоте инфаркта миокарда.

Также в крупном исследовании TNT (Treating to New Targets) показано эффективное и безопасное длительное применение Аторвастатина (10-80 мг) у пациентов со стабильной ИБС при снижении XC ЛПНП менее 2,6 ммоль/л.

В исследовании PROVE-TIMI 22 терапию статинами начинали в первые 10 дней после госпитализации по поводу острого коронарного синдрома (ОКС). При этом сравнивались две различные тактики лечения:

- 1) традиционная тактика 40 мг правастатина,
- 2) активная тактика 80 мг аторвастатина.

Активная тактика применения статинов приводила к снижению уровня ХС ЛПНП в среднем до 1,6 ммоль/л, а традиционная — до 2,5 ммоль/л. При наблюдении более 2 лет смертность и риск развития угрожающих осложнений в группе активного лечения статинами оказывается существенно ниже, чем в группе больных с традиционной терапией. Мета-анализы также подтверждены,

что степень снижения уровня XC ЛПНП должна быть основной мишенью гиполипидемической терапии, а чем ниже его уровень, тем лучше [4].

В исследование ОСКАР было включено 7098 пациентов, среди которых 51,8% составили мужчины среднего возраста ($56,5\pm0,2$ лет) и 48,2% – женщины ($60,3\pm0,2$ лет). Результаты исследования показали, что под влиянием терапии Симвастатином (20 мг) и Аторвастатином (10 мг) наблюдались примерно одинаковое снижение общего ХС (22,7% в обеих группах), ХС ЛПНП (25,0% и 26,7%, соответственно) и повышение уровня ХС ЛПВП (8,3% в обеих группах).

Динамика показателей липидного спектра после 8 нед. лечения показала некоторую большую эффективность аторвастатина по сравнению с симвастатином, но разница статистически незначительна, за исключением уровня триглицеридов, который больше снизился при приёме аторвастатина (p<0,0001) [5].

В ходе исследования было зарегистрировано 195 (2,7%) случаев нежелательных побочных реакций, из которых основную долю составили нарушения со стороны ЖКТ (1,8%), изменения активности ферментов печени (0,4%). У 0,2% пациентов наблюдалась мышечная слабость.

Всего было проведено 14 достоверных рандомизированных исследований статинов с участием 90056 пациентов, основные результаты которых представлены в табл. 1.

Таблица 1. Снижение смертности по результатам
рандомизированных исследований статинов

Исследование	Препарат	Общая смертность	Смертность от ИБС	Все случаи инсультов
4S	Симвастатин	-30%	-42%	-38%
LIPID	Правастатин	-23%	-24%	-20%
CARE	Правастатин	-9%	-20%	-31%
HPS	Симвастатин	-12%	-17%	-27%
GREACE	Аторвастатин	-43%	-47%	-47%

Аторис (Словения) — дженерик аторвастатина, рекомендуемый экспертами Российского общества кардиологов для профилактики и лечения атеросклероза [6]. Препарат зарегистрирован в России с 2003 г. и широко используется в

клинической медицине. Преимущества аторвастатина перед другими статинами связывают не только с гиполипидемическим эффектом, но и с плейотропным.

замедляют процесс активации Т-лимфоцитов, Статины моноцитов снижают адгезию И **уменьшают** количество макрофагов в атеросклеротической бляшке, что приводит к стабилизации покрышки атеросклеротической бляшки [7]. Кроме того, замедляют активацию тромбоцитов, уменьшая при этом риск формирования тромбоцитарного тромба, а также снижают уровень С-реактивного белка.

Необходимость достижения более низких показателей XC ЛПНП с увеличением дозы используемого статина сопряжена с неизбежным увеличением нежелательных побочных реакций и диктует необходимость учитывать безопасность проводимой терапии.

Заключение. В настоящее время назначение статинов является обязательным компонентом в программе лечения и профилактики пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском и больных ИБС. По результатам авторитетных исследований доказана эффективное влияние этой группы препаратов на снижение смертности и предотвращение развития осложнений. Приём препарата Аторис является наиболее оптимальным выбором для пациентов за счёт высокой эффективности, доступной цены и хорошей переносимости.

