



ISSN 2413-2071

№ 5(59) 2020

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 5(59) 2020

ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

Джеймс Уатт

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2413-2071 (Print)
ISSN 2542-0828 (Online)

Подписано в печать:
27.03.2020
Дата выхода в свет:
31.03.2020

Типография:
ООО «Прессто».
153025, г. Иваново, ул.
Дзержинского, д. 39,
строение 8

Формат 70х100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 8,77
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 3174

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 62928
Издается с 2015 года

Свободная цена

Достижения науки и образования

№ 5 (59), 2020

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Ефимова А.В.**

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
АДРЕС РЕДАКЦИИ:
Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ.
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

[HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](http://scientificpublications.ru)
[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

Вы можете свободно делиться (обмениваться) —
копировать и распространять материалы
и создавать новое, опираясь на эти материалы, с
ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства.
Подробнее о правилах цитирования:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2413-2071



9 772413 207000

© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
© ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Хужахмедова Х.С., Юлдашева Г.Б., Рашидов Б.У. ПРИМЕНЕНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ.....</i>	<i>4</i>
<i>Balasanyan A.B., Balasanyan B.A. SOME FEATURES OF USING A SPIRAL DRILL WITH A STEPPED BLADE FOR PROCESSING HOLES IN ELASTIC-VISCOUS MATERIALS.....</i>	<i>6</i>
<i>Сатторов А.Х., Акрамов А.А., Абдуразаков А.М. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАЛОРИФЕРА, ИСПОЛЪЗУЕМОГО В СИСТЕМЕ ВЕНТИЛЯЦИИ</i>	<i>9</i>
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
<i>Цветков Г.С. О СИСТЕМНОСТИ В ИДЕОЛОГИИ И РОССИЙСКОМ КОНСЕРВАТИЗМЕ</i>	<i>13</i>
<i>Коннов П.П. МАНУСКРИПТ ВОЙНИЧА НАПИСАН НА «ЧАРОМУТНОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ».....</i>	<i>22</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	29
<i>Абдуллоев А.Ж., Таирова М.М., Усманова А.Б. МАЛЫЙ БИЗНЕС В СЕЛЬСКОМ ТУРИЗМЕ И АГРОТУРИЗМЕ</i>	<i>29</i>
<i>Шадиев А.У. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭКОТУРИЗМА</i>	<i>31</i>
<i>Ergashev S.M. MARKETING POLICIES AND ITS INFLUENCE ON THE COMPETITIVENESS OF TRAVEL AGENCIES.....</i>	<i>33</i>
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	35
<i>Saurov R.R. CORRUPTION, ITS CAUSES AND FACTORS</i>	<i>35</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	37
<i>Mavlonova U.K., Achilova R.A. THE PROBLEM OF TRANSLATION OF REALIA (AMERICANISMS).....</i>	<i>37</i>
<i>Mavlonova U.K., Karimova Sh.K. THE PROBLEM OF TEACHING ENGLISH IN MIXED ABILITY CLASSES</i>	<i>40</i>
<i>Khojayeva S.S., Ibragimova M.U., Rakhmatullaeva Sh.K. THE MEANING OF OVERGENERALIZATION</i>	<i>42</i>
<i>Koblanova J.K. FEATURES OF USE OF ANIMAL IDIOMS</i>	<i>43</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	46
<i>Нурғалиев Д.Р. ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАЩИТНИКА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ.....</i>	<i>46</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	48
<i>Саидова М.Р., Болтаева М.Ш. ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ И ОБЩЕКУЛЬТУРНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ТУРИЗМ» НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА</i>	<i>48</i>

<i>Холиков Б.Х., Акбаров А.</i> ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РОЛИ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА В РАЗНЫХ СТОЙКАХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ	50
<i>Лисина Т.В.</i> ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....	53
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	56
<i>Остонакулова Ф.Б., Маматкулова М.Д., Негмаджанов Б.Б.</i> УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ СИГМОИДАЛЬНЫЙ КОЛЬПОПОЭЗ У ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ МАЙЕРА-РОКИТАНСКОГО.....	56
<i>Худойдодова С.Г., Фарманова М.А.</i> ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ И ИХ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	60
<i>Хаятов Р.Б., Велияева А.С.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	62
<i>Дусанов А.Д., Мамурова Н.Н.</i> КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА	65
<i>Бабажанов А.С., Ахмедов А.И., Тоиров А.С.</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА И ХОЛЕМИЧЕКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	69
<i>Нуралиева Р.М.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ЦИНКА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ.....	76
<i>Сиддиқов О.А., Тураев Х.Н., Нуралиева Р.М.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА У ДЕТЕЙ С ПРИЗНАКАМИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ	79
<i>Matlubov M.M., Yusupov J.T., Mallayev S.S., Khamrayev Kh.H.</i> OPTIMIZATION OF ANESTHESIOLOGICAL ASSISTANCE IN WOMEN WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN HYSTERECTOMY	82
<i>Тураева Н.Ю.</i> КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА	86
<i>Назарова Ф.Ш., Маткаримова Г.М.</i> ГЕЛЬМИНТОЗЫ ЧЕЛОВЕКА И ИХ МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	89
<i>Назарова Ф.Ш., Маткаримова Г.М., Назарова Г.Х.</i> ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА БЕНТОНИТА.....	93
<i>Мурадова Р.Р., Хайдаров М.М., Худойбердиева Г.С.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕМЕДИКАЦИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В ГИНЕКОЛОГИИ.....	98
<i>Ибрагимов Ш.У.</i> РЕФОРМИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В НЕЗАВИСИМОМ И ПРОЦВЕТАЮЩЕМ УЗБЕКИСТАНЕ	100
<i>Гафаров Р.Р., Шодмонова З.Р., Аллазов С.А., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М.</i> ИНГИБИТОРЫ ФОСФОДИЭСТЕРАЗЫ 5 ТИПА – ПЕРВАЯ ЛИНИЯ ТЕРАПИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ.....	103

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

Хужахмедова Х.С.¹, Юлдашева Г.Б.², Рашидов Б.У.³

¹Хужахмедова Холда Саидбокиевна – старший преподаватель;

²Юлдашева Гулнора Бурановна – доктор философии в области технических наук, старший преподаватель,

кафедра прикладной механики;

³Рашидов Бобур Уткур угли – студент бакалавриата,

направление: автомобильный транспорт,

эксплуатация дорожно-строительных машин и оборудования,

Ташкентский институт проектирования, строительства

и эксплуатации автомобильных дорог,

г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье раскрывается актуальность использования современных наноматериалов и нанотехнологий в производстве, эксплуатации и восстановлении узлов машин, подвергающихся интенсивному трению – подшипников. Рассматриваются нанотехнологии нанесения покрытий, приводятся наноматериалы, придающие уникальные свойства обработанным поверхностям.

Ключевые слова: нанотехнологии, подшипники скольжения, наноматериалы, восстановление деталей машин.

Основной фактор, который определяет надежность и долговечность эксплуатации разнообразных механизмов (двигателей в том числе), заключается в износе поверхностей подшипников, контактирующих между собой. Данный факт значительно сказывается на длительности работы и рассчитанном ресурсе узлов механизмов.

Чтобы снизить величину истирания, стабилизировать условия трения и предотвратить интенсивный износ подшипников, предусматривается использование различных смазочных сред. В большинстве случаев необходимый эффект недостаточен. Это связано с тем, что эксплуатация подразумевает нагрев изделий, что приводит к стеканию смазочных материалов или выдавливанию их из зоны соприкосновения поверхностей. Таким образом, в местах трения проявляется нехватка смазки. Отметим, что ухудшение эксплуатационных и физико-химических свойств смазочных материалов наступает намного раньше, чем время очередного технического обслуживания механизма [1].

В дальнейшем при ремонтных работах традиционно применяется несколько способов восстановления износа на подшипниках качения с помощью дополнительных металлов и сплавов (наплавка, электроконтактная приварка, нанесение электролитического покрытия, проведение электромеханической обработки). Вышеперечисленные способы имеют определенные недостатки: сложный технологический процесс, требование дорогостоящего технологического оборудования, потребность в последующей механической обработке восстанавливаемой поверхности, высокая трудоемкость работ и зачастую большие финансовые затраты. Также, восстановление не исключает основную причину износа подшипников качения.

Сегодня, чтобы повысить срок работы изделия и ускорить его восстановление, целесообразнее применять продукты бурно развивающегося направления в прикладной и фундаментальной науке – нанотехнологии, наносистемы и наноматериалы.

Существует несколько технологий по нанесению защитного покрытия в узлах трения подшипников скольжения. Большинство ведущих мировых производителей пришли к применению вакуумно-дугового способа по нанесению нанопокровтий. Верхняя оболочка сформирована высокоионизированным плазменным покрытием (образуется за счет мощного электрического разряда на катоде из металла).

Опытно-производственная лаборатория при НПФ «Элан-Практик», расположенная в городе Дзержинск Российской Федерации, внедряет технологии и установки по магнетронному нанесению нанопокровтий в специальной среде (высокоионизированная замагниченная плазма). Это помогает создать тибологическое покрытие для подшипников, которые используются в условиях малого количества смазки и высоких температур. Нанесение покрытия происходит в

вакуумной среде с применением автоматизированных установок, с помощью которых обеспечивается стабильный повтор высоких характеристик наносимого покрытия. Формирование ионизированной плазмы происходит за счет постоянной атаки ионов аргона металлической мишени. Покрытие на изделии строится на атомарном уровне, исключает появление микроскопических капель. Благодаря данной технологии получают мультифункциональное многофазное нанокompозитное покрытие, которое защищает и укрепляет поверхность изделия, исключает коррозию и значительно снижает трение [2].

Детонационный метод нанесения нанопорошков разработали в Институте машиноведения им. А.А. Благодравова РАН, с помощью которой повышается эксплуатационный ресурс центробежных насосов и подшипников скольжения. Покрытие напыляется специальной пушкой АДУ «Обь» [3]. Используется напыляющийся порошок в виде гранул, размер которых не превышает 60 мкм. Процесс напыления позволяет получить наноструктурированное покрытие, в котором содержится 62 процента монокарбида. Покрытие испытывалось на возможный износ и трение в водной среде. Результаты показывают пониженный коэффициент трения, работу под высокой нагрузкой без заедания, чего не удавалось достичь при традиционном нанесении покрытия из керамического порошка.

Интересно также композиционное наноалмазное покрытие, которое наносится при помощи электролитов. Эта технология позволяет добиться покрытия, которое имеет высокую теплопроводность, повышенную износостойкость и низкий коэффициент трения. Наносить наноалмазное покрытие возможно на любую инструментальную, углеродистую, штамповую, конструкционную сталь, алюминий и чугун. Эффективное использование наноалмазного покрытия практикуется в узлах и деталях, которые подвергаются интенсивным нагрузкам и износам (подшипники, штоки).

Перспективно направление по восстановлению поверхностей подшипников с помощью нанесения гальванокомпозиционного покрытия. Керамические нанопорошки добавляются в электролиты. Улучшенная структура композиционных электроосаждаемых материалов позволяет добиться повышенной твердости, высокого сопротивления изнашиваемых частей и защиты от коррозии. Композиционные материалы с элементами нанокompонентов имеют микротвердость, которая выше до 1,9 раз, чем твердость металлического изделия. Значительное повышение твердости достигается за счет увеличения плотности при включении наночастиц в структуру трущихся поверхностей деталей.

Таким образом, приведенные технологии укрепления, повышения износостойкости и снижения трения поверхностей подшипников не только способствуют повышению срока эксплуатации узлов машин, но и позволяют с максимальной эффективностью восстанавливать места трения на деталях и валах любого типоразмера. С применением перспективных нанотехнологий в восстановлении подшипников можно добиться значительного снижения затрат в период их эксплуатации и увеличения надежности используемой техники.

Список литературы

1. *Гайдар С.М.* Применение нанотехнологий для повышения надежности машин и механизмов // Грузовик, 2010. № 10. С. 38-41.
2. Лабораторная вакуумная установка нанесения нанокompозитных покрытий QUADRA 400Lab // Вакуумные установки НПФ «Элан-Практик». г. Дзержинск, 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.elanpraktik.ru/wp-content/uploads/2017/12/RIP_QUADRA-400Lab.pdf/](http://www.elanpraktik.ru/wp-content/uploads/2017/12/RIP_QUADRA-400Lab.pdf) (дата обращения: 16.03.2020).
3. *Буткевич М.Н., Пузряков А.Ф., Белокуров В.Н.* Газотермические методы напыления для оборудования предприятий бытового обслуживания // Сервис в России и за рубежом, 2014. № 4 (51). С. 32-48.

SOME FEATURES OF USING A SPIRAL DRILL WITH A STEPPED BLADE FOR PROCESSING HOLES IN ELASTIC-VISCOUS MATERIALS

Balasanyan A.B.¹, Balasanyan B.A.²

¹Balasanyan Aram Borisovich - PhD of Technical Sciences, Associate Professor;

²Balasanyan Boris Armenovich - Master's Student,

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGIES AND AUTOMATION,

INSTITUTE OF MECHANICAL ENGINEERING, TRANSPORT SYSTEMS AND DESIGN

NATIONAL POLYTECHNIC UNIVERSITY OF ARMENIA,

YEREVAN, REPUBLIC OF ARMENIA

Abstract: *the main advantages and disadvantages of well-known spiral drills with a multi-stage blade are given. A new spiral drill with a multi-stage blade and a method for manufacturing it have been developed. It is shown that the bridge together with the adjacent grooves of the steps is a small centering drill and performs centering and drilling during the drilling process. It is shown that small chips are formed during processing, which are easily removed from the processing zone through the chip-removing grooves of the drill without the use of lubricants. To determine the rational geometry of a tool with a multi-stage blade, additional theoretical and experimental complex studies are required.*

Keywords: *spiral drill, multi-stage blade, elastic-viscous material, drilling.*

Introduction. In recent decades, the use of elastic-viscous polymer composite materials (PCM), which due to the combination of their high mechanical, physical and chemical properties, have become widespread in aviation, automotive, ship and rocket engineering and other areas of industry, are constantly in the focus of researchers. Among such materials also include bone tissue, in which holes are processed for various surgical operations.

PCM is a combination of high-strength fibers with a matrix that provides a monolithic composite and gives the part the necessary shape and mutual arrangement of its working surfaces [1]. Well-known studies [1-4] have established that the mechanism of cutting with a PCM blade tool differs significantly from cutting of metal materials, since when processing metal alloys, the process is the result of plastic deformations, in the case of PCM, only elastic deformations take place [1-4].

In the process of manufacturing PCM parts, very serious problems are detected when drilling holes, which is associated with ensuring the quality of the treated surface and dimensional accuracy.

The main defects of the PCM surface when processing them with a blade tool are uneven roughness, large undulations, breakouts and chipping at the ends, fiber stratification, hairiness, cracks and scratches, deviation of the shape and mutual arrangement of surfaces [5].

It is known that when cutting PCM with reinforcing fibers characterized by low plasticity, micro cracks in the form of incisions are systematically formed on the treated surface, directed approximately perpendicular to the cut line [6].

The reason for the formation of these defects is the force effect of the cutting tool on the material being processed, and therefore the search for ways to reduce the overall force load of the material cutting process is one of the main ways to improve the efficiency of hole processing in PCM.

On the basis of researches of force loading of the manufacturing system at cutting multiblade tool [7], and the application of the cutter with multi-blade [8, 9], it was found that the overall loading of the cutting materials can be adjusted by the number of simultaneously cutting teeth [7] or the number of cutting steps of the cutting tool [8,9] that allows to two or more times to reduce the total cutting force.

It is known [10] that the most used method for connecting parts from PCM is bolt or rivet connections, which require processing holes in PCM, which are mainly carried out with spiral drills.

In this regard, the development of new ways of making twist drills, including twist drill bits with multi-blade, and the establishment of its optimal geometry, to improve the hole quality and productivity [5] is an important task of machine building engineering.

Purpose of work. The purpose of this work is to improve the quality and performance of processing of elastic-viscous materials, such as PCM and bone tissue, by developing new methods for manufacturing spiral drills and establishing the optimal geometry of their blades.

Spiral drill with multi-stage blade. Spiral drills with a multi-stage blade include the well-known spiral drill [11], which is used in medicine for processing materials with different viscosities, in particular, for processing bone tissue, in traumatology and orthopedics for performing through and blind holes (Fig.1).

This drill contains a rod 1 with a blade 2, on which the main cutting edges 3 are made, screw chip grooves 4 and additional chip grooves 5 on the back of the feather 2, on which the chamfers 6 are made, forming an additional cutting edge. The rod 1 passes into the shank 7.

On one of the main cutting edges 3 of the blade 2, cutting wedges 8 are made (Fig.1), and the main cutting edges 3 are made at the working ends of the blades 2 at an angle α to the axis of the tool, which can be $45-60^\circ$ of the viscosity of the processed material [11].

Additional cutting edges (chamfers 6) are made at an angle $\beta=30-60^\circ$ to the tangent of the forming surface, and on one of the main cutting edges 3 along its entire length, cutting wedges 8 are made to a depth of 0.5-1.0 mm, and the angle between the cutting wedges 8 is not less than the cutting angle of the main cutting edge 3.

When cutting bone tissue with such a drill, the material to be removed is crushed, the transport of which is accompanied without increasing the temperature of the cutting elements of the drill and the material to be processed, which allows processing without the use of a coolant, increasing the processing speed and, consequently, reducing the time of surgical operation.