Cnucoк литературы / References

- 1. Шалаев С.В., Сафиуллина З.М., Кремнева Л.В., Абатурова О.В. Сравнительная эффективность статинов в профилактике и лечении ишемической болезни сердца // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2010. № 6. С. 865-869.
- 2. *Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П.* Первичная профилактика сердечно-сосудистых осложнений: роль статинов // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2009. №4. С. 80-84.
- 3. Драпкина О.М., Костюкевич М.В. Статины и риск развития сахарного диабета // Сахарный диабет. 2012. №2. С. 77-82.

- 4. *Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Деев А.Д.* Оригинальные препараты и дженерики в кардиологии. Можно ли решить проблему взаимозаменяемости? // Вестник Росздравнадзора. 2009. №4. С. 48-51.
- 5. Воронина В.П., Серажим А.А., Загребельный А.В., Марцевич С.Ю., Шальнова С.А. Дженерики статинов: соотношение эффективности и безопасности // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2009. №6. С. 59-62.
- 6. *Kesselheim A., Misono A., Lee J. et al.* Clinical equivalence of generic and brand-made drugs used in cardiovascular disease: a systemic review and meta-analysis. JAMA 2008. 300:2514-26.
- 7. *Dohi T., Miyauchi K., Okazaki S. et al.* Early intensive statin treatment for six months improves longterm clinical outcomes in patients with acute coronary syndrome (Extended-ESTABLISH trial): a follow up study. Atherosclerosis 2010. 210(2):497-502.

102

THE EFFECT OF OZONE ON THE COURSE AND DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS OF PERITONITIS IN CHILDREN

Shavazi R.N.¹, Abdurakhimova A.F.², Mukhammedova F.F.³, Valieva S.Sh.⁴ (Republic of Uzbekistan) Email: Shavazi512@scientifictext.ru

¹Shavazi Ramiz Nuralievich - medical school student; ²Abdurakhimova Amira Farrukhovna - medical school student; ³Mukhammedova Fariza Farkhodovna - medical school student; ⁴Valieva Sadokat Shokirovna - medical school student, DEPARTMENT OF PEDIATRIC SURGERY, SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE, SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: purulent peritonitis is a severe complication of various diseases of the abdominal organs. The legality of peritonitis is still quite high and ranges between 2.5 and 23.8%. Experimental studies were carried out on 38 white rats of the Wistar breed, weighing 140-160 g. Modeling of acute diffuse peritonitis was carried out according to the method of I.M. Baibekov and V.A. Khoroshaev. Our morphological studies on the effect of ozone on the course of experimental peritonitis indicate the effectiveness and prospects of this method in the treatment of peritonitis.

Keywords: ozone therapy, peritonitis, multiple organ failure syndrome, immunomodulation, phagocytosis activation.

ВЛИЯНИЕ ОЗОНА НА ТЕЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ Шавази Р.Н.¹, Абдурахимова А.Ф.², Мухаммедова Ф.Ф.³, Валиева С.Ш.⁴ (Республика Узбекистан)

¹Шавази Рамиз Нуралиевич - студент;
²Абдурахимова Амира Фарруховна - студент;
³Мухаммедова Фариза Фарходовна - студент;
⁴Валиева Садокат Шокировна - студент,
кафедра детской хирургии,

Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: гнойный перитонит является тяжелым осложнением различных заболеваний органов брюшной полости. Развитие перитонита все еще довольно высока и колеблется от 2,5 до 23,8%. Экспериментальные исследования проводились на 38 белых крысах породы Вистар, массой 140-160 гр. Моделирование острого разлитого перитонита проводилось по методике И.М. Байбекова и В.А. Хорошаева. Наши морфологические исследования влияния озона на течение экспериментального перитонита указывают на эффективность и перспективы применения этого метода при лечении перитонита.

Ключевые слова: озонотерапия, перитонит, синдром полиорганной недостаточности, иммуномодуляция, активация фагоцитоза.

Introduction. Purulent peritonitis is a severe complication of various diseases of the abdominal organs. The legality of peritonitis is still quite high and ranges between 2.5 and 23.8% [1-7, 16-20]. The appearance of antibiotic-resistant strains of microorganisms reduces the effectiveness of treatment. Therefore, the search for new bactericidal agents is one of the urgent problems. Recently, thanks to its bactericidal property, ozone has become widely used in medicine [6-13; 19-25]. In the literature available to us, we did not find information on the use of ozone for the treatment of peritonitis [12-16; 24-29].