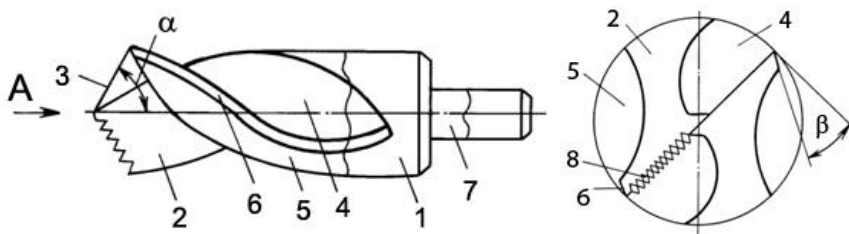


Fig. 1. Spiral drill for processing holes in materials with different viscosities [11]

The main disadvantage of such a spiral drill is that the second main cutting blade in comparison with the first one works in more severe cutting conditions. This is due to the fact that the second blade cuts off the remaining part after cutting the first blade notches on the surface of the hole.

The length of contact of the second blade with the materials being processed is equal to its width, which leads to increasing treatment temperature and reduction of the durability of drill bits. Thus, the blades of such twist drills are working in various conditions, they are subject to various lateral forces, thereby increasing the magnitude of slip of the drill and a corresponding decrease in processing accuracy of the hole. Note also that sharpening such a drill requires the use of special equipment, although this does not cause certain difficulties.

For drilling holes in elastic viscous and elastic-plastic materials are also used twist drill that includes the pen 1 with dividing chip groove 2 and the pen 3 without chip separation grooves, and the cutting edge 4 of the pen 3 stands relative to the cutting edge 5 of the pen 1 by an amount equal to the depth of the groove formed by the intersection of a plane passing through the rear surface of the pen 1 and the bottom of the groove 2 (Fig.2) [12]. A special feature of this drill is that the cutting steps are formed after sharpening the drill with traditional methods.

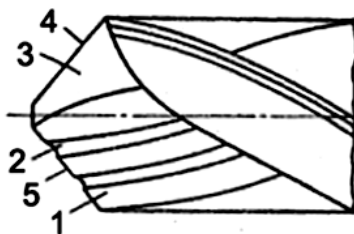


Fig. 2. Spiral drill with chip separation groove [12]

In this case, the cutting blades of the drill, as in the previous case, also work in different cutting conditions, which contributes to the appearance of significant transverse forces acting on the top of the drill, which increases the amount of removal of the drill, which leads to a corresponding decrease in the accuracy of the hole processing. It should be noted that the need to ensure the protrusion of one cutting edge of the drill relative to the other by a certain amount requires the use of a special complex sharpening device.

To eliminate these shortcomings, the National Polytechnic University of Armenia (NTUA) has developed a new design of a spiral drill with a multi-stage blade, shown in Fig. 3 [13].

Visible (Fig. 3) that the spiral drill has conventional lines of cutting edges 1 and 2, which are the tops of the cutting steps, made on the front surfaces of these edges along the surface of the spiral chip-

removing grooves 7 and 8 spiral chip-separating grooves 3 and 4, the back surfaces 5 and 6 and the jumper 11. In this case, the closest sides of 9 and 10 spiral chip-separating grooves of triangular cross-section to the drill axis are made at an angle of $3 \dots 50^\circ$ in the direction of the drill axis (Fig. 3). Moreover, made in two spiral chip grooves, the spiral chip separation grooves along the main cutting edges are offset relative to each other by half the width b of the spiral chip separation grooves (Fig. 3).

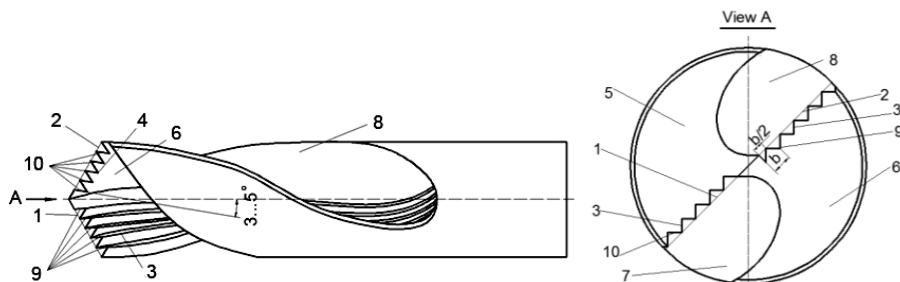


Fig. 3. Spiral drill with multi-stage blade

The specialty of such a spiral drill is that the jumper 11 together with the adjacent chip-separating grooves is a small centering drill and during the cutting process performs centering and drilling. The tops of the remaining cutting stages perform the process of boring holes obtained by previous cutting stages, which is a less loaded cutting process compared to drilling. This makes it possible to reduce the overall load by up to 1.5 times and reduce the average temperature of the process to drilling.

Due to this, small chips are formed during processing, which, even if they stick together, are easily removed from the processing zone along the chip-removing grooves of the drill without the use of lubricants. At the same time, both cutting edges of the drill work under almost identical conditions, due to which the components of the cutting force in the transverse direction differ slightly, which contributes to improving the quality of processing and the durability of the drill. Sharpening such a drill after it is blunted can be carried out using traditional classical technologies and standard devices.

Conclusions. A new spiral drill with a multi-stage blade has developed. It is established that the bridge together with the adjacent grooves of the steps is a small centering drill and during the cutting process performs centering and drilling, and the tops of the other cutting steps carry out the process of boring holes obtained by the previous cutting steps. In the process of processing holes with a spiral drill with a multi-stage blade, small chips are formed, which are easily removed from the processing zone along the chip-removing grooves of the drill without the use of lubricants. To determine the rational geometry of a tool with a multi-stage blade, additional theoretical and experimental complex studies are required.

The work was completed out with the financial support of the Committee on science under the Ministry of education, science, sports and culture of the Republic of Armenia within the framework of the research base laboratory "Machine-Building technologies" of the NPUA.

References

1. Bazhenov S.L. Polymer composite materials / S.L. Bazhenov, A.A. Berlin, A.A. Kulkov, V.G. Oshmyan. Dolgoprudny: Intellect, 2010. 352 p. (in Russian).
2. Ivanov Yu.N. Experimental study of the influence of thermal expansion of processed materials during dry drilling of holes in packages of the structure "polymer composite material-titanium alloy" / Yu.N.Ivanov, E.Ya. Kaverzin, A.P. Chapyshev // Bulletin of the Irkutsk state technical University, 2013. № 10 (81) (in Russian).
3. Alexandrov I.A. Study of the influence of deformation properties of binders on the processes of destruction of carbon fiber / I.A. Alexandrov, A.N. Muranov, G.V. Malysheva // All materials. Encyclopedic reference book, 2012. № 7. Pp. 40-45 (in Russian).
4. Andreeva A.V. Fundamentals of physics and chemistry of composite technology: textbook. in the expedient / by A.V. Andreev. Moscow: IPRZHR, 2001. 192 p. (in Russian).
5. Makarov V.F., Meshkas A.E., Shirinkin V.V. Research of problems of mechanical processing of modern high-strength composite materials used for the production of parts of aviation and rocket and space technology / Bulletin of PNRPU. Vol. 17. № 2-2015. Pp. 30-41 (in Russian).
6. Polymer composite material. Strength and technology / S.L. Bazhenov [et al.]. Moscow: Intellect, 2009. 352 p. (in Russian).

7. *Balasanyan B.S.* Theoretical and technological bases of increasing the stability of processing systems using ultrasound: autoref. dis. ... Doct. Techn. science: 05.03.02 / State engineering. UN-t of Armenia. Yerevan, 2003. 35 c. (in Russian).
8. *Garayan A.V.* Increasing the stability of the multi-blade processing process by regulating the number of simultaneously working blades: autoref. dis. ... Cand. Techn. science: 05.03.02 / State engineering. UN-t of Armenia. Yerevan, 2008. 22 c. (in Russian).
9. *Hurmuzan D.G.* Improving the efficiency of processing of metals by use of a cutter with multi-blade: author. dis. ... Cand. Techn. science: 05.03.02 / State engineering. UN-t of Armenia. Yerevan, 2010. 23 m. (in Russian).
10. *Dudarev A.S.* Improving the efficiency and quality of hole processing based on the stabilization of the drilling process of products made of polymer composite materials: Dis. ...Cand. Techn. science: 05.02.08 / PSTU. Perm, 2009. 21 c. (in Russian).
11. *Beklemishev I.B., Sychev M.I.* Twist drill bit. Russian patent N 2198608, A61B17 / 16, B 23 b 51/02, 2003 (in Armenian).
12. *Kuzovenko E.G., Shlyakhtin N.N., Kuzovenko I.E.* Spiral drill. AS USSR N 1812003, IN 23 IN 51/02, 1993 (in Russian).
13. *Balasanyan M.A., Balasanyan B.A., Arshakian A.L. and others.* Spiral drill. RA patent № 3292 A2, B23B51/02, A61B17/1, 2019 (in Armenian).

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАЛОРИФЕРА, ИСПОЛЗУЕМОГО В СИСТЕМЕ ВЕНТИЛЯЦИИ Сатторов А.Х.¹, Акрамов А.А.², Абдуразаков А.М.³



*Сатторов Алимардон Хамдамалиевич – ассистент;
Акрамов Ахрор Адхамжон угли – ассистент;
Абдуразаков Ахмадулло Мухаммадович – ассистент;
кафедра строительства инженерных коммуникаций, строительный факультет,
Ферганский политехнический институт
г. Фергана, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной работе приведены рекомендации по исследованию технологии работы калориферов, используемых в системе вентиляции, в том числе уменьшение гидравлических сопротивлений за счёт изменения профиля труб калорифера, а также снижение расхода энергии через изменение форм теплопередающих поверхностей.

Ключевые слова: вентиляция, нагрев, калорифер, трубки, теплообмен, сопротивление, эффективность.

УДК 621,472

Подогрев воздуха во впускной камере системы вентиляции осуществляется с помощью теплообменников то есть калориферов. Горячая вода, пар и электричество могут быть использованы в качестве отопительных приборов [1].

Калориферы типа из биметаллических труб со спиральными накатными и навитыми ребрами широко используется. Их марки - KSk3, KSk4, KP3-SK и KP4-KS. В калориферах KSk3 и KSk4 в качестве теплоносителя используется нагретая вода с рабочим давлением до 1,2 МПа и температурой 180 °С. Теплоносителем калориферов KP3-KS и KP4-KS является пар с рабочим давлением 1,2 МПа.

Технические характеристики калорифера KSk3 приведены в таблице 1. Ширина одного калорифера KSk3 составляет 180 мм.

Таблица 1. Характеристика технические калориферов

Наименование	F_n , 2	f_v , 2	f_{tr} , 2	A	Размер калорифера, м
КСк 3-5	10,20	0,21	0,0008	11,20	0,42x0,5
КСк 3-6	13,26	0,27	0,000846	12,12	0,53x0,5
КСк 3-7	16,34	0,33	0,000846	12,97	0,65x0,5
КСк 3-8	19,42	0,39	0,000846	13,83	0,78x0,5
КСк 3-9	22,50	0,46	0,000846	14,68	0,9x,05
КСк 3-10	28,66	0,58	0,000846	16,39	1,15x0,5
КСк 3-11	83,12	1,66	0,00258	34,25	1,7x1,0
КСк 3-12	125,27	2,49	0,0030	64,29	1,7x1,5

Подключение труб к многосетевым калориферам осуществляется по двум схемам - параллельной и последовательной. Оптимальная скорость воды в трубах составляет 0,2-0,5 м/с. В случае воды-теплоносителя калориферы соединяются последовательно, а когда воздух калориферы соединяются параллельно.

В результате расчета калорифера определяются его тип, номер, количество, тип подключения по воздуху и теплоносителю, аэродинамическое и гидравлическое сопротивление. [2]

В статье рассматривается текстильное предприятие "Фаргона Daewoo тўкимачилик". На данный момент в упаковочном цехе предприятия существует система вентиляции оборудованный с пяти вентиляторами с мощностью 22 кВт. Вентиляционная шахта имеет высоту 1,8 м и ширину 2 м. Расход воздуха 1200 м³ / час. Для простого процесса комнатная температура должна быть не менее 28-31 ° С, а влажность 45-50%.

Для реализации предложенного конструктивного решения по отоплению рассматривается вентиляционный воздух (рисунок 1), оборудованный теплоснабжением:

- влияние дополнительного аэродинамического сопротивления на воздушный поток по показатели выхода потока при установке отопительного прибора;
 - степень замены традиционных систем водяного отопления на водно-воздушные системы отопления;
 - разработан способ снижения аэродинамического сопротивления отопительного агрегата;
- Общий вид предлагаемой калориферной системы отопления, используемой в вентиляционном канале.

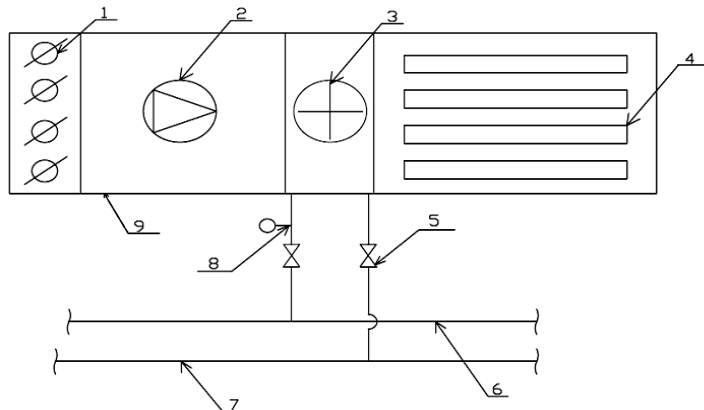


Рис. 1. Схема установки предлагаемого калорифера в системы вентиляции:
1 - распределительная решетка 2 - вентилятор, 3 - калорифер, 4 - шумоглушитель,
5 - задвижка, 6 - система горячего водоснабжения, 7 - возврат воды,
8 - термометр, 9 - шахта

Во-первых, необходимо проанализировать существующие типы нагревателей, которые наиболее подходят для нагрева воздушного потока согласно предлагаемой технологии.

Во-вторых, необходимо учитывать снижение аэродинамического сопротивления калорифера и улучшение производительности.

Исследование калориферных устройств показывает, что для обеспечения пожарной безопасности при нагреве воздуха следует использовать горячую воду или пар. Важно помнить, что использование электрических нагревателей может вызвать искры в нагретом элементе и, в свою очередь, взрыв смеси воздуха и пыли.

В традиционных типах обогревателей, которые могут быть использованы в калориферах, циркуляция воды или водяного пара происходит в трубах. В рабочей камере калорифера трубки можно вставить в коридор или в шахматы [3] (рис. 2).



Рис. 2. Размещение труб в обогревателе а) коридор, б) шахматы

Подогрев воздуха во впускной камере системы вентиляции осуществляется с помощью теплообменников то есть калориферов. Горячая вода, пар и электричество могут быть использованы в качестве отопительных приборов.

За счет изменения формы поверхности рабочей трубы калорифера достигается увеличение нагревательной поверхности и уменьшение местного сопротивления [3].

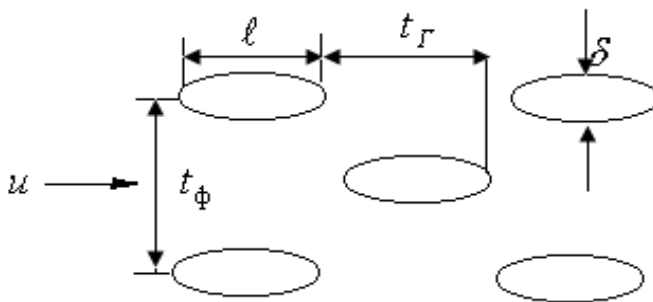


Рис. 3. Схема размещения и форма рабочих труб предлагаемого калорифера

Расчет калорифера для проектируемого здания.

1. Объемный расход нагреваемого воздуха в цехе наматывание ниток $V=6800 \text{ м}^3/\text{час}$
2. Теплоноситель – горячая вода $t_{\text{гор}} = 150^\circ\text{C}$, $t_{\text{об}} = 70^\circ\text{C}$
3. Температура входящего воздуха $t_{\text{пр}} = 28^\circ\text{C}$
4. Проектируемое здание Фаргона Daewoo-Текстил предприятие трикотажа и легкой промышленности, цех наматывание ниток.

Расчетная наружная температура в холодный период -14°C

Принимая во внимание тот факт, что воздух нагревается на 1°C в вентиляторе, температуру нагрева воздуха в калорифере принимаем так

$$t_k = t_{\text{пр}} - 1 = 28 - 1 = 27$$

1. Расход тепла на нагрев воздуха рассчитывается по формуле (3.1), Вт.

$$Q = 0,28 \cdot 6800 \cdot 1,005 \cdot 1,238(28 + 14) = 85280 \text{ Вт}$$

$$t_k = 12 \text{ плотность воздуха } \rho = \frac{353}{273+28} = 1,238 \text{ кг/м}^3$$

2. Мы принимаем, что фронтальное поперечное сечение калорифера составляет $\nu\rho = 7 \text{ кг/(м}^2\text{ }^\circ\text{C)}$. Фронтальное сечение для прохода воздуха определяется по формуле выше

$$f_v = \frac{6800 \cdot 1,238}{3600 \cdot 7} = 0,32 \text{ м}^2$$

3. Рабочие параметры предлагаемого калорифера следующие:

$$f_v = 0,33 \text{ м}^2; \quad f_{tr} = 0,000846 \text{ м}^2; \quad F_n = 16,34 \text{ м}^2$$

4. Определяется действительная массовая скорость для калорифера

$$\nu\rho = 6800 \cdot \frac{1.2}{3600 \cdot 0.33} = 6,9 \text{ кг}/(\text{м}^2 \text{ } ^\circ\text{C})$$

5. Определяется массовый расход, $\frac{\text{кг}}{\text{час}}$

$$G_j = \frac{85280}{0,28 \cdot 4,19(150 - 70)} = 909 \frac{\text{кг}}{\text{час}}$$

6. Определяется скорость воды в трубках, м/с

$$\nu_{tr} = \frac{909}{0,000846 \cdot 1000 \cdot 3600} = 0,3 \text{ м/с}$$

7. Коэффициент теплоотдачи калорифера для найденных значений ν и ν_{tr}

$$\kappa = 55 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \text{ } ^\circ\text{C})$$

8. Определяем поверхности нагрева и среднюю температуру теплоносителя для требуемого калорифера

$$F_{tr} = \frac{1,1 \cdot 85280}{55(110 + 6)} = 14,7 \text{ м}^2$$

$$\nu_{tr}^T = \frac{150 + 70}{2} = 110 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t_{sr}^v = \frac{-24 + 12}{2} = -6 \text{ } ^\circ\text{C}$$

9. Определяем общую действительную поверхность нагрева устанавливаемого калорифера:

$$n = \frac{14,7}{16,34} = 0,89$$

$$F_d = 16,34 \cdot 1 = 16,34 \text{ м}^2$$

10. Определяем запас поверхности нагрева калорифера, %

$$\varphi = \frac{(16,34 - 14,7)100}{14,7} = 11\%$$

11. По приложению определяем аэродинамического сопротивления калорифера при $\nu\rho = 6,9 \text{ кг}/(\text{м}^2 \text{ } ^\circ\text{C})$

$$\Delta R_k = 208 \text{ Па}$$

12. Гидравлическое сопротивление калорифера $\nu_{tr} = 0,3 \text{ м/с}$

$$A = 12,97$$

$$\Delta R_{tr} = 12,97 \cdot 0,3^2 = 1,17 \text{ кПа}$$

Предприятие может сэкономить до 15-20% потребляемой тепловой энергии существующей водонагревательной системы за счет установки калорифера в системе вентиляции. Кроме того, достигается повышение теплотворной способности на 15% без изменения количества потребляемой энергии по сравнению с существующей теплотворной способностью, производимой в простой воде. Кроме того, достигается повышение эффективности работы калорифера на 15% без изменения количества потребляемой энергии по сравнению с существующим водяным трубчатый калорифером.

Список литературы

1. Рашидов Ю.К., Саидова Д.З. “Исиклик ва газ таъминоти вентиляция тизимлари” // TAQI, 2013. 115 б.
2. Ахмаджонов И.А. “Магистерская диссертация” // ФерПИ, 2019. 68-76 б.
3. Абдукаримов Б.А., Отакулов Б.А., Рахмоналиев С.М., Муродалиева Н.А. Способы снижения аэродинамического сопротивления калориферов в системе воздушного отопления ткацких производств и вопросы расчета их тепловых характеристик // «Достижения науки и образования». № 2 (43). Россия, 2019.

О СИСТЕМНОСТИ В ИДЕОЛОГИИ И РОССИЙСКОМ КОНСЕРВАТИЗМЕ

Цветков Г.С.

Цветков Георгий Семёнович - доктор философии, руководитель,
Центр социальных исследований (SPC) "Pardaugava",
г. Рига, Латвия

Аннотация: в статье рассматривается ситуация, подобной которой у человечества не было никогда. Перед человечеством во весь рост встала задача поиска выхода из кризисов, как социальных - углубление социального неравенства, миграция больших масс населения, распад традиционных семейных отношений, рост агрессии во всём мире, так и природных – изменение климата Земли и здоровья людей, рост числа аномальных явлений и увеличение сейсмической активности Земли, увеличение углекислого газа и сокращение кислорода в атмосфере, и др. Вместе с тем, идеи равенства и социальной справедливости не исчезли ни в Латвии, ни в России, ни где-либо ещё. Вместо формирования демократичного гражданского общества и осуществления глобальных проектов, например, по сохранению климата Земли и здоровья людей, правящие элиты подминают под свои «гуманистические» ценности экономическую и социальную жизнь людей, хватаясь при этом за псевдонаучные изыскания и дискредитируя историю как науку. Политкорректность и толерантность как уважение к чужой позиции, в сочетании с установкой на взаимное изменение позиций в результате критического диалога, остаются пока недостижимыми, как для западноевропейских, так и для восточноевропейских стран.

Ключевые слова: история общества, учение марксизма, национал-социализм, либерализм, кризис идентичности и «этнические химеры», социальные и природные кризисы, системный анализ истории.

Основные концепции 20-го века. В 19-20-х веках в Германии, России, Англии и США были инициированы три грандиозные концепции, призванные объяснить прошлое и предсказать (или даже обеспечить) будущее всего мира. Это либеральная, коммунистическая и национал-фашистская концепции [1]. Причём, по мнению известной антифашистки и писательницы Марион Дёнхофф, последние две были существенно извращены: Адольф Гитлер довёл до абсурда консервативные ценности правых, а Иосиф Сталин – коммунистическую идеологию левых с его «брутализацией» социализма [2].

Нацизм и близкий к нему фашизм виделись Гитлеру как некое начало, возрождающее романо-германский - истинно европейский боевой дух, уже почти утерянный под воздействием финансового капитализма [3]. Они, как форма общественного устройства и идеология, казалось, давали надежду на преодоление классовых противоречий и объединение Европы на основе традиционных консервативных ценностей, осмысленных в каждой стране как исконно национальные. Они объясняли мировую историю в терминах борьбы между государствами, предполагая, что миром будет править одна расово исключительная (арийская) этническая группа людей, силой подчинившая себе остальных. По словам Адольфа Гитлера в «Майн Кампф», «марксистская социал-демократия натравливает социально деклассированные слои общества на собственных сограждан, что... ослабляет нацию...», а сам марксизм, претендовавший на мировое господство, по мнению Адольфа Гитлера, не «пангерманский», а «еврейский проект» [3, 4].

И действительно, коммунизм смотрел на мировую историю как на непримиримую борьбу классов, представляя будущий мир в виде единой централизованной социальной системы с исключительным классом неимущих или малоимущих людей, в рамках которой всем гарантированы равенство и справедливость. Коренное различие между нацизмом и коммунизмом было как раз в расизме и ксенофобии – нацизм держался на крайней форме этнической гордыни и нетерпимости, коммунизм же провозглашал равенство и справедливость всем народам, правда, ценой свободы. Если Маркс в рамках своего гуманистического проекта говорил о возможности и необходимости снятия «социального отчуждения» человека на пути социалистического преобразования, то путь к этому освобождению якобы лежит только через насилие, через подавление целых классов, через диктатуру [4, с. 30].

В свою очередь, либерализм тоже видел в мировой истории борьбу, но только между свободой и тиранией, рисуя будущее как сотрудничество членов социума при минимальном контроле со стороны центральной власти, достигаемое ценой, так сказать, некоторого неравенства [1, с. 19]. Согласно принципам либеральной концепции, человечество тысячами жило под властью деспотических режимов, которые лишали граждан политических прав, экономических возможностей и личных свобод.

Конфликт этих трёх идеологий достиг пика во время 2-й Мировой войны, в результате которой нацистский фашистский проект потерпел крах и был осуждён Трибуналом. Победители в Нюрнберге и, прежде всего СССР, диктовали условия будущего мира и заставили мировое сообщество осудить нацизм и отказаться от того, что ещё недавно казалось выражением европейских ценностей. И нет ничего удивительного в том, что для многих национал-социализм так долго не воспринимался как что-то недопустимое и даже не исключаются его рецидивы.

С конца 1940-х годов с появлением ядерного оружия и до конца 1980-х годов мир представлял собой поле битвы «холодной войны», со своими «сдержками и противовесами», оставшихся проектов: коммунистического и либерального. Несколько десятилетий после Нюрнберга западные народы пытались обрести новый политический образ на основе части своей культуры, актуализированной европейской либеральной и социалистической мыслью. И они смогли это сделать, смогли «обновить» западную идеологию и вновь почувствовать себя вершиной человеческого прогресса. Либерализм стал восприниматься как альтернатива тоталитаризму, как выстраданный ответ человечества на исторические вызовы, брошенные «нацизмом», с одной стороны, и «реальным коммунизмом», с другой. Недопущение тоталитарной власти, претендующей на *абсолютный контроль* не только за действиями, но и за взглядами и мыслями человека. Культ защиты *меньшинств* от незаконного и жестокого *произвола* агрессивного большинства, от любых правовых и практических ограничений по национальному, социальному, имущественному, половому и иным признакам. Индивидуальные свободы и, прежде всего *свобода слова* и самовыражения, недопустимость контроля над личностью, культ права вообще и презумпция невиновности в частности – таковы прокламируемые современные принципы либеральной демократии [7, с. 2].

«Эхо» Нюрнберга и рецидивы «нациз-а». Восточноевропейские народы, включая Латвию, после «Нюрнберга» в отличие от западных народов, прошли исторически другой путь. При жёсткой авторитарной советской системе, эмигрировавшей на Запад нацистской коллаборационистской части и, тем более, прошедшей лагеря и ссылки оставшейся части, по сути, не коснулась денацификация и чувство «исторической вины» после Нюрнберга, и они после развала СССР ощутили «наркотический вкус» национального возрождения и политического реванша [4, с. 31]. Конец «холодной» войны, перестройка с её реабилитациями и разоблачениями, распад СССР, «война исторической памяти», которая развернулась на постсоветском пространстве между национальными государствами - всё это породило масштабное переписывание истории, «срывание масок», «закрытие белых пятен» и т.д. Всё это породило и серьёзный кризис идентичности в постсоветских восточноевропейских странах, когда люди затрудняются с ответами на вопрос *«кто мы, зачем мы и каково наше место в мире?»*, хватаясь в поиске новой идентичности за вроде очевидные, но чаще ложные ответы, непременно отвергая аналогичные, тоже не лучшие изыскания соседей [6].

«Мы не стали ярко выраженными демократами, и против мыслящих иначе мы часто думаем даже хуже, чем в Советском Союзе. Это не та демократия, когда мы признаём права других, уважаем думающих иначе и так далее...» - признаёт латвийский политолог Кристиан Розенвалдс [5]. Более того, если мы, например, спросим, к кому россияне относятся хуже – к ветеранам ОУН-УПА в Украине и их балтийским «коллегам» Ваффен СС, или к бывшим солдатам Вермахта – к немцам нет ненависти, потому что Германия эту страницу своей истории не прославляет, а напротив, считает её позорной и стремится доказать, что такое никогда не повторится вновь [6].

Кризис либерализ-а и глобализации. После краха советского коммунистического проекта главным путеводителем по прошлому человечества и инструкцией к будущему устройству мира стал либеральный сценарий. Согласно принципам либерального проекта, люди борются за свободу, и постепенно, шаг за шагом, свобода отвоёвывает себе место под солнцем. Диктаторские режимы сменяются либеральными демократиями. Свободное предпринимательство преодолевает экономические ограничения. «На смену стенам, рвам и ограждениям из колючей проволоки пришли широкие дороги, прочные мосты и оживлённые аэропорты» [1, с. 20].

Однако после мирового финансового кризиса 2008 года жители разных стран испытали разочарование и в либеральной идеологии. В моду снова вошли «стены и барьеры». Растёт сопротивление иммиграции и торговым соглашениям. Правительства, которые считались демократическими, подрывают судебную систему, ограничивают свободу прессы и называют любую оппозицию популистами или предателями. Либерализм поражён, даже можно сказать, «раковой опухолью» полткорректности [7, с.2]. Авторитарные лидеры экспериментируют с новыми типами нелиберальных демократий или даже откровенных диктатур. Сегодня лишь немногие решатся заявить, что Коммунистическая партия Китая прозябает на обочине истории [1, с. 21].

В 2016 году, отмеченном голосованием по «Брекзиту» и избранием президентом США Дональда Трампа, волна разочарования достигла «столпов» либерализма – стран Западной Европы и Северной Америки. Если несколькими годами ранее американцы и европейцы ещё пытались, мягко говоря, под «прицелом оружия» внедрить либеральные принципы в Ираке и Ливии, то сегодня многие жители Кентукки и Йоркшира считают либеральные идеи вредными и неосуществимыми [1, с. 22]. Некоторые из них вдруг вспомнили, что им по душе старый консервативный мир, и они не желают отказываться от своих расовых, национальных или гендерных привилегий.

По мнению президента России Владимира Путина, высказанному в интервью британской прессе, доминирующая сегодня либеральная идеология устарела. Президент считает, что либерализм скомпрометирован, правлящие элиты оторвались от почвы и утратили корневую связь с народом, что вызвало рост антиистеблишментных настроений в мире [7, с. 1-4, 8, с. 1-2]. В 1938 году человечество могло выбирать из трёх глобальных проектов, в 1968-м – из двух, в 1998-м, казалось, восторжествовал один, а вот к 2018-му году мы остались ни с чем. Подобно советской элите - номенклатуре конца 1980-х годов, либералы не понимают, почему история отклонилась от предначертанного курса, и у них нет альтернативной теории для объяснения реальности [1, с. 22]. Изменения, происходящие в современном мире, трудно понять и потому, что либерализм никогда не был единым целым. Либерализм ратует за свободу, но понимание свободы зависит от контекста. Так, для одного человека либерализм – это свободные выборы и демократия. Другой убеждён, что либерализм – это торговые соглашения и глобализация. Третий связывает либерализм с признанием однополых браков и разрешением абортов. Либерализм предлагает разные модели поведения в политической, экономической и частной жизни – как на уровне отдельных государств, так и в международных отношениях.

Концепция «цивилизаций». Теперь коснёмся исторических аспектов идеологии. Когда в XVI веке Реформация разрушила идеологическое единство Западной Европы и подорвала гегемонию Габсбургской династии, всемирно-историческая концепция «империй» того времени была переформулирована как концепция «цивилизаций», под которой понималась культура опять-таки Западной романо-германской Европы, причём православные «схизматики» были просто переименованы в «дикие» и «отсталые» народы. Согласно Арнольду Тойнби и его концепции возникновения, роста и распада «цивилизаций», единицами всеобщей истории стали считаться «общества», делящиеся на «примитивные» неразвивающиеся и «цивилизации» [10].

Основное направление исторического процесса уроженец Риги академик Николай Конрад видел в укрупнении народов и расширении «ареала» их культуры, одновременно признавая «*полицентричность*» генезиса мировой цивилизации и наличие локальных самобытных черт в развитии народов [11].

«Нечего и говорить - пишет академик Конрад - что наше понимание прошлого зависит от объёма и уровня наших знаний. Но то и другое всегда относительно, всегда исторично. Что можем мы сейчас... сказать о нашем знании прошлой истории человечества? Только то, что оно очень велико, гораздо больше того, что люди знали даже во второй половине XIX века...» во время К. Маркса и Фр. Энгельса [11, с. 2]. И остаётся «больной» вопрос Льва Гумилёва: «...не является ли наше время – эра технической цивилизации – особой эпохой, к которой неприменимы закономерности, открытые при изучении истории, а не современности?» [9, с. 238].

Вступив в новое тысячелетие, человечество обнаружило себя в ситуации, подобной которой не было никогда. Перед человечеством во весь рост встала задача поиска выхода из кризисов, как социальных - *углубление социального неравенства, миграция больших масс населения, распад традиционных семейных отношений, рост агрессии во всём мире*, так и природных - *изменение климата Земли и здоровья людей, рост числа аномальных явлений и увеличение сейсмической активности Земли, увеличение углекислого газа и сокращение кислорода в атмосфере, и др.* [4, 25, 26].

Для их решения мыслителями разных направлений и стран предлагаются разные пути. Как российский пример, системность и историзм мышления позволили философу - естествоиспытателю Владимиру Вернадскому создать систему, так называемого, естественнонаучного «антропокосмизма» или «русского космизма», перейдя от «геохимии» к «биосфере» и, далее, к «ноосфере» Земли и «ноосферному мировоззрению» [12].

Ноосферное мировоззрение и само учение Владимира Вернадского и Тейяра де Шардена о ноосфере как сфере разума, возникшей на определённой стадии эволюции биосферы, в качестве главной своей аксиомы признают особую роль человека во Вселенной как существа, обладающего разумом и волей, жизнь которого имеет смысл и предназначение, а не является пустой игрой стихийных сил природы [12]. А одна из первых попыток синтеза научного и религиозного миропонимания принадлежит не понятому современниками христианскому учёному и философу Тейяру де Шардену. В этой связи социальный мыслитель и историк Макс Вебер обосновал, что возникновение и развитие западноевропейского капитализма в значительной степени связано с появлением религии протестантизма. Западноевропейский протестантизм, как и российское старообрядчество, учит, что богатство, нажитое праведным трудом, является богоугодным, что человек должен полагаться, прежде всего, на себя, на свою энергию и предприимчивость, что религиозно оправданным является такое использование капитала, когда он не транжирится, а вкладывается в дело [13, 14].

Сложилась, казалось бы, парадоксальная ситуация, старообрядцы – традиционалисты, консерваторы, противники всяких реформ – в экономической сфере оказались новаторами. Они перенимали передовые европейские технологии, использовали современное оборудование и, преследуемые властью, стали процветающим сословием в царской России, то есть, государственные гонения могут давать и такой неожиданный результат. Причину подобных результатов и различного социального поведения представителей вероисповеданий следует искать – пишет Макс Вебер - как во внутреннем устройстве (уставе) вероисповедания, так и в его внешнем историко-политическом положении.