Ozone in therapeutic concentrations, both with local and systemic use, stimulates the phagocytic activity of polynuclears. Intravascular infusion of solutions containing ozone in a concentration of 4 6 mg/l led to the mobilization of the humoral anti-infective protection unit - an increase in neutrophil phagocytic activity, an increase in the absorptive capacity of test microbes by phagocytes, and an increase in the phagocytosis completeness index [26-29]. It has been suggested that parenteral use of ozone at the level of intracellular mechanisms stimulates the activity of the antibacterial protection enzymes of neutrophilic leukocytes [2-7].

According to some authors when ozonating blood, the number of neutrophils involved in phagocytosis, within 10 minutes increases from 14% to 24% and by 15 min. reaches 26%, remaining at this level for 3 days. Absorption capacity increases, respectively, from 0.3 to 0.7

and further to 2.7 to 15 minutes [25]. The index of completion of phagocytosis is increased from 0.72 to 1.20. This paper presents the results of a morphological study of the ovum of the bruise under the influence of ozone during experimental peritonitis.

Materials and methods. Experimental studies were carried out on 38 white rats of the Wistar breed, weighing 140-160 g. Modeling of acute diffuse peritonitis was carried out according to the method of I.M. Baibekov and V.A. Khoroshaev (1991) [5,6]. Rats were divided into 2 groups of 19 each. Animals of first group, after developing diffuse peritonitis in them, produced a midline laparotomy and drainage of the abdominal cavity from pus with sterile wipes. In the lower corner of the wound, a PVC tube was left and the abdominal cavity was sutured. Animals of second group, after draining the abdominal cavity from pus, it was blown off with a dry ozone-oxygen mixture for 3 minutes. Ozone-oxygen mixture was obtained using the apparatus OTRI-01. ozone concentration of 5.8 mg / 1. The rats of this group were also left in the lower corner of the laparotomy wound drainage tube and the abdominal cavity was sutured.

On the 2nd and 3rd day after the operation, 10 cm3 of dry ozone-silica mixture with the same ozone concentration was injected into the abdominal cavity through a drainage tube into the abdominal cavity, after which the drainage tubes were removed from both groups.

On 3rd, 7th, and 14th days after the operation, the animals were removed from the experiment by instantaneous decapitation. Various fragments of the visceral and parietal peritoneum were subjected to light-optical and electron-microscopic examination. 3 days after surgery, animals of group 1 macroscopically in the abdominal cavity showed a cloudy effusion with flakes and an unpleasant odor. The intestinal loops are swollen, the surface of the peritoneum is dull with purulent-fibrinous overlays. Peritoneum edematous with injected vessels. At histopathologic examination, edema and pronounced polymorphous cell infiltration were revealed in the greater omentum. Moreover, among the infiltrate cells, polymorphonuclear neutrophilic leukocytes are supplemented. Vessels are dilated; blood clots are detected in the lumen of many of them. A similar pattern is found in the mesentery of the small intestine. Pronounced edema of the mucous membrane of the small intestine leads to an increase in intercryptal

spaces. The diaphragmatic part of the peritoneum is sharply thickened. In many areas, the integrity of the mesothelial lining is determined. Vessels are injected.

Transmission electron microscopy (TEM) shows a pronounced expansion of the lumen of microvessels. The cytoplasm of endotheliocytes is thinned, vacuolized. Under mesotheliocytes is determined by the accumulation of transudate. After 7 days after surgery, animals of the first group had a cloudy effusion in the abdominal cavity, its amount was less than 3 days after surgery. Intestinal loops in some places were soldered together. Peritoneal edema persisted, inter-intestinal abscesses were noted. Light-optical studies of the peritoneum showed that inflammatory changes have decreased somewhat, rarely there are dilated vessels with blood clots. Plots of the peritoneum with an impaired mesothelial lining are detected.

SEM and TEM studies show that in areas with impaired mesothelial lining, mesotheliocytes have a flattened shape with rather large nuclei and nucleoli. On their surface there are almost no microvilli. In the cytoplasm of cells there are few mitochondria and profiles of the granular endoplasmic reticulum. For 14 days in the abdominal cavity there is effusion in small quantities, in some cases inter-intestinal abscesses are found. Microscopic mesothelial lining of the peritoneum restores its integrity. However, the cells remain swollen, dome-shaped, altered. The endoplasmic reticulum is grainy and vacuinated. Capillary dilatation, stasis phenomena and red blood cell sludging are less pronounced.

In the first group of animals, the death rate was 42.1%. In the second group of animals that used ozone, for a day after the operation in the abdominal cavity, there is a macroscopic translucent effusion in a small amount. The peritoneum is slightly thickened, with a few strands of fibrin on its surface.

Light-optical studies have shown that as a result of ozone therapy, changes due to bacterial peritonitis are less pronounced. The integrity of the mesothelial lining is not broken.

On the 7th day macroscopically the peritoneum is clean, shiny, there is no effusion. During the light-optical study of various parts of the peritoneum, a slight degree of infiltration with polymorphoncellular elements dominated by lymphocytes is noted. Minor perivascular

infiltrates and moderate thickening of the vessel walls without blood clots are detected. In the wall of the small intestine moderate infiltration is found only in the stroma of the villi and between them. On villi and crypts, cell desquamation is not observed. In the epithelial lining of the villi prismatic cells predominate.

The serous membrane of the small intestine without marked signs of inflammation and damage. Blood vessels have a normal structure.

SEM shows that the peritoneum has a characteristic mesothelial cover with somewhat expanded intercellular spaces. On the surface of mesotheliocytes are defined numerous outgrowths.

TEM also shows that ozone therapy leads to a significant reduction of pathological changes in ultrastructures caused by experimental peritonitis. Long and thin microvilli are determined on the surface of mesotheliocytes. In the cytoplasm of mesotheliocytes are quite numerous mitochondria and single profiles of the granular endoplasmic reticulum. Subject vessels moderately dilated. Endotheliocytes with a flat luminal surface and a narrow cytoplasm.

For 14 days macroscopically in the abdominal cavity, pathological changes are not detected. Light-optical, SEM and TEM studies have shown that the peritoneum has the usual structure.

Conducted morphological studies have shown that inflammatory changes in the peritoneum are characterized by severe edema, infiltration and impaired microcirculation. A characteristic feature of the peritoneum in peritonitis is pronounced desquamation of mesotheliocytes. This leads to significant violations of the barrier-resorption function of the peritoneum.

Our morphological studies on the effect of ozone on the course of experimental peritonitis indicate the effectiveness and prospects of this method in the treatment of peritonitis.

References / Список литературы

1. *Akhmedov M.A.*, *Shamsiev A.M.* Acute dilation of the stomach in a 13-year-old child // Vestnik khirurgii imeni II Grekova. 1970. T. 105. № 12. C. 82-83.

- 2. Firdavs O. Age morphology of immune structures of rabbit jejunum in the period of the early postnatal ontogenesis //European science review. 2017. № 1-2.
- 3. Guven A. et al. The efficacy of ozone therapy in experimental caustic esophageal burn //Journal of pediatric surgery. 2008. T. 43. № 9. C. 1679-1684.
- 4. *Kasimov S. et al.* haemosorption In Complex Management Of Hepatargia: o27 (11-1) //The International Journal of Artificial Organs. 2013. T. 36. № 8. C. 548.
- 5. *Kushch N.L. et al.* Late results of treating acute suppurative-destructive lung diseases in children //Grudnaia khirurgiia (Moscow, Russia). 1980. T. 4. C. 60-62.
- 6. *Oripov F.S.* Morphology of neuroendocrineimmune system of jejunum in early postnatal ontogenesis //European science review. 2017. № 1-2. C. 95-98.
- 7. *Oripov F*. Age morphology of immune structures of rabbit's jejunum in the period of the early postnatal ontogenesis //Medical and Health Science Journal. 2011. T. 5. C. 130-134.
- 8. *Rakhmanov K.E. et al.* The treatment of patients with major bile duct injuries //Академический журнал Западной Сибири. 2013. Т. 9. № 1. С. 33-34.
- 9. Saydullayev Z.Y. et al. Evaluating the effectiveness of minimally invasive surgical treatment of patients with acute destructive cholecystitis //The First European Conference on Biology and Medical Sciences. 2014. C. 101-107.
- 10. *Slepov V.P. et al.* Use of ethonium in the combined treatment of suppurative and inflammatory diseases in children //Klinicheskaia khirurgiia. 1981. № 6. C. 78.
- 11. Shamsiev A.M., Yusupov S.A., Shahriev A.K. Ефективність ультразвукової сонографії при апендикулярних перитонітах у дітей //Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2016. Т. 26. № 2.
- 12. Shamsiyev A.M., Khusinova S.A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. Springer, Dordrecht, 2008. C. 249-252.