«Этногенез» и «хи еры» Льва Гумилёва. Наш современник и выдающийся специалист в области истории и географии Лев Николаевич Гумилёв предложил свою специфически системную теорию исторического процесса. Согласно Гумилёву, главными в истории являются те процессы, которые как бы объединяют биологические и социальные явления. Каждый народ может быть рассмотрен в качестве такого объекта как «этнос», то есть, как «сплав» общих генетических особенностей, передаваемых по наследству, и определенной культуры, наследуемой, так сказать, социально, которая биологически по наследству не передается, но усваивается новыми поколениями через традиции, предания, другие способы усвоения и обучения. Можно даже сказать, что всё, о чём думает средний, массовый человек, не придумано им самим, а сообщено ему в процессе воспитания и обучения.

Книга Гумилёва «Этногенез и биосфера Земли» была подготовлена к изданию, но отвергнута советской официальной наукой, хотя хорошо объясняет многие эпизоды в истории народов Земли. Так, в результате раскола в русском этническом поле при возникшей 4 века назад украинской греко-католической церкви получилось то, что Лев Гумилёв называет «этнической химерой» (по аналогии с химерами в зоологии). «Это не просто соседство и не симбиоз, а химера, т.е. *сочетание в одной целостности двух разных несовместимых систем*» [9, с. 380]. При этом надо помнить, что украинский этнос складывался во многом насильственно, по воле сменяющих друг друга властей. Линия разлома, отделяющая греко-католический запад от восточного православия, проходит по центру Украины уже несколько столетий.

Коммунисты в СССР искренне полагали, что все народы «растворятся» в такой новой исторической общности людей как «советский народ», но этногенез – процесс длительный, а искусственно можно сотворить лишь «химеру», что, видимо, и получилось с Украиной [4, 15]. Русская народная история, или *«общерусская народная стихия»*, видимому историку XIX века федералисту Николаю Костомарову, в отличие от государственника Николая Карамзина, виделась как история противоборства двух начал – федералистского, вечевого или майданного, и государственного, самодержавного. Поздние проявления первого начала *«прошлой русской свободы»* Костомаров видел в народных бунтах и казатчине. «Мы симпатизируем им, - утверждал Костомаров, - поскольку они являются выражением стремления к свободе, но успех их, доведись им одержать победу, стал бы лишь другим выражением того же начала, против которого они боролись». Самодержавное начало Москвы, на «украинофильский» взгляд Костомарова, чудовищно – и в то же время исторически неизбежно, только такие

безнравственные как Иван Грозный государственные люди Москвы могли достичь исторического успеха. Однако «мысль об отделении малой России от империи - отмечал Костомаров - в одинаковой степени нелепа, как мысль о самобытности всякого удельного княжества, на которые когда-то разбивалась Русская земля» [4, 15].

По мнению Льва Гумилёва, украинский этнос состоит из субэтносов, различающихся по ландшафту обитания, времени вхождения в Украину и даже по этническому субстрату (*Буковина, Подолия, Полесье, Закарпатье, Галиция, Северская земля, Крым, Новороссия и Слобожанщина*). При таком раскладе гражданское противостояние в Украине было неминуемо. Вопрос о статусе русского языка стал лишь поводом, как, например, ущемление православия во времена Речи Посполитой. «Этнические химеры», созданные в русском этническом поле при помощи поляков и австрийцев на западе и большевиков (коммунистов) на востоке соединились и после распада СССР «рванули» как мощная бомба [8, 15].

Увы, такое положение вещей укоренилось, видимо, всерьёз и надолго. С тех пор как навязываемая в поиске идентичности для всей Украины галицко – бандеровская националистическая идеология признана чуть ли не официальной доктриной государства, почти каждый стал бандеровцем, независимо от национальности, родного языка и культурных предпочтений. Население целого Донбасского региона – *Слобожанщина* – именуется «сепаратистами» и «ватниками». «Восточная Европа (*Польша, Венгрия, Балтия...? – ред.*) становится всё сильнее похожа на Россию: авторитарная, узколобая, расистская... настало время осознать непротивную вещь: таким западным ценностям, как либерализм, толерантность и равноправие, противостоят восточные никчемности – расизм, невежество и узколобость» (*такой вывод, например, делает немецкий леволиберальный журналист и бизнесмен Екаб Аугштайн*) [16].

Германия испытала в XX веке все три идеологические направления – консервативное, коммунистическое и либеральное. Однако первые два, по мнению графини Марион Дёнхофф, были существенно извращены: консервативное – Адольфом Гитлером, доведя до абсурда все ценности правых, а идеология левых (*Восточной Европы...? – ред.*) – Иосифом Сталиным с его советской «брутализацией» социализма [2, 17].

Российские уроки для 21-го века. Государственное устройство России не должно повторять негативный советский опыт – становиться заложником одной партии и «пролетарского» национально-территориального деления страны. Тотальное господство партийной номенклатуры и ленинской «революционной» фразеологии после «государственника» Сталина, формализм в идейно - теоретической подготовке коммунистов и отрицание «ревизии» как общепринятой научной процедуры неизбежно превращали марксистско-ленинскую теорию в догматизированную систему воззрений, оторванную от реальностей, как жизни, так и науки [4]. Прорыв всей этой громоздкой и угрюмой плотины, сковывавшей естественное течение общественной и духовной жизни страны, произошёл в апреле 1985 года. Однако декларируемый новый нравственный статус социализма обернулся не только политической смертью для авторитарной идеологической системы, порождением которой был, например, Михаил Суслов или у нас в Латвии Альфред Рубикс, но и гибелью самого СССР [4]. В результате этого осталась доминирующая в мире англо-саксонская либеральная идеология глобальной рыночной экономики с претензией на исключительность или даже единственность. Однако сегодня неолиберальная система уже явно не справляется с ситуацией в мире. Пределы глобализации достигнуты. Международные институты и глобальная финансовая система не обеспечивают стабильного поступательного развития. Мы все как будто уже смирились с наступлением хаоса в мировых делах [4, 7].

В то время как либеральный Запад провозгласил новыми ценностями фактический отказ от христианства, мультикультурализм и глобализацию, Россия, как «наследница византийского принципа культурной мозаики и равноправия культур», защищающая христианство, традиционные ценности и вступившая в противостояние с агрессивным исламом, начинает выглядеть привлекательно [4, с. 36]. То, что Европа есть не что иное, как «сумма» Римской империи, греческой культуры и христианской религии – сегодня не новость, а общеизвестный факт [21, с. 1]. В этой ситуации вариант для Европы - это возвращение «забытых» конституционными документами ЕС ценностей христианства, которыми исторически обосновано социальное государство. Если либерализм предполагает приоритет такой ценности, как *свобода*, социализм – *социальной справедливости*, то консерватизм, в отличие от либерализма и социализма, *не содержит в себе готовых ценностей*.

Главная проблема российского консерватизма сегодня – самоопределение и неоднозначность вектора его развития. Ведь в одном случае мы имеем дело с привлекательным для элиты (для *правящей?* – ред.) вектором консервативного либерализма (*либерализма с консервативной стилистикой*), а во втором – с привлекательным для народа консервативным социализмом, пытающимся соединить идеи традиционных ценностей, в т.ч., православия, и социальной справедливости [22]. Однако речь идёт не о конкретной традиции, а о связи разных эпох и исторического, социального и религиозного опыта народа, противостоящего идее революционных «разрывов» и «словов» [22]. При этом важно не сводить «русский консерватизм» к оправданию и сохранению власти сегодняшней коррумпированной чиновничье - олигархической элиты.

В условиях конституционного признания в России идеологического многообразия нам предстоит искать и обеспечивать «*системный баланс*» свободы, справедливости и эффективности в условиях кризиса идеологии либерализма. Причём идеологию будущего нельзя рассматривать в отрыве от техноэкономических и биотехнических факторов, их эффективности и безопасности как космопланетарного «экологического консерватизма». И эти серьёзные вызовы времени учёным - обществоведам нельзя сводить к упрощённому анализу «*марксистского наследия*», совершенно справедливо предупреждая о тупиках как «*оголтелого либерализма*», так и «*классического ортодоксального марксизма*» [17]. Определённые надежды связываются с Всемирными конгрессами и международными конференциями по марксизму с дискуссиями о «логике выбора экономического строя» и соотношении плановых и рыночных составляющих в экономике, как Китая, так и любой другой страны [19, 23]. Умелая комбинация планового и рыночного хозяйствования, а также, в общем случае, «баланс идеологий «либеральной» свободы, «социалистической» социальной справедливости и экологической (биотехнической) эффективности» приводит к развитию общества: повышению духовной свободы граждан и всестороннему развитию личности, равенству и социальной справедливости, природоподобной эффективности и высоким темпам экономического роста.

Неусвоенные уроки 19-го века. Практика социализма СССР и ход последующих мировых событий подтвердили справедливость ряда воззрений полемизирующих с Марксом критичных умов 19-го века, наиболее выдающимися из которых были П.А. Кропоткин, М.А. Бакунин и А.И. Герцен [24]. Яблоком раздора стало то, что они ставили под сомнение основополагающие идеи Маркса о классовой борьбе и диктатуре пролетариата. В одном из писем Председателю СНК Ульянову-Ленину П.А.Кропоткин писал: «*Бросаться в красный террор, а тем более брать заложников... недостойно социалистической революционной партии и позорно для её руководителей (курсив - ред.)...* Открыть эру красного террора – значит признать бессилие революции... Полиция не может быть устроительницей новой жизни. А между тем, она (полиция) становится теперь верховной властью в каждом городе и деревушке. Куда это ведёт Россию? К самой злостной реакции!» [24].

За годы после смерти Маркса теория коммунизма как сменщика капитализма практически нигде не подтвердилась. История показала, что претворение в жизнь идеи диктатуры пролетариата чревато диктатурой отдельных личностей и групп, попранием демократических свобод или даже тоталитаризмом. В статье «Коммунизм» Михаил Бакунин ещё в 1843 году писал: «*Это не свободное общество, не действительно живое объединение свободных людей, а невыносимое принуждение (курсив - ред.),* насилием сплочённое стадо животных, преследующих исключительно материальные цели и ничего не знающих о духовной стороне жизни...». «Государство, даже коммунистическое, о котором мечтают последователи Маркса,... поручая своей бюрократии заведовать обработкой земли и выплачивать заработок крестьянам, .. привело бы к ужасной неурядице, к плачевному расхищению и к гнуснейшему деспотизму (курсив - ред.)» [24]. Маркс упрекал Бакунина в «панславизме» - желании объединить все славянские народы против основных европейских государств, а Бакунин обвинял Маркса в «пангерманизме».

Тем не менее, в написанном в 1871 г. эссе «Мои отношения с Марксом» Бакунин признавал: «Маркс – человек очень большого ума и учёный в самом широком и серьёзном смысле этого слова» [24]. Категория «общественно-экономической формации» Маркса, вместе с материалистическим пониманием истории, явилась, пожалуй, главным «системным продуктом» научного анализа различных типов общества с их историзмом и целостностью охвата (хотя, конечно, вопрос особого «азиатского способа производства» остаётся классическому марксизму неясным до сих пор и не исключает ревизии и пересмотра самого формационно-исторического подхода при выработке новой идеологии).

«Именно крушение социализма (*советского - ред.*) в самом его торжестве, — писал С.Л. Франк, — образует какой-то многозначительный поворотный пункт в духовной жизни человечества, ибо вместе с социализмом рушатся и его предпосылки — та гуманистическая вера в естественную доброту человека, в вечные права человека, в возможности устройства земными человеческими средствами земного рая, которая в течение последних веков владела всей европейской мыслью» [20].

Марксистский проект гуманизма нуждается в переосмыслении, поскольку тесно связан с определенным пониманием человека, условий его порабощения и освобождения. Однако это не может служить основанием для отрицания первоначальных гуманистических устремлений этой концепции, а принятие новой перспективы гуманизма связано с глубинными трансформациями современной цивилизации, с вопросом выживания или гибели самого человека. Причём, повторим ещё раз, идеологию будущего нельзя рассматривать в отрыве от природоподобных техноэкономических и биотехнических факторов, их эффективности и безопасности [4, 25, 26].

Освоение космического пространства поставило перед человечеством новую серьёзную задачу — приспособиться к жизни в среде, не имеющей аналогов на планете Земля. Крайне низкая (или высокая) интенсивность гравитационного поля негативно отражается на опорно-двигательной системе, создаёт проблемы для работы кровеносной, костно-сkeletalной и других систем. Освоение космоса требует углублённого изучения взаимосвязи человека со средой, его биологической сущности и возможностей. Важно также — исследовать, как влияет пребывание в космосе на организм в долгосрочной перспективе, например, при полёте на Марс, проанализировать воздействие всех факторов, а не только радиации или отсутствия гравитации. Крайне амбициозная задача, по сведениям печати, реализуется сегодня в России — создание ядерной энергодвигательной установки. Если эта задача будет реализована, то человечеству, в принципе, откроется дорога и в дальний космос при полётах к Луне и на Марс, к другим планетам и спутникам в Солнечной системе [26, с. 80].

В 1975 году усилиями академика Б.М. Кедрова и других учёных были изданы материалы В.И. Вернадского «Пространство и время в живой и неживой природе» и «Научная мысль, как планетарное явление». Они заставили нас вновь вернуться к космогонии таких учёных как Вернадский, Циолковский и Чижевский, где эволюция планеты рассматривается как эволюция единого целостного планетарного живого организма, имеющего вокруг планеты единую сферу живого космического вещества.

Однако эволюция человеческого разума, к сожалению, не движется по тем принципам, которые вытекают из обобщений, сделанных Вернадским и другими космологами. Человечество устремляется в колоссальные концентрации мегаполисов с их опасными техногенными воздействиями. Сохранение атмосферной и водной оболочек планеты Земля, а также геологических ресурсов находится под угрозой. Накапливается всё больше противоречий в процессах эволюции и становится очевидным, что классическая формула создания ноосферы в космическом пространстве, в которой человеческий разум сумеет изменить космопланетарные природные свойства биосферы в пользу сохранения жизни и эволюции человека, не подтверждается практикой [4, 25, 26].

Угроза гибели земной цивилизации сегодня будоражит умы, как на Западе, так и на Востоке. Пока ученые разных стран спорят между собой о сценариях конца света, ни одна международная организация, ни одно государство не начали системно заниматься обеспечением безопасности цивилизации как таковой. Национальная безопасность как защищённость интересов личности, общества и государства определяется как местом и ролью страны в системе международных отношений, так и внутренней социально-экономической и общественно-политической обстановкой в стране. Сегодня проблема безопасности многих стран испытывает настоятельную потребность как в поиске новых идей и решений, так и в проведении последовательных, сбалансированных системных преобразований в обществе и государстве.

Глобальная безопасность может быть обеспечена только через международное право как производное от морально - нравственной базы человечества, если о таковой можно говорить. Причём уже представляется бесспорным, что этот самый сложный государственный и общественный процесс требует обстоятельной научной проработки во всех его аспектах. Технические возможности нашей цивилизации, в принципе, позволяют осуществить грандиозные глобальные проекты, например, по сохранению климата Земли и здоровья людей, но этому мешает множество геополитических и идеологических противоречий между государствами. Крупнейшие страны мира стремятся к мировому доминированию, и это

отвлекает правящие элиты от решения глобальных социальных и природных космопланетарных проблем.

Список литературы

1. Харари Юваль Ной. 21 урок для XXI века. Пер с англ. Ю. Гольдберга. Москва. «Синдбад», 2019. 416 с. Режим доступа: www.sindbadbooks.ru/ (дата обращения: 30.03.2020).
2. Дёнхофф Марион (*Doenhoff Marion Graf*). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.marion-doenhoff.de/> (дата обращения: 30.03.2020).
3. Ценпфенниг Барбара (*Zehnpfennig Barbara*). Spurensuche in Hitlers Buch "Mein Kampf": Anleitung zur Welteroberung. Passau: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.amazon.de/Hitlers-Mein-Kampf-Eine-Interpretat/> (дата обращения: 30.03.2020).
4. Цветков Г.С. О системности в истории современного общества // Достижения науки и образования. Москва, 2019, № 11 (52). С. 4–15. Режим доступа: <https://www.scienceproblems.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
5. Розенвалд Кристиан (*Rozenvalds Kristians*). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://imhoclub.lv/user_abgut/1165/ (дата обращения: 30.03.2020).
6. Аболинш В.К., Цветков Г.С. Россия Латвией шагнула в Европу? Признания социалистов // Наука, образование и культура. Москва, 2018. № 3 (27). С. 70– 80. Режим доступа: <https://www.sciecerproblems.ru/>(дата обращения: 30.03.2020).
7. Юрьев Дмитрий. Либерализм не имеет никакого отношения к свободе. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vz.ru/opinions/2019/7/4/985334.html/> (дата обращения: 30.03.2020).
8. Фирсов Алексей. Россия может сформулировать новую идеологию для планеты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vz.ru/opinions/2019/7/3/985112.html/> (дата обращения: 30.03.2020).
9. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. Соч. Т. 3. Минск, 1997. 640 с.
10. Тойнби А.Дж. Исследование истории (Возникновение, рост и распад цивилизаций). Пер. с англ. Кожурин К.Я. АСТ Москва, 2009. 670 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.library.khpg.org/files/docs/1446489707/> (дата обращения: 30.03.2020).
11. Конрад Н.И. Запад и Восток. О смысле истории // Альманах «Восток». № 6 (18). Июнь, 2004. Режим доступа: http://www.situation.ru/apl/j_artp_450.htm/ (дата обращения: 30.03.2020).
12. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. Москва, 1991. 271 с.
13. Вебер Макс. Избранное. Протестантская этика и дух капитализма. Москва, СПб, «Центр гуманитарных инициатив», 2017. 656 с.
14. Барановский Константин. Тайная империя старообрядцев // Русская история. № 6 (21), 2019. С. 10-11.
15. Виноградов Павел. Русская болезнь украинства // Секретные материалы XX века. № 8 (472), 2017. С. 2-3.
16. Аугштайн Екаб (*Augstein Jakob*). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.spiegel.de^Impressum/> (дата обращения: 30.03.2020).
17. Цветков Г.С. «Самоликвидация Германии» в книге Тило Саррацина и эхо Нюрнберга // Наука, образование и культура. Москва, 2017. № 8 (23), с. 76 – 84. Режим доступа: <https://www.sciecerproblems.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
18. Акопов Пётр. Путин не простил Ленину развала России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vz.ru/politics/2019/12/20/1014614.html/>(дата обращения: 30.03.2020).
19. Цветков Г.С. К. Маркс и В. Ленин в мире. О решении современных социальных проблем в материалах международных конференций и съездов // Наука и образование сегодня. Москва, 2018. № 6 (29). С. 44–50. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sciecerproblems.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
20. Франк С.Л. Духовные основы общества. Введение в социальную философию // Русское зарубежье: Из истории социальной и правовой мысли. Ленинград, 1991. Режим доступа: <https://libking.ru/books/religion/414016-semen-frank/> (дата обращения: 30.03.2020).
21. Можегов Владимир. Вечный Рим против идеологии нового Карфагена. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vz.ru/opinions/2019/10/25/1004849.html/> (дата обращения: 30.03.2020).

22. *Щипков Александр*. На пути к новому русскому консерватизму // Литературная газета. № 46 (6667). С. 5. Режим доступа: <https://www.lgz.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
 23. *Цаголов Георгий*. Даже гении предвидят не всё // Литературная газета. № 49 (6670). С. 12-13. Режим доступа: <https://www.lgz.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
 24. *Бакунин Михаил*. Коммунизм. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.novsu.ru/npe/files/um/1412/bg/shell/arh/istoch/Бакунин%20М.%20Коммунизм.htm (дата обращения: 30.03.2020).
 25. *Картунова Л.С., Цветков Г.С.* Глобальные изменения климата Земли: потепление или похолодание? // Наука, образование и культура. Москва, 2019. № 2 (36). С. 53–63. Режим доступа: <https://www.scienceproblems.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
 26. *Картунова Л.С.* Психическое здоровье людей и геофизические процессы Земли // Достижения науки и образования. Москва, 2019. № 11 (52). С. 72–83. Режим доступа: <https://www.scienceproblems.ru/> (дата обращения: 30.03.2020).
-

МАНУСКРИПТ ВОЙНИЧА НАПИСАН НА «ЧАРОМУТНОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ»

Коннов П.П.



*Коннов Павел Петрович – инженер, режиссёр игрового кино и телевидения,
специальность: электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
электротехнический факультет,
Волгоградский государственный аграрный университет,
г. Волгоград*

Аннотация: в статье описан и представлен фрагмент перевода «манускрипта Войнича» с «Чаромутного русского языка» с приведённой матрицей символов и примером перевода слов.

Ключевые слова: анализ, матрица символов, Чаромутный русский язык, манускрипт Войнича, Платон Акимович Лукашевич.

Манускрипт Войнича, — иллюстрированный кодекс, написанный предположительно в первой половине XV века неизвестным автором на неизвестном языке с использованием неизвестного алфавита. Однако я датировал эту книгу XVI-XVII веками. В следующих статьях я затрону этот вопрос.

Книга носит имя антиквара Вильфреда Войнича, он же Михаил Леонардович Войнич, который приобрёл её в 1912 году. В 1961 году букинист Ганс Краус купил рукопись у наследницы Этель Войнич за 24 500 долларов США и в 1969 году подарил библиотеке редких книг Бейнеке Йельского университета, где она и хранится в настоящее время.

Рукопись интенсивно изучалась любителями криптографии и профессионалами криптоанализа, в том числе британскими и американскими криптоаналитиками Второй мировой войны. Ни всю рукопись, ни даже её часть расшифровать не удалось. Ряд неудач превратил манускрипт в известный предмет криптологии.

На сегодняшний день существует множество предположений о содержании, назначении и авторстве рукописи. По одним предположениям, она написана на неизвестном искусственном языке, либо на одном из европейских языков, зашифрованном неизвестным методом. Я установил, что язык манускрипта «Чаромутный русский».

«Чаромутный русский» это такой язык, гласные и согласные которого заменены подобными и текст читается слогами задом наперёд [1].

Платон Акимович Лукашевич в XIX веке совершил открытие, согласно которому существовал единый язык, от которого произошли все остальные языки мира:

1. От сотворения Мира Род Человеческий имел единый всеобщий язык – ИСТОТНЫЙ.
2. Со временем по разным причинам из него образовались иные языки – ЧАРОМУТНЫЕ.
3. Все чаромутные языки образовывались по одинаковым неизменным законам.

Истотное Слово ЧАРА означает РЕЧЬ, МУТИТЬ – мешать, смешивать. Значит, дословно ЧАРОМУТЬ – речесмешание. ИСТОТЬ – изначальный исток, родник [2, с. 46].

Одна из тайн Истотного языка в том, что окончание Слова, является началом следующего слова за ним. Зная эти сокровенные законы, попробуем разобраться в Чарном (много содержательном) и Истотном смысле некоторых Слов. В тех Словах, где утеряна целостность слога, недостающую букву будем дополнять украденной из Русского языка буквой «Ъ».

Истоть – СЛОВО (СЪ"ЛО"ВО); Чара-ВОЛОС (ВО-ЛО-СЪ) Древний Бог Волос, Валас, Велес. Единое прочтение: СИЛО ВО ВОЛОСЕ – сила в Велесе, или СИ ЛОВО ВОЛОСЪ – ты лови Волос. Общий смысл: Сила в Вещем Лесе, ты лови Вещий Лес. То же что СЛАВА. Отсюда Власть – ВЪ-ЛА-СЪ-ТЬ+(ТЬ СЪЛАВЪ). Власть то Слово (Слава).

СВЕТЪ=СЪ-ВЕ-ТЬ+(ТЬ ВЕСЪ)– свет то вестъ, или Совместная то Вестъ – СОВЕСТЬ.

ЦАРЬ+(ръца) – царь рекущий. Старший из князей, имеющий право голоса [2, с. 47-48].

Чаромуть делится:

1. НА ПРОСТУЮ или СОВЕРШЕННУЮ: сонмъ=множь; паутина = нитьваба.

2. НА УСЕЧЕННУЮ: ночь = чорнь; соръ = прошь, т.е. буквы Р.и Н. в этих словах усекаются.

3. НА ПЕРЕСТАНОВОЧНУЮ: когда одна из гласных или согласных букв переставляется чрезъ другую, тогда должно ее переместить от правой руки к левой или напротив: гроза = зрога; густый = стугий; густота = стугота.

4. НА ПОЛУЧАРОМУТЬ: в словах совокупных или союзных, когда одно из них выговаривалось чаромутию, а другое истотью: перламуть = сребламуть, сребрамуть. Она находится более в языках народов очаромутившихся. Когда мы раскроем словарь какого бы то ни было языка, то увидим в нем чарную истоть и чаромуть, как бы перемешанные в беспорядке: это свойство есть смешение [2, с. 49-50].

Зная эти правила, можно перейти к переводу манускрипта.

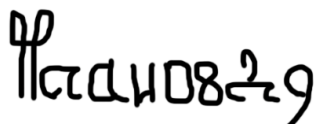
В книге более 170 000 знаков, обычно отделённых друг от друга узкими пробелами. Большинство знаков написаны одним или двумя простыми движениями пера. Почти весь текст написан алфавитом из 20—30 букв. Исключение составляют несколько десятков особенных знаков, каждый из которых появляется в книге не более 1—2 раз [3].

Эти обстоятельства настилаются на русский алфавит из 33 букв, причём буквы: «Ф», «Ъ», «Ё» встречаются крайне редко. Поэтому для передачи смысла текста достаточно и 30-ти букв русского алфавита, а если всё-таки потребуются эти буквы, то можно их заменить особенными знаками.

Ниже представлена таблица условных знаков манускрипта Войнича. Для чтения эта таблица используется лишь как каркас. Что бы читать манускрипт, нужно отказаться от положения криптографии, где каждому символу соответствует своя буква. Ведь у манускрипта Войнича значений каждой буквы не меньше 4-х. И, как следствие, возникают слова двойники: «Беда» или «вода». Однако даже с большим числом значений букв смысл текста передаётся.

Главное правило чтения манускрипта - это чередование гласных и согласных букв. Если проще выразиться, то манускрипт Войнича как и русский язык – слоговой. Однако манускрипт немного усложнён за счёт того, что есть буквы, которые могут переходить из гласных в согласные, а есть те, которые по аксиоме гласные и расчёт нужно строить от них.

В ниже приведённой таблице имеется «частое значение» символа и «дополнительное значение». А так же есть и незатронутые варианты значения букв, читаемые только человеческой логикой, способной отменить значения букв в таблице. Таким образом, чтение манускрипта становится «интуитивно-логическим», где каждое последующее слово оправдывает предыдущее в логической цепочке смысла.


Остановка

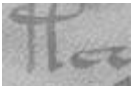
 **Гласная**

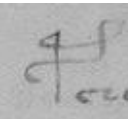

Прялка

 **Согласная**

Рис. 1. Пример перехода символа из гласной в согласную

Таблица 1. Значения символов

Символ	Частое значение	Дополнительное значение
	Может быть любой гласной или согласной, а так же запятой	
	Пр; П	Р; О
	Про; Пр	"Пр"
	 Гласная (1-0-1) При положении буквы в слове: 1- согласная, 0- гласная.	 Согласная (0-1-0) Гласная (1-0-1)
	Ст	Ел, Сч, Ол, Сг, Ес, Еч
	 Согласная (1-1-1) (1-1)	 Гласная (1-1-0) ; (1-0)
	О; Е; А	".", у; ы
	Е; Х; Л	В; Р
	В; Р; Ть	Т; М; Й
	Почти всегда "В"	иногда, любая согл.
	Никогда не бывает гласной: Г; С; Д	Н; П; Б

Символ	Частое значение	Дополнительное значение
	Р; К; Д	всегда согласная
	любая согласная, редко гласная	 (сг)
	Я; любая гласная.	Р; В
	любая гласная. Чаще "Я" ставится последней буквой, эта буква устраняет ошибки, при написании гласных букв в конце	
	ТЬ	либо, гласная или согласная, в зависимости от слога
	Н; Л	О
	О; Е	любое окончание для слова
	Н	
	(без нижнего символа): Р, Г, Т гласной не становится	Л, У
	А; Е; О	
	Всегда любая гласная	
	Создатель схемы Коннов Павел Петрович	

Чтобы понять, каким образом происходит перевод по вышеприведённому объяснению, представляю перевод 6 страницы, третьего цветка манускрипта Войнича [4].

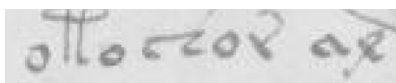


Рис. 2. Страница из манускрипта Войнич

Первый абзац:

«Поводом Богов Ваш образ богат всегда восходом знаний над пороком парадоксов от святотатства. Поведение ваше, словно в просторах сковано. Стоя(ит) вам нечаянно оправдать ваших врагов, опоясав бесов в ад постов, да бандитствовать».

На нижней картинке без особых расшифровок видно:



Просторах;

Рис. 3. Фрагмент из рукописи

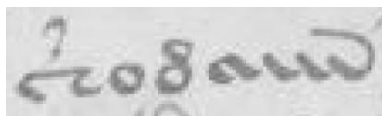


Рис. 4. Фрагмент из рукописи

Сковано (читается так, поскольку имеет значение глагола, в иных случаях имеет другие варианты прочтения);



Сговоров;

Рис. 5. Фрагмент из рукописи



Стоя вам;

Рис. 6. Фрагмент из рукописи

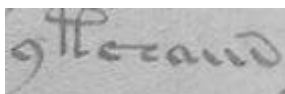
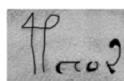


Рис. 7. Фрагмент из рукописи

Нечаянно (нечано, интуитивное домысление до «нечаянно»);

Ниже показана инструкция по прочтению некоторых слов.



Бесов

Прес

Пресов

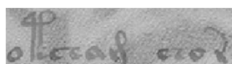
7	Согласная (4-4-4) (1-1)	Гласная (1-1-0)
3	Пр; П	Р; О
6	Ст	Ел, Сч, Ол, Сг, Ес,
8	О; Е; А	" ", у; Ы
10	В; Р; Ть	Т;

«Пресов престарелый лорд Драг»?

«Бесов престарелый лорд Драг»

Рис. 8. Инструкция по прочтению слов

Как видно из примера, слово: «Пресов» не подходит по смыслу с остальными словами, поэтому меняем первый символ на другую согласную «Б». Выходит понятное выражение: «Бесов престарелый лорд Драг»



Престарелый

Прост

Простар

Простаресом

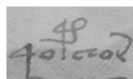
Простарелом

Престарелый

4	Про; Пр	".Пр"
22	А; Е; О	
6	Ст	Ел, Сч, Ол, Сг, Ес, Еч
15	Я; любая гласная.	Р; В
8	О; Е; А	" ", у; Ы
10	В; Р; Ть	Т; М; Й

Рис. 9. Инструкция по прочтению слов

В этом примере также виден метод подстановки букв при неудачном подборе символов.



Горсток

13	Р; К; Д	всегда согл
----	---------	-------------

**Не соответствует значению.
Условно принимаем «Г»**

10	В; Р; Ть	Т; М; Й
----	----------	---------

**Не соответствует значению.
Условно принимаем «К»**

Рис. 10. Инструкция по прочтению слов

Чаромутный текст имеет ещё 2-а прочтения. Пример такого чтения на странице 10, 6-й абзац, 2-й абзац [4]:

Пираты Кортеса, право, словно, предвестив законы дозволения борцов технологий, вероломно постановили, имевших доступность настройки сложного водостока клонироваться

Этот текст является конструкцией к другому тексту, который можно прочесть при сокращении пробелов и замене гласных.

2-е прочтение:

Пира ты Кортес а право слов, но пред вестив законы доз. Во лени я борцов тех нолог и й вером о мно постонов, или имев ших дос тупность, настрой-ки слож на говодос. Тока, клони роваться.

Теперь заменяем гласные и согласные и получается готовый текст, даже немного в рифму.

Перо ты портишь о право слов, но пред вестей законы доз. Во лени я борцов век долог и я пером о мно постонов, или имев сих доз тупность, настрой-ка слог на поводок. Пока, клони ругаться.

Текст говорит о наставлении переводчикам манускрипта:

Не стоит подчинять этот текст законам орфографии, иначе ничего не прочтёте. Текст разделён на маленькие дозы. В каждой дозе скрыта маленькая законченная история. Многие пытались меня расшифровать. Но инструкция как расшифровать текст скрыт во мне же. Т.е. что бы прочесть этот текст, нужно уже знать чаромутие, а этот текст только подтверждает правильность ключа к расшифровке. «Настроить слог на поводок» - это указание на слоговой состав слов манускрипта и инструкции ко второму прочтению. И совет, чтобы чтец не ругался на наличие той информации, о которой он знает.

Существует также и третье прочтение, однако это тема уже другого исследования, которое выходит за рамки этой статьи.

Чаромутный язык – это универсальный и образный язык, на который неспособен искусственный интеллект в силу математических рамок и законов. Этот язык показывает, насколько человек умнее «машины», т.к. имеет право создателя жонглировать кластерами информации и использовать их согласно своему мировосприятию. А если можно менять архитектуру языка, то можно менять и материю. Недаром Платон Акимович Лукашевич называл Чаромутный язык языком Волхвов и Волшебников.

Список литературы

1. Коннов П.П. Манускрипт Войнич. Чаромутие // Гордыня и материализм. [Электронный ресурс], 2019. Режим доступа: http://buh-inc.narod.ru/Statya_43_manuskriptVoynicha.htm/ (дата обращения: 19.02.2020).
2. Шаршин А.А. Глаголы русских мудрецов. М.: ООО Издательский дом «Роса», 2007. 256 с.
3. Материал из Википедии. Рукопись Войнич // Письменности мира. [Электронный ресурс], 2020. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8C_%D0%92%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B0/ (дата обращения: 19.02.2020).
4. Beinecke MS 408. Yale University Library Beinecke Rare Book and Manuscript Library. ca. 1401-1599. 214 с.

МАЛЫЙ БИЗНЕС В СЕЛЬСКОМ ТУРИЗМЕ И АГРОТУРИЗМЕ

Абдуллоев А.Ж.¹, Таирова М.М.², Усманова А.Б.³

¹Абдуллоев Аслиддин Жунайдуллоевич – PhD;

²Таирова Маъсума Мухаммедризаевна – старший преподаватель;

³Усманова Азиза Баходировна – преподаватель,
кафедра экономики,

Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются особенности малого бизнеса в сельском и агротуризме. Развитие сельской местности зависит от экономической активности в разных регионах. Одной из возможностей регионального развития является содействие конкретным областям туризма, например, сельскому туризму и агротуризму.

Ключевые слова: сельский туризм, агротуризм, микробизнес, фирмы.

Микропредприятия больше всего борются с проблемами предпринимательства. Они наиболее чувствительны к изменениям в условиях регионального рынка, а также подвержены различным финансовым рискам. Микробизнес и малые предприятия являются доминирующими представителями бизнеса в сельской местности, а также активными игроками, способствующими региональному развитию. Использование потенциала сельских регионов является ключом к восстановлению сельского бизнеса.

Сельский туризм – это форма туризма, включающая комплекс мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей тех, кто интересуется сельской средой. Он включает в себя мероприятия, связанные с возвращением к природе, с возможностью размещения, предлагаемые местными семьями, сельскими домами и различными типами жилья в сельской местности, где предложение также включает возможность самостоятельного питания и участия в различных мероприятиях, тесно связанных с регионом. Агротуризм как часть сельского туризма отвечает потребностям тех, кто связан с агробизнесом. Туристы хотели бы активно участвовать в мероприятиях, предлагаемых фермами; они также хотят связаться с владельцем объекта и получить информацию о работе фермы и близлежащих мероприятиях.

В настоящее время городское население ищет спокойного отдыха в сельской местности. Предприятия, занимающиеся сельским туризмом, должны более эффективно реагировать на это требование, чтобы обеспечить достаточное количество клиентов. Сельский туризм обеспечивает соответствующую среду для возрождения; семейная деятельность может укрепить здоровье человека. Сельский туризм часто ассоциируется с агротуризмом. Эта форма туризма связана с поиском жилья на фермах, где отдых в сочетании с какой-либо работой в саду, животноводством или признанием народной культуры. Сельский туризм и агротуризм обеспечивают проживание и дальнейшее развитие.

Сельский туризм считается основной формой туризма в двух третях туристических регионов. Муниципалитеты и регионы должны осуществлять деятельность по дальнейшему развитию, ориентируясь не только на маркетинг регионов и сел, но и на улучшение инфраструктуры и снижение безработицы путем создания рабочих мест.

Частные предприятия, значительную позицию которых занимают малые предприятия, являются катализаторами местного и национального экономического развития. После исчезновения крупных работодателей в сельской местности малые и средние предприятия приобрели большую значимость и стали ключевыми игроками в регионах.

Сельский туризм и агротуризм предлагают альтернативный вид отдыха для тех, кто ведет активный образ жизни. Речь идет о пребывании в естественной среде и возможности развивать тесный контакт с местными жителями. Те, кто интересуется этим видом деятельности, будут изучать новые и неизвестные направления. Формируя спрос на этот вид туризма, количество массовых туристических курортов уменьшится. Сельский туризм также может способствовать защите окружающей среды.

Исходя из мнения профессионалов и результатов исследований, становится ясно, что туризм и сельский туризм играют ключевую роль в экономическом и устойчивом развитии региона. Деятельность малых предприятий является основным источником экономической активности в

сельской местности, обеспечивающий рост занятости, доходов, притока капитала и регионального развития.

Сельский туризм и агротуризм можно рассматривать как наиболее перспективные виды предпринимательской деятельности, которые могут стать стабилизирующим фактором экономического и социального развития сельских поселений, поскольку они являются неотъемлемой частью регионального развития.

Список литературы

1. *Абдуллоев А.Ж., Давлатов С.С.* Особенности обеспечения устойчивого развития фермерских хозяйств Республики Узбекистан // *Современные тенденции развития аграрного комплекса*, 2016. С. 1417-1421.
2. *Уракова М.Х.* Роль малого бизнеса и частного предпринимательства в повышении занятости населения // *Экономика и эффективность организации производства*, 2014. № 20. С. 54-55.
3. *Tairova M.M., Hamidov M.H.* Administrative methods of marketing in entrepreneurship activity // Научно-издательский центр «Империя», 2016. С. 25.
4. *Фарманов Э.А., Кадыров Д.Х., Ходжаева Ф.Н.* Роль культурного наследия Узбекистана в развитии туризма // *Вестник науки и образования*, 2020. № 2-3 (80).
5. *Таурова М.М., Абдуллаев А.Ж., Гиязова Н.Б.* Особенности маркетинга в агропромышленном комплексе // *Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования*, 2016. С. 3871-3873.
6. *Djuraeva Z.T., Mahmudova N.U., Khurramov O.K.* Definitions, principles and main features of ecotourism // *Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования*, 2016. С. 783-789.
7. *Khurramov O.K., Boboqulov A.A.* Digital tourism plays an important role in economic development // *Наука-эффективный инструмент познания мира*, 2019. С. 9-10.
8. *Таурова М.М.* Оптимизация инфраструктуры туризма в Бухаре // *Вопросы науки и образования*, 2018. № 15 (27).
9. *Хуррамов О.К.* Цифровой туризм и его значение в экономике Узбекистана // *European research*. № 3 (61). 2020. С. 50-51.
10. *Хидирова Г.Р.* Новые технологии и инновации - важный фактор развития туризма в Узбекистане // *Современные тенденции и актуальные вопросы развития туризма и гостиничного бизнеса в России*, 2017. С. 469-471.
11. *Khurramov O.K., Boboqulov A.A.* Digital tourism plays an important role in economic development // *Наука-эффективный инструмент познания мира*, 2019. С. 9-10.
12. *Таурова М.М., Дустова А.К.* Роль маркетинга в экономическом развитии Узбекистана // *Вопросы науки и образования*, 2020. № 5 (89).
13. *Таджиева С.У., Ходжаева Д.Х.* Основные направления развития промышленного производства региона // *Современные тенденции развития науки и производства*, 2016. С. 377-380.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭКОТУРИЗМА

Шадиев А.У.

Шадиев Алишер Худойназарович – преподаватель,
кафедра экономики сферы сервиса,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрены факторы, влияющие на развитие экотуризма. Туризм является одним из приоритетных развивающихся направлений экономики Узбекистана. Именно туризм является основой, «сердцем» туристического бизнеса. Согласно проведенным исследованиям, в Узбекистане есть огромные возможности для отдыха и работы, начиная от зимних видов спорта, деловых поездок, учебы и заканчивая санаторно-курортным лечением и экотуризмом.

Ключевые слова: туризм, туристские услуги, экотуризм, туристический бизнес

Узбекистан является одним из самых безопасных стран для туристов. И еще в республике индекс безопасности питания на высоком уровне благодаря развития производства сельскохозяйственных культур практически во всех регионах страны. Путем развития туризма можно не только получить экономическую выгоду, но и можно решить несколько социальных проблем, таких как безработица, развития социальных инфраструктур и т.д. Опыт многих туристских регионов показал, что продуманный подход к развитию отрасли туризма может принести значительные экономические приобретения для определенных регионов. Анализируя потенциал Узбекистана в области развития туризма, большинство ученых и практиков сходятся во мнении, что экономические преимущества от развития въездного и внутреннего туризма очевидны, но достигнутые на сегодня результаты не являются достаточными.

Неповторимые природные и антропогенные ресурсы, культурное наследие, которыми обладает Республика Узбекистан, не могут рассматриваться в качестве единственного и достаточного условия для обеспечения успешного развития туризма в стране, так как представляют собой лишь один из элементов туристского предложения. В настоящее время в нашей стране значительная часть материальной базы туризма нуждается функциональной реконструкции. Первоочередные мероприятия по развитию инфраструктуры туризма в Узбекистане должны быть сосредоточены на регионах, требующих относительно низких капиталовложений, где развитие туризма позволяет рассчитывать на скорую отдачу.

Кроме того, развивается и экологический туризм в Узбекистане. Использование природных ресурсов с привлечением требуемых инвестиций выгодно с экономической точки зрения. Учитывая экономических кризисов в ряд стран мира, потребностей в плане отдыха и лечения, Узбекистан вполне мог бы выступить в качестве принимающей стороной в этих направлениях. Бухарских регион может развивать экологических туров для разных категорий туристов. Для этого специалисты должны разрабатывать стратегические планы развития экологических туров учитывая потребностей и мировых изменений предпочтений потенциальных туристов. И одним из целевых рынков для Узбекистана является Российский туристический рынок. Нам известно, что в России с каждым годом увеличивается поток туристов в другие государства. Узбекистан - это страна, где многие знают и понимают русский язык, где безопасность туристов стоит на первом месте, где природных продуктов можно найти в течение года и конечно же имеется туристские ресурсы по многим направлениям. Развитие экологического туризма положительно влияет:

- улучшению состоянии определенных агроструктур;
- повышение уровня доходности местного населения;
- разрешение некоторых экологических проблем региона.

Также, можно посчитать ряд факторов, которыми являются опорой для развития экотуризма:

- использование источников альтернативной энергии - при проведении экотуров можно предлагать различные услуги путем использования источников альтернативной энергии;
- предложение экологически чистых условий - например, возможность переработки использованных ресурсов и их отходов;
- использование передовых экологических технологий в транспортной системе - использование транспортных средств с экологически безопасными видами топлива, или использование скоростных электрических поездов и т.д.

- специализация по "экотурам" - появления на рынке туроператоров, специализирующиеся по экологическим турам.

В целом, развития экологического туризма в Бухарском регионе основан на ряд факторов сформированных до или после начала процесса сохранения экологического состояния окружающей среды. Кроме того, роль местного населения, туристов, социально-экономических изменений на локальном уровне имеет важное место в развитии экономического потенциала региона.

Список литературы

1. *Djuraeva Z.T., Mahmudova N.U., Khurramov O.K.* Definitions, principles and main features of ecotourism // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования, 2016. С. 783-789.
2. *Шадиев А.Х.* Способы улучшения структуры управления в туризме // Вопросы науки и образования, 2020. № 7. С. 91.
3. *Khurramov O.K.* The development of innovative processes in the agricultural sector // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования, 2017. С. 1888-1890.
4. *Азимов О.Х.* Влияние новых инновационных технологий в индустрию туризма // Современные тенденции и актуальные вопросы развития туризма и гостиничного бизнеса в России, 2017. С. 350-354.
5. *Khurramov O.K., Boboqulov A.A.* Digital tourism plays an important role in economic development // Наука-эффективный инструмент познания мира, 2019. С. 9-10.
6. *Таирова М.М., Гиязова Н.Б.* Значение агропромышленной интеграции в новых экономических условиях хозяйствования // Экономика и социум, 2017. № 1-2. С. 713.
7. *Уракова М.Х., Нутфуллоев Т.Г., Негматов М.Ш.* Совершенствование системы управленческого контроля в гостиницах // Вопросы науки и образования, 2020. № 5 (89).
8. *Khurramov O.K., Fayzieva S.A., Saidova F.K.* The aspect and influence of use the global internet in tourism // Достижения науки и образования, 2019. № 13 (54).
9. *Болтаева М.Ш.* Проблемы развития АПК в Узбекистане и пути их решения // Приоритетные направления развития современной науки молодых учёных аграриев, 2016. С. 1036-1038.
10. *Фарманов Э.А., Кадыров Д.Х., Ходжаева Ф.Н.* Экономические науки // Достижения науки и образования, 2020. С. 20.
11. *Зиявитдинов Х.Х., Файzieва С. К.* Организация питания иностранных туристов // Вопросы науки и образования. – 2020. № 5 (89).
12. *Хуррамов О.К.* Как мы можем использовать интернет-маркетинг в сфере гостиничной индустрии // Современные тенденции и актуальные вопросы развития туризма и гостиничного бизнеса в России, 2017. С. 344-349.
13. *Таджиева С.У.* Развитие малого гостиничного бизнеса в Бухаре // Вестник науки и образования, 2020. № 3-2 (81).
14. *Урокова Д.Б., Толипов М.У.У.* Факторы, влияющие на развитие туризма в Узбекистане // Достижения науки и образования, 2020. № 3 (57).
15. *Фарманов Э.А., Кадыров Д.Х., Ходжаева Ф.Н.* Роль культурного наследия Узбекистана в развитии туризма // Вестник науки и образования, 2020. № 2-3 (80).
16. *Ходжаева Д.Х.* Актуальность и взаимосвязь экономических и экологических проблем // Дни науки–2017, 2017. С. 191.
17. *Хидирова Г.Р.* Потенциал и пути развития международного экотуризма в Бухарском регионе Узбекистана // Современные инновации, 2016. № 8 (10).
18. *Хуррамов О.* Особенности использования маркетинговых инструментов в социальных медиа // Alatoo Academic Studies, 2016. № 2. С. 236-249.
19. *Шадиев А.Х., Давронов И.О.* Роль развития персонала в повышении эффективности услуг и его влиянии на экономику // Вопросы науки и образования, 2020. № 6. С. 90.

MARKETING POLICIES AND ITS INFLUENCE ON THE COMPETITIVENESS OF TRAVEL AGENCIES

Ergashev S.M.

*Ergashev Sardor Mansurovich – Master Student,
FACULTY OF ECONOMICS AND TOURISM,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the relevance of the research topic is that in modern conditions tourism has become an important not only economic, but also a social phenomenon that affects the development of the economy of many countries. This is a highly profitable industry, which plays a significant role in shaping the country's budget, enhancing the foreign trade balance, creating additional jobs and providing employment.*

Keywords: *tourism, economic development, competition, competitive advantage, tourist market, travel services.*

The tourism industry is one of the largest highly profitable and dynamically developing segments of international trade in services. Tourism is a broad concept that should be interpreted, taking into account all areas of tourism activity, the social and economic side, social and legal, as well as geographical aspects.

The interest of entrepreneurs in tourism is high and is due to the following factors: tourism business does not require large investments; large, medium and small forms of entrepreneurship quite successfully interact in this area, which allows you to quickly turn around capital; Opportunities in the field of international tourism makes it possible to benefit from foreign exchange transactions; solving important social problems, such as providing relaxation and improving the health of the population of the republic.

The intensification of competition between organizations leads to the fact that each travel company faces the problem of finding its own market position, one of the most effective ways to solve this problem is to conduct marketing research of the tourist services market. To increase the efficiency of tourism entrepreneurial activity requires a study of the marketing approach, or rather the application of marketing policies in travel agencies. Thus, marketing policy is becoming extremely relevant and needs in-depth theoretical research, a comprehensive analysis and the development on this basis of sound recommendations.

The formation of a competitive advantage by a travel agency is impossible without knowledge of the characteristics of the market in which it operates. The tourist market is a market for services, since services are the main subject of turnover in the market of tourist services. In order to give a more complete definition of the tourist market, it is necessary to understand the essence of tourist services, since it is the services that make up the tourist market.

We have determined the essence of the activities of travel agencies and can highlight the essence of organizing an effective business, the observance of which will create the conditions for quality service at a tourist enterprise.

Firstly, it is the observance of the basic and most important principles of the modern service for the tourism industry, including the maximum compliance of the services provided with the requirements of consumers and the nature of consumption, the inextricable connection of the service with marketing, its basic principles and objectives; the flexibility of the service, its focus on taking into account changing market requirements, preferences of consumers of travel services.

Secondly, the creation of the necessary conditions for personnel, designed to provide quality service. This is a clear statement of the rules binding on each employee; a clear system for assessing the quality of work of each employee, which allows you to objectively measure quantitatively and qualitatively the effectiveness of the service, especially of such poorly accountable elements as friendliness and politeness; staff motivation, his sincere interest in the prosperity of the entire enterprise, desire and ability to do all the work as efficiently as possible, the spirit of self-improvement; staff development system.

References

1. *Khidirova G.* The importance of the region's socio-economic potential of the tourism market //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 2018. T. 7. № 11. S. 160-168.

2. *Davronov I.O., Tadjibayev M.B., Narzullaeva G.S.* Improving of personnel training in hotel bussines // Academy, 2020. № 2 (53).
3. *Khidirova G.* The methods of identify impact of leading idustry on social-economical development // International Finance and Accounting, 2018. T. 2018. № 4. S. 15.
4. *Olimovich D.I., Kudratovna F.S., Sayfidinovich I.B.* The importance of marketing analysis for predicting the prospects of restaurants in Bukhara hotels // Economics, 2020. № 1 (44).
5. *Khurramov O.K.*, 2017. "The development of innovative processes in the agricultural sector" modern ecological condition of the natural environment and scientific and practical aspects of rational natural use pp. 1888-1890.
6. *Davronov I.O., Umirov J.T., Mukhamedjanova M.B.* Mechanisms of improving staff training // Academy. № 2 (53), 2020.
7. *Khurramov O.* Osobennosti ispol'zovaniya marketingovykh instrumentov v sotsial'nykh media // Alattoo Academic Studies, 2016. T. 4. № 4. S. 61.
8. *Ergasheva A.F., Kadirova M.M., Kadirova Sh.X.* The role of the tourism national crafts in Bukhara region // European science, 2020. № 1 (50).
9. *Khurramov O.K., Fayziyeva S.A., Saidova F.K.* Osobennosti elektronnoy onlayn-rynka v turizme // Vestnik nauki i obrazovaniya, 2019. № 24-3. S. 78.
10. *Farmonovna E.A., Matyakubovna K.M., Habibulloevna K.S.* The role of the tourism national crafts in Bukhara region // European science, 2020. № 1 (50).
11. *Giyazova N.B., Zayniev A.A.* Types of marketing communications and their classification // International scientific review of the problems of economics, finance and management, 2020. S. 32-38.
12. *Ibragimov N., Xurramov O.* Types of competition in destination marketing and 6A mod-el of competitiveness, 2015.
13. *Kayumovich K.O.* Prospects of digital tourism development // Economics, 2020. № 1 (44).
14. *Turobovich J.A., Uktamovna M.N., Turobovna J.Z.* Marketing aspects of ecotourism development // Economics, 2020. № 1 (44).
15. *Khurramov O.* Peculiarities of using marketing tools in social media // Alattoo Academic Studies [Osobennosti ispol'zovaniya marketingovykh instrumentov v sotsial'nykh media // Alattoo Academic Studies], 2016. № 2. S. 236-249.
16. *Yavmutov D.Sh., Rakhimov O.H.* Elaboration of regional strategies for the development and improvement of land and water in agriculture // Academy, 2020. № 2 (53).
17. *Khurramov O. K.* Prospects of digital tourism development // Economics, 2020. № 1. S. 44.
18. *Khidirova G.* The world experiance of providing economical development in the region // International Finance and Accounting, 2018. T., 2018. № 5. S. 11.
19. *Mubinovna R.F., Nutfulloevna N. G.* The importance of trade policy in the economic development of the country // Economics, 2020. № 1 (44).

CORRUPTION, ITS CAUSES AND FACTORS

Saurov R.R.

Saurov Ravshonbek Ruslanbek ugli - Master Student,
FACULTY OF SOCIAL SCIENCES,
NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: corruption is a crime related to the personal use of power. Corruption is one of the main types of shadow economy. In most cases, corruption is understood to mean bribery of citizens by the government for the sake of personal gain and for the purpose of enriching themselves, and receiving illegal money. However, in general, not only government officials, but also managers of firms, for example, should be involved in corruption; Bribes can be given in another form, not cash; The initiators of corruption relations are sometimes entrepreneurs, not government officials.

Keywords: corruption, factors, development, government.

Thus, corruption is a complex social and political phenomenon that does not diminish with its appearance and shape. At present, corruption is a major threat to national security, and the main obstacle to economic development is the factor that contributes to the preservation and enhancement of social stability, despite government efforts. Corruption limits the free flow of economic laws and undermines the country's image in the international community.

Corruption is extremely flexible, changing and improving the form and exploiting gaps and shortcomings in the social legal system. According to published data, law enforcement agencies detect 1-2% of actual corruption cases, and the number of those charged is even lower. This socially unfavorable phenomenon extends beyond the boundaries of the national state and is gaining global significance. Once its revenues are legalized, it is placed in the international and national financial systems, destroying state and international government and economic institutions. The fight against transnational corruption became more active in the last quarter of the twentieth century, as it was becoming more clearly institutionalized. There are various methodological approaches to understanding the phenomenon of corruption. Several aspects of it are considered: social, political, criminological and legal. In particular, Plato and Aristotle described corruption as a political category; Indicator of the general disease of N. Maciavelli Mr. Monseske said that it was a dysfunctional process and that a good political system or system would be useless. Contemporary scientific, educational, and socialist literature has different definitions of corruption.

The fight against corruption. It is a complex evolutionary way of developing a single concept, which is the basis for determining the universal method. Due to the integral nature of corruption, no single understanding of this phenomenon has been developed. Nevertheless, the first definition of corruption is in the legal field. With regard to the etymology of the word, the Latin is derived from the *sorrurtio*, which means "to buy," "to bribe." In Roman law, the word "soggumrige" means breaking, damaging, falsifying, purchasing, and implying a wrongful act.

The shortest and most obvious one is "the abuse of public authority for private gain". The Republic of Uzbekistan's Anti-Corruption Act defines "corruption as the unlawful use of a person's official or service position for personal or material benefit, as well as the unlawful provision of such benefits." The essence of corruption is the combination of various actions (inaction or inaction). It is the unlawful acquisition of property, services or privileges by a person authorized to perform public functions

Forms of corruption are manifested in the violation of ethics and law by these persons. Violations of ethical standards include chronic participation in banquets of organizations under supervision, free access to services, and giving loans to friends and relatives. Corruption offenses are actions that are prohibited by law and are punishable by law.

There are four main types of corruption offenses: 1) civil-law delictions; 2) disciplinary misconduct; 3) administrative offenses; 4) crimes. Corruption crimes are socially dangerous acts defined by the criminal code of the Republic of Uzbekistan, which are expressed in the unlawful receipt of goods (property, services or privileges) by officials or civil servants or provided for such privileges. directly infringes on their interests. In our view, the main directions of prevention and fight against corruption should be given by the state and the public to the following:

- Special State for the Fight Against Corruption in Permanent Implementation of the State's Anti-Corruption Policy organization of the body;

- Establishment of the Anti-Corruption Commissions in the Chambers of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan
 - appropriate revision of criminal, criminal and procedural law to eliminate all forms of corruption;
 - Adoption of the laws of the Republic of Uzbekistan "On the basics of public and economic management", "On public service", "On the procedure for media coverage of the activities of public authorities", "On the status of civil servant";
 - Adoption of normative acts on the social protection of civil servants, reforming their remuneration systems, including benefits for medical care, housing (purchase);
 - to continue the improvement of the judicial system, guaranteeing the rule of law and the rights and freedoms of citizens, the work of law enforcement agencies in the fight against corruption;
 - to establish special procedures for the identification, investigation and prosecution of corrupt officials;
 - secrecy of information about witnesses and persons who provide information on the sources of corruption, delinquency, and improving the security of the institutions;
 - Creation of a system of declarations on property and income of civil servants through the study of successful experience of foreign countries and their verification and publicity;
 - the provision of full freedom of private entrepreneurship, the elimination of bureaucratic obstacles on the way;
 - improvement of legal, legal measures;
 - systematic change of positions of employees of all state bodies on the basis of territorial and sectoral principles;
 - strengthening public control to ensure transparency in the activities of government agencies;
 - the ability of the media to fight corruption;
 - Identification of specific causes and conditions of corruption:
 - developing a list of "warning signals" about corruption;
 - Carrying out of social surveys on the level of corruption in regions (regions, districts) and offices (education, health, etc.).
- Elimination of the above-mentioned causes and implementation of the recommendations will help prevent corruption and related crime.

References

1. *Karimov I.* "Uzbekistan at the Threshold of the 21st Century: Threats to Security, Conditions for Stability and Progress Guarantees". T. Uzbekistan, 1997. P. 89.
2. Statement of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoev to the Oliy Majlis. December 29, 2019. Page 4.

THE PROBLEM OF TRANSLATION OF REALIA (AMERICANISMS)

Mavlonova U.K.¹, Achilova R.A.²

¹Mavlonova Ugiyoy Khamdamovna - Senior Lecturer;

²Achilova Risolat Agzamovna - ESP Teacher,

DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES IN NATURAL DIRECTIONS

BUKHARA STATE UNIVERSITY,

BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *in the given article the word "realia", the concept of realia and that it is culture-specific vocabulary (untranslatable) are deeply studied. Besides, distinctions of realia from other words are allocated at comparison of languages and cultures. Realias have the most in common with terms, and they often mean the same as the terms, phrases that denote events, ideas, and objects, without synonyms. To train students in realias helps to prepare them not only for dialogue with carriers of studied languages, but also to communicate with representatives of other cultures.*

Keywords: *realia, culture-specific vocabulary (untranslatable), neologism, culture, connotative words, local realias, periodic coloring.*

Russian scholar G.D. Tomakhin, who studied the lexicon of country knowing, uses the terms "denotative realia" and "connotative realia" in the study of American English. According to G.D. Tomakhin's research denotative realias are language facts which do not have a corresponding word in the comparative culture and define the objects and phenomena specific to that culture.

The following concepts are used by researchers to define real words in translation:

-vocabulary without equivalence – words that have no equivalent to the language except for the language circle (G.V. Chernov, A.V. Fyodorov);

-exotic vocabulary – lexical units representing geographical and historical realias (A.Y. Suprun);

-lacunae (lacunas) – cases that are common to one culture but not observed in another one (I.I. Revzin, V.Y. Rozentsveyg);

-barbarisms – words that help create local coloration and allow to describe the characteristics of foreign customs, life and living conditions (A.A. Reformatskiy) [4];

-cultural lexicon (ethno lexeme) – lexical units that describe the system of knowledge about the culture of a precise nation (L.A. Sheyman);

-alenisms – words in unknown languages that express the stylistic function of exoticism (V.P. Berkov).

Some linguists consider that special facts of state structure and history of all national society, the specificity of its geographical environment, household items related to the past and present, ethnographic and folklore concepts belong to realias.

S. Vlahov and S. Florin describe realias as a special category of expressions that include objects that are specific to one nation but are alien to another culture, history and life. Researchers emphasize the need for a special approach to the translation process of realias, as realias represent national and historical coloring and have no obvious alternative in other languages.

Let's compare the current term "realia" in linguistics and translation and treat it as a unit of language. There is no consensus as to which category of language units the realia refers to. However, most scholars (A.V. Fyodorov, S. Vlahov, S. Florin etc.) believe that realias can be represented by semantically equivalent words and phrases [2].

The grammatical form of realia, as a word, depends on a particular part of the speech and on the specificity of the grammatical structure of the language. According to the observations of linguists S. Vlahov and S. Florin, most realias are nouns, which mean the names of subjects and events.

In order to determine the content of realia as a term of translation, it is necessary to analyze it in the context of other lexical classes. There are foreign-language units, as well as historically limited meaning units between the two classes.

There are two types of realias in philology:

1. Realia is a subject, event or concept specific to the lifestyle, culture and history of a particular nation or country that does not exist in other languages;

2. A word that denotes such a subject, concept or event, and a combination of words (phraseology, proverbs, aphorisms) that contain such words.

Realia is only a material cultural items belonging to a particular nation and people, historical facts, names of state institutions, names of national and folk heroes, mythological creatures and other names [4].

Translators usually have to rely on long (broad) definitions and propose their own neologisms. For example, **Victrola** (hardware of a certain brand; **Victor** – the name of the manufacturer of radio and television equipment); **book-maker** (receiver of money that spectators make during the race); **roadster** (unfolding two seats drive car).

When comparing languages and cultures, we can distinguish between perceived (except realia) and indicative (except form) forms. Differences between perceptions are noticed in the following cases:

1. The realia of one language community does not exist in another. For example, Am.**Drugstore** – a pharmacy; **Yellowpages** – yellow paper business directory of telephone reference [3].

2. Realia exists in both languages, but it is not expressed separately or in any way. For example, Am.**Cloverleaf** – freeway intersection with alfalfa leaf [1].

3. Different societies perform similar functions through different realias (functional similarities of different realias). For example, Am.**hotdog** – a hot sausage sandwich; Am.**sodafountain** – an ice cream cafe [3].

4. Similar realias are functionally different. For example, **cuckoo's call** – as American believe that “the cuckoo singing” refers to the number of years which a girl has before marriage, and in Russia it means a man's life expectancy.

The names of local sights are an example of local realias. Such places, even though they are well-known outside of their area (sometimes included in the National Cultural Fund) are mentioned relating to the same place. For example, **Cabildo** – former residence of Spanish governor of New Orleans, **Alcatraz** – former prison on the same named island near San Francisco or **Freedom Trail** – “the route of freedom” (a tourist route through central Boston to see the historical monuments related to fight for independence of South American colonization) [3].

Periodic coloring is also characteristic of realism. As a language event closely related to culture, these lexical units are quick to respond to any change in society. Among them the realias of neologism, colonialism, and archaism can be easily distinguished. For example, in the 1950s and 1960s in the United States, the younger generation's rebellion is reflected in the emergence of words such as **beat generation** (tired, broken, chilled generation; **bitches**). This realia, which emerged in the 50's, was initially regarded as neologism, and then gradually came to be a different concept of **hippie** (a hippie, the youth, rejecting the morals and lifestyles of modern bourgeois society, and expressing their protagonist by unordinary clothes, character, and behavior).

At the end of 1969, the name of a small island of **Chappaquiddick**, situated in the state of Massachusetts in the USA became famous. There, on July 18, 1969, at midnight, a car accident occurred at a glance. The car driven by Senator Edward Kennedy crashed down the bridge and his secretary, who was with him, Mary Copechny, had drawn not getting out of the car. The incident was used by the political competitors of Edward Kennedy and the word **Chappaquiddick** appeared in the press when it came to the nomination of Edward Kennedy for the position of American President.

In the late 1970s, it was revealed that many high-ranking US officials, including congressmen, were involved in bribery. FBI spies wearing clothes of Arab Sheikhs seized them giving large sums of money. This event gave birth to a new realia **Abscam** (a brief name for “**Arabscam**”, a secret operation to combat crime).

Linguists Y.M.Verashagin and V.G.Kostomarov comment on the translation of realias in teaching languages: “The two national cultures are never completely compatible, each of which is made up of national elements. Compatible (international) and incompatible (national) units for each pair of comparing cultures are different.” [6].

Shortly speaking, the main task of a teacher is to prepare students to communicate not only with the carriers of the language learning but also with the members of other cultures.

References

1. Cassel Popular English Dictionary. Over 11000 words. London: England, Brockampton Press, 1997. 151 p.
2. Verashagin Y.M., Kostomarov V.G. Yazik i kultura. M: Russkiy yazik, 1990. 1308 p.
3. Muller B.K. Anglo-russkiy slovar (53000 words). Moskva: Russkiy yazik, 1988. P. 226, 255, 346, 435, 664, 810.
4. Tomakhin G.D. Realii–amerikanizmi. Moskva: Visshaya shkola, 1988. P. 5.

5. *Tomakhin G.D.* Lingvostranovedeniye: chto eto takoye? / G.D. Tomakhin // Inostranniye yaziki v shkole. 1996. № 6. P. 38.
 6. *Olimovich D.I.* Tourism potential of Uzbekistan // Lucrările Seminarului Geografic" Dimitrie Cantemir", 2015. T. 40. C. 125-130.
 7. *Azamatovich H.L.* Hakim At Termiziy scientific heritage in the Hadis theme // International Journal on Integrated Education, 2019. T. 2. № 5. C. 10-13.
 8. *Kayumovich K.O., Annamuradovna F.S.* The main convenience of internet marketing from traditional marketing // Academy, 2020. № 1 (52).
 9. *Davronov I.O., Ismatillayeva S.S.* The role of innovative technologies for improving economy of hotels, 2019.
 10. *Davronov I.O., Khalimova N.J.,* Uzbekistan B. PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF HOTEL STAFF AS A KEY TO IMPROVE THE QUALITY OF SERVICES IN BUKHARA HOTELS // teacher Namangan region, Norin district school № 40 Uzbekistan, Namangan city TRAINING OF DIALOGICAL SPEECH IN THE ENGLISH LANGUAGE, 2019. C. 26.
 11. *Davronov I.O.,* Uzbekistan B. INNOVATIVE WAYS OF IMPROVING EXCURSION SERVICE AROUND THE TOURISTIC DESTINATIONS // teacher Namangan region, Norin district school № 40 Uzbekistan, Namangan city TRAINING OF DIALOGICAL SPEECH IN THE ENGLISH LANGUAGE, 2019. C. 508.
 12. *Davronov I.O., Tadjibayev M.B., Narzullaeva G.S.* Improving of personnel training in hotel bussines // Academy. № 2 (53).
 13. *Davronov I.O.* Innovative ways of improving excursion service around the touristic destinations // Indonesian Journal of Innovation Studies, 2020. T. 10. № 1.
-

THE PROBLEM OF TEACHING ENGLISH IN MIXED ABILITY CLASSES

Mavlonova U.K.¹, Karimova Sh.K.²

¹Mavlonova Ugiloy Khamdamovna - Senior Lecturer;

²Karimova Shakhnozakhon Karimovna - ESP Teacher,

DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES IN NATURAL DIRECTIONS,

BUKHARA STATE UNIVERSITY,

BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *in the given article the problem of teaching English at mixed classes and its solution is studied. There are a great variety of classroom activities by means of which they can overcome difficulties of mixed ability classes. In our days every student requires an individual approach according to the abilities shown. One should get an extra task so as not to be bored, another barely manages to follow the lesson, yet another needs a lesser task and some extra attention.*

Keywords: *mixed ability classes, discussions, problem-solving tasks, personality, student's nomination, extra work, weaker students, stronger students, extra attention.*

It is very difficult to teach a class with clearly different levels of language competency. They may have different starting levels of English or they may learn at very different speeds.

Presently, the English language teachers throughout the world keep on buzzing a word that their students are in mixed level. In the past teachers may well have said that the problem was just that some students were cleverer or simply 'better' than others in the class. But we now understand that the situation is more complex than that. Our students are indeed mixed in many ways. They are different in terms of their levels of: Attention, Interest, Motivation, Learning styles, Types of intelligences, Physiological needs, Speed, Maturity, World knowledge.

The above said attributes are the causes for mixed ability classrooms. The characteristics of mixed ability classes are:

- While some students follow the lesson and are able to answer questions and do well in tests, others fall behind, don't seem to understand and do badly in tests.

- While some students pay attention and are cooperative, others 'misbehave' and seem disinterested.

- Teachers feel concerned that they are not challenging the high-achievers enough and at the same time are not giving enough help to those who are not doing as well.

- Teachers find it hard to 'pitch' their lessons at a level where all students can be engaged.

It is important to make a clear distinction between mixed ability teaching and mixed ability classes. Most teachers have to teach mixed ability groups but they may not be using mixed ability teaching strategies.

According to the new conception of teaching foreign languages at schools of our country the whole approach has been changed. The new approach takes into consideration the fact that the learners in a definite class are most likely to have different levels of language knowledge and communicative skills.

Every student has the right to be involved in the classroom activities irrespective of his or her personal capabilities.

On the one hand, we don't have the right to neglect the pupils with little capabilities and, on the other hand, the lesson shouldn't be boring for the smart pupils.

Realizing the importance of setting different demands for the pupils of mixed abilities, new three level standards for listening, speaking, reading and writing have been worked out in our country lately.

Some strategies of work in classes of mixed abilities:

The first strategy involves creating or providing different tasks for different levels. For example, the teacher can use a number of comprehension questions for a text. The teacher may have two sets of questions-A and B. Perhaps all students have to complete set A, the stronger ones also have to complete set B, or they even have an extra reading text. This obviously increases the amount of lesson preparation. For example, the teacher gives the students the following text to read.

"CAN I HELP YOU MADAM?"

A woman in blue jeans stood at the window of an expensive shop. Though she hesitated for a moment, she finally went in and asked to see a dress that was in the window. The assistant who served her did not like the way she was dressed. Glancing at her scornfully, he told her that the dress was sold. The woman walked out of the shop angrily and decided to punish the assistant next day. She

returned to the shop the following morning dressed in a fur coat, with a handbag in one hand and a long umbrella in the other. After seeking out the rude assistant she asked for the same dress. Not realizing who she was, the assistant was eager to serve her this time. With great difficulty, he climbed into the shop window to get the dress. As soon as she saw it, the woman said she didn't like it. She enjoyed herself making the assistant bring almost everything in the window before finally buying the dress she had first asked for.

After reading this text the stronger students have to do detailed dictionary work on the vocabulary of the text. With the stronger students spending 10 minutes working with dictionaries the teacher has time to monitor and help the weaker ones with the text. Then the teacher can go through the shared comprehension tasks for the class and perhaps the stronger students can make a presentation about the words they have researched.

Now I want to speak about the extra work and homework. It is straightforward to give different students different homework. The teacher should give weaker students homework which really consolidates the class work and should give the stronger students work that will widen their knowledge. When teaching mixed ability classes the weaker students will be missing things during the lesson or failing to understand. And the teacher should use homework to address this.

When nominating, the teacher should:

1. Ask the question before she gives the name of the student. In this case everyone has to listen;
2. Consider how easy it is for the student to answer. If a weak student will struggle, perhaps she should ask a stronger student. If a weak student should be capable, then she should ask them;
3. Avoid making students seem foolish, and yet also avoid patronizing them by only asking super simple questions;
4. Nominate with variety. The teacher should be careful to avoid nominating the same selection of students.

In a mixed level class the teacher can have different expectations of the language that the different students produce. Sometimes it can push the stronger students if the teacher corrects them heavily- although she should be sensitive about this.

Teachers mustn't neglect the pupils who are less capable than others. There are a great variety of classroom activities by means of which they can overcome the difficulty of mixed ability classes.

References

1. *Alexander L.G.* Practice and Progress. Longman, 1967.
2. *Seymour David, Popova Maria.* 700 Classroom Activities. Macmillan, 2003/2005.
3. *Swan Michael.* The New Cambridge English Course. Cambridge University Press, 1993.
4. *Senthilkumar M.* Problems and Perspectives in Teaching English in Mixed Ability Classrooms. VMKV Engineering College. Salem, 2010.
5. *Davronov I.O., Ismatillayeva S.S.* The role of innovative technologies for improving economy of hotels, 2019.
6. *Davronov I.O., Khalimova N.J.,* Uzbekistan B. Professional development of hotel staff as a key to improve the quality of services in bukhara hotels // teacher Namangan region, Norin district school № 40 Uzbekistan. Namangan. TRAINING OF DIALOGICAL SPEECH IN THE ENGLISH LANGUAGE, 2019. C. 26.
7. *Davronov I.O., Uzbekistan B.* Innovative ways of improving excursion service around the touristic destinations // teacher Namangan region. Norin district school № 40. Uzbekistan. Namangan. TRAINING OF DIALOGICAL SPEECH IN THE ENGLISH LANGUAGE, 2019. C. 508.
8. *Olimovich D.I.* Tourism potential of Uzbekistan // *Lucrările Seminarului Geografic "Dimitrie Cantemir"*, 2015. T. 40. C. 125-130.
9. *Azamatovich H.L.* Hakim At Termiziy scientific heritage in the Hadis theme // *International Journal on Integrated Education*, 2019. T. 2. № 5. C. 10-13.
10. *Kayumovich K.O., Annamuradovna F.S.* The main convenience of internet marketing from traditional marketing // *Academy*, 2020. № 1 (52).
11. *Davronov I.O., Tadjibayev M.B., Narzullaeva G.S.* Improving of personnel training in hotel bussines // *Academy*. № 2 (53).
12. *Davronov I.O.* Innovative ways of improving excursion service around the touristic destinations // *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 2020. T. 10. № 1.

THE MEANING OF OVERGENERALIZATION

Khojayeva S.S.¹, Ibragimova M.U.², Rakhmatullaeva Sh.K.³

¹Khojayeva Sayyora Sotimboyevna – Teacher;

²Ibragimova Madina Umarbek kizi – Student;

³Rakhmatullaeva Shakhodat Kuranboy kizi – Student,

DEPARTMENT OF ROMAN- GERMANIC PHILOLOGY, FOREIGN PHILOLOGY FACULTY,
URGENCH STATE UNIVERSITY,
URGENCH, Republic of UZBEKISTAN

Abstract: *overgeneralizing is a cognitive distortion that results in some pretty significant errors in thinking and has the potential to cause us a lot of unnecessary emotional pain. When we draw a faulty conclusion about something based on just one example, we are overgeneralizing. This can take many forms. We may, for example, predict the outcome of something based on just one previous instance of it: after interviewing for a job and not getting it, we might overgeneralize by thinking we'll never get a job, and as a result feel quite hopeless. Or after interacting with someone from a different ethnic group, we may make broad assumptions about that group based on this one person's behavior.*

Keywords: *rules, inaccurate, demoralizing, distorted, successfully, ineffective, think, partner, believe, effort.*

Overgeneralizing is ineffective mainly because it is usually highly inaccurate, and it is very limiting. Take another example, going out on a date and not being asked for a second date. Were we to use distorted thinking and overgeneralize, we may come to the conclusion that we will never successfully find a romantic partner; Because I wasn't asked on a second date, I will never be asked on a second date. If you really believe this, it might feel demoralizing, and perhaps devastating. Even worse, believing the distortion to be true, it would be unlikely that you would put forth any effort toward achieving your goal of romance. You might stop chatting casually with people you don't know, delete your dating site profile, and even turn down future invitations of dates. Then your prediction would turn out to be true! Usually when we experience setbacks, painful emotions go along with them. The stronger the emotion, the more likely it is to influence our thinking and result in us falling into believing a distortion. Luckily, usually all it takes to turn this pattern around is to examine our thinking in order to come to a more balanced, rational perspective. Cognitive therapy includes numerous techniques for investigating the validity of cognitive distortions such as overgeneralizing. One of the most effective is to ask yourself a series of investigative questions to help you think something through.

Feelings have a tendency to color our thinking, altering the conclusions we make, and often exacerbating natural errors in thinking. Identify examples in which this conclusion is not true. Now identify some more...Considering a number of alternate ways of thinking about things by asking ourselves a series of investigative questions usually helps us to soften our attachment to cognitive distortions. The best way to use these questions is to first identify the situations in which we usually engage in this sort of distortion, then plan ahead by rehearsing these questions both before and during the situation. And don't feel you have to be totally convinced for it to work. Just the act of taking on new ways of thinking can result in our emotions settling down. Cognitive therapy is devoted to identifying similar patterns of thinking and helping people develop healthier thinking habits. Click here to learn more about cognitive therapy.

It allows us to infer characteristics of an entire category, without getting to know every single element in that category individually. You see a bunch of cows over a span of time and you notice that all of them have horns, so you correctly conclude that cows in general have horns. The problem appears when we do generalization the wrong way; or more precisely, when we overdo it. This is overgeneralization. It's the process of extending the characteristics of a number of elements from a group more than it is reasonable, thus reaching broad and inaccurate conclusions.

References

1. Corsetti Renato, Pinto Maria Antonietta, Tolomeo Maria, 2004. "Regularizing the Regular: The Phenomenon of Overregularization in Esperanto-speaking Children". 261–282.
2. Harris Margaret, 1993. "Vocabulary Development". Language Experience and Early Language Development: From Input to Uptake. Hove. UK: Lawrence Erlbaum Associates. P. 71.

FEATURES OF USE OF ANIMAL IDIOMS

Koblanova J.K.



*Koblanova Jibek Kayratovna – Student,
FACULTY OF KARAKALPAK PHILOLOGY AND JOURNALISM,
KARAKALPAK STATE UNIVERSITY NAMED AFTER BERDAKH,
NUKUS, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Nature and man are inseparable parts. So they are interrelated. Linguistics has a close relationship with almost all sciences, including natural. The reason for this is that language, the object of study of linguistics plays a major role in the emergence of other sciences.

Since humanity appeared, gained during his experience, the difficulties, the traditions and customs are preserved in oral folk literature of the question. In particular, this is evident in the phraseology, which are considered a great treasure of our language. Idioms - figurative language, for centuries, created by our wise and eloquent folk.

In connection with the rapid development of linguistics, idioms were also comprehensively studied. Currently, the main task is the study of phraseological units with linguistical aspect, through the comparing line between the languages, comparing similarities and peculiarities with the cultural aspect, the study not of the direct meanings of idioms but figurative and pragmatic values.

Idioms related to flora and fauna indicates a direct relationship of humankind with nature. On this basis, zoocomponent idioms have the kind of property using various comparisons to describe some negative qualities of a person, starting with the naivety up to tricks. In turn, this article is dedicated to the study of the semantics and characteristics of the animal idioms. Along with the animalistic, the article makes use of synonymous terms as zooidioms and zoocomponent idioms. Phraseological combinations are the source, reflecting the peculiarities, way of life, traditions and customs, culture and psychology of each nation. it is necessary to study the internal construction of phraseological units , that is, what components they consist , and also be guided by the opinions of scientists. For example R. A.Avakov gives the following classification:

- ☐ Somantic idioms associated with the anatomical names and actions of man;
- ☐ Zoomorphs or animalistic idioms used in connection with the animal world;
- ☐ Phitonimic idioms related to the plant world (flora);
- ☐ Mesurative idioms denoting units of measurement (meteorology);
- ☐ Numerical (numerative) idioms;
- ☐ Symbolic idioms denoting appearance, characteristic and quality;
- ☐ Phraseological units with the meaning praise or curse ;
- ☐ Mythical and religious idioms;
- ☐ Idioms related to historical events and famous personalities;
- ☐ Phraseological units with the meaning of greetings and farewells;

In general, in the linguistics of turkic languages the analysis of the names of cloven-hoofed animals in the works of A. M. Scherbak, E. V. Sevortyan, G. N. Potanin, A. I. Levshin, N. I.Ilmenskogo, V. V. Radlov, A. I. Dobromyslova, A. E. Alektorov. In one of the turkic languages , in kazakh language the positive and negative images of animals studied by scientists as Arginbaeva H., A.Toleubaev, A. Toktabaev [2], and in the Uzbek language - A. E. Mamatov [3].

Zoonyms in the composition of phraseological units is considered a phenomenon peculiar to every language. Zoonyms are widely studied not only in biology , zoology, but also in linguistics. On this occasion, M. T. jubanishkizi puts forward this opinion: "Animal names are used in a figurative sense, and it can be seen that the activity of mankind was closely linked with the animal world "[4]. In the artistic language zoonyms are used as symbolic means of description. Despite the use of the names of

the animals in the composition of phraseological units we can divide them into domestic, wild, reptiles and birds.

In the Turkic peoples, when it comes to hoofed animals in the first place, refers to sheep, camels and cows. Among domesticated animals, whose name is often used in the composition of zooidioms is a horse. In the science hyponym in onomastics studies the horse. For example: 1. Садағаң кетейин батырымыздың бир кемиси, - жылқы минез адам [6, 5]; 2. Себеби, басшыларыңыз орыслардан бенде туттық деп *ат шығарыуы* тийис, - деди ол мийығынан күлди [6, 11]; 3. Мине, сөйтіп куўдалаған байғусың тек жумысты емес, дуньяны босатып берип-ақ кетти-ғо. Не қылды, жылқың таўға шықты ма? [7, 16]; 4. Хәр қайсысының арасы бир-биринен *ат шаптырым*, базылары мезгиллик жол [6, 72].

In the first example «*жылқы минез*» has the meaning avaricious, the proud, the idiom is given directly on the basis of negative qualities, and in the second and third examples «*ат шығарыуы*» has the value become known, famous; «*жылқысы таўға шығыу*» has meaning to be happy, to be content and express emotional attitude of the author towards the hero. «*Ат шаптырым*» has the meaning far way, a long distance and is maturational phrase of degree. In our language the words *ат, жылқы, бийи, тай, ғунан, тулпар* form one synonymic row. However, even if they are synonyms, in connection with stylistic features; they can not fully replace each other.

In fact, the horse, many nomadic peoples, including the Karakalpaks, considered one of the hardest animals for movement. Therefore, usually keep safe this animal. In the epics the horse is referred to as grace and faithful friend of men.

Lexeme *horse* in some phrases originally had a direct value, and then get a figurative meaning. For example idioms such as *атқа шыққан* means dear, nice; *ат кейнине салыу* – torment; *атқа мунди* – to raise the rank, title; *ат қуйрығын кести* – offending; *аттан түспеди* – arrogance; *ат терлетти* – to overcome a long way; *ат басындай* – big, huge; denote qualities and actions of a person.

Lexeme *sheep* in the phraseological units has a meaning of naive, scattered. For example: Қарақалпақ елинде *қой үстине торғай жумалап*, ажайып жақсылық болып атырғандай түйилди [6, 332]; –Мен қарақалпақларды мөмин, *қой аузынан шөп алмас жууас* халық дейтуғын едим [6, 433]; Ендиги жағына *бир қойдың өмириндей* өмирим қалғандур, буннан былай да хеш кимнің пышығына пыш, тауығына төт демейин [6, 24]; Ханның өзін көргенде, *қасқыр көрген қозыдай*, қатынек сууының қолтығына тығылды [6, 310].

In the examples above «*қой үстине торғай жумалау*» has the meaning peace; «*қой аузынан шөп алмау*» – naive, selfless; «*бир қойдың өмириндей*» – short time; «*қасқыр көрген қозыдай*» – to be afraid.

In addition, in our nation there are proverbs, which are very often referred to sheep:

Нақыл қайдан шығады ой болмаса,

Кийиз қайдан шығады, қой болмаса.

Аш адамға сыйырдың шақы да жумсак

Тоқ адамға қой гөшиде қатты.

Етпеген мийнет адамнан,

Қорадағы қой артық [5].

The dog – by karakalpaks is considered one of the seven wonders and one of twelve years in the horoscope. Despite the fact that the dog is a faithful friend of man, there are a lot of phraseological units with the component of the dog with the values of the negative qualities. For example: *Иўм азабы* – has meaning very complex; *Иўм азабын беруі* – to torture; *Иўм әйе* – care, vanity; *Иўм болды* – to torture; *Иўм емген* – shameless, rude; *Иўмине дейи* – *биледunown etc.*

Phraseological combinations are the source, reflecting the peculiarities, way of life, traditions and customs, culture and psychology of each nation. So, the use of animal names in the above idioms suggests that idioms depict the life of the people, their social level, culture and psychology, they also enrich the vocabulary of the language. Such phraseological units confirm the fact that nature and man are closely interrelated.

References

1. Avakova R. Definition of idioms. Almati, Kazakhstan University, 2009. 290.
2. Hazimova A. Ethnocultural sources of kazakh idioms. Manuscript of dissertation. Almati, 2002. 120.
3. Mamatov A.E. Problems of the formation of idioms. Abstract of the thesis for the degree of Doctor of Philology. Tashkent, 2000. 56.

4. *Jubatkan qizi M.T.* The connotative semantic of animalistic idioms in kazakh and English languages. Almati, 2005. 31.
5. The Karakalpak folklore. Nukus: Science, 2005. T. 88-100.
6. *Kayipbergenov T.* The karakalpak epos. Legend of Mamanbiy. Nukus, "Knowledge", 2018. 512.
7. *Nizanov M.* Selected works. Tome VII. Nukus, "Knowledge", 2018. 312.

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАЩИТНИКА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Нургалиев Д.Р.

*Нургалиев Данис Рифкатович – студент-магистр,
кафедра уголовного права, юридический факультет,
Стерлитамакский филиал*

Бакирский государственный университет, г. Стерлитамак

Аннотация: статья освещает вопрос правового положения защитника в уголовном судопроизводстве. Выделяются и раскрываются проблемные вопросы, относящиеся к правовому положению защитника, также приводится множество точек зрения ученых, проводятся обобщения, а также делаются собственные выводы по данной теме, а также обосновывается своя собственная точка зрения на правовое положение защитника в уголовном процессе.

Ключевые слова: адвокат, защитник, подозреваемый, уголовный процесс, подозреваемый.

УДК 343.13

Согласно УПК РФ, защитником является лицо, которое осуществляет защиту законных прав и интересов, а также оказывает юридическую помощь обвиняемым и подозреваемым при производстве по уголовному делу. Все основные права и обязанности защитника закреплены и регулируются УПК РФ и другими нормативно-правовыми актами. Право на защиту при производстве уголовных дел при помощи квалифицированного защитника закреплено в Конституции РФ. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30 июня 2015г. №29 «О практике применения судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве» так же обозначает обеспечение права на защиту «обязанностью государства и необходимым условием справедливого правосудия». Правом на защиту, в России обладает любой человек, находящийся на территории РФ, который является подозреваемым или обвиняемым по уголовному делу. УПК закрепляет и конкретизирует правовое положение адвоката, тем самым определяя его обязанности и полномочия. Таким образом, правовое положение защитника в уголовном процессе выражаются в правоотношениях, которые возникают в процессе реализации его прав и обязанностей, которые имеют большое значение как для теории, так и для практики защиты в уголовном судопроизводстве.

Существует много различных мнений ученых-юристов на этот счет. Например, С.А. Герзон и Б.С. Антимонов в своих трудах выделяют основную задачу адвоката – помощь суду. Данная точка зрения имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Но она в корне неверна, так как она не только не раскрывает истинного положения защитника в уголовном процессе, но и противоречит российскому законодательству.

Также в рядах ученых-процессуалистов существуют и те, кто сравнивает защитника с представителем обвиняемого, тем самым признают его одной из двух составляющих сторон. Данная точка зрения является для нас наиболее верной. Но и она не является идеальной. Стоит уделить внимание позиции, которая определяет положение защитника с двух сторон. Согласно данной позиции, защитник не только представляет законные интересы подсудимого, но и осуществляет определенные процессуальные функции по отношению к защите. Это связано с тем, что подозреваемый или обвиняемый в любой момент может отказаться от услуг защитника. Эта точка зрения также является относительно спорной.

Таким образом, существует много различных точек зрения на правовое положение защитника, ни одна из которых, однако, не является идеальной.

Дать наиболее