- 13. *Uysal B. et al.* Efficacy of hyperbaric oxygen therapy and medical ozone therapy in experimental acute necrotizing pancreatitis //Pancreas. 2010. T. 39. № 1. C. 9-15.
- 14. *Гариб Ф.Ю. и др.* Имму нозависимые болезни. 1996.
- 15. *Голубев А.М. и др.* Острый перитонит и факторы неспецифической резистентности при введении озонированного перфторана (экспериментальное исследование) //Общая реаниматология. 2008. Т. 4. № 1. С. 50.
- 16. Давлатов С.С., Аскаров П.А. Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии //Молодой организатор здравоохранения: сб. науч. ст. студентов. 2013. С. 68.
- 17. *Канцалиев* Л.Б. и др. Комплексное лечение острого распространенного перитонита с применением озонотерапии и лазерного облучения крови //Кубанский научный медицинский вестник. 2012. № 2.
- 18. *Кобилов* Э.Э. *и др*. Декомпрессия желудочно-кишечного тракта при острой спаечной кишечной непроходимости у детей //Детская хирургия. 2006. № 4. С. 17-19.
- 19. *Малков И.С., Салахов Э.К.* Оценка эффективности лечения больных с распространенным перитонитом //Практическая медицина. 2010. № 40.
- 20. Подкаменев В.В. Курс лекций по детской хирургии. 2003.
- 21. *Шаменов А.М. и др.* Диагностика и прогнозирование послеоперационных осложнений при распространенных аппендикулярных перитонитах у детей //Анналы хирургии. 2000. № 6. С. 65-68.
- 22. *Шамсиев М.А. и др.* Экспериментальное изучение влияния озона на течение перитонита и спайкообразование //Детская хирургия. 2000. № 6. С. 22-25.
- 23. *Шамсиев М.А. и др.* Экспериментальное изучение влияния озона на течение перитонита и спайкообразование //Детская хирургия. 2000. № 6. С. 22-25.
- 24. *Шамсиев А.М. и др.* Репродуктивное здоровье женщин, перенесших аппендикулярный перитонит и первичный перитонит в детском возрасте //Детская хирургия. 2008. №. 3. С. 35-39.

- 25. *Шамсиев Ж.А., Саидов М.С., Аипов Р.Р.* Ультразвуковая сонография в диагностике аноректальных мальформаций у детей //Колопроктология. 2017. №. S3. С. 49a-50.
- 26. *Шамсиев Ж.А.* Декомпрессия кишечника в комплексе лечения разлитого гнойного перитонита, осложненного паралитической кишечной непроходимостью у детей: Дисс. ... канд. мед. наук //Шамсиев ЖА-Автореф. канд. дисс-Ташкент. 2003. 23c. 2003.
- 27. *Юсупов Ш.А., Исламова Д.С., Гаффаров У.Б.* Структура патологии гастродуоденальной зоны у детей с дискинезией желчного пузыря //Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. 2014. Т. 2. № 7. С. 73-74.
- 28. *Юсупов Ш.А*. Влияние озона на морфологическую структуру брюшины при экспериментальном перитоните //Педиатрия. 2009. Т. 61. №. 7.
- 29. *Юсупов Ш.А.* Диагностическая значимость ультразвуковой сонографии при аппендикулярных перитонитах у детей //Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2009. Т. 86. №. 3.

XII INTERNATIONAL CORRESPONDENCE SCIENTIFIC SPECIALIZED CONFERENCE INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE Boston. USA. July 15-16, 2019 HTTPS://SCIENTIFIC-CONFERENCE.COM



COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES PUBLISHED BY ARRANGEMENT WITH THE AUTHORS



You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.

Under the following terms:

Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.

You may do so in any reasonable manner,

but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

ISBN 978-1-64655-001-2 INTERNATIONAL CONFERENCE

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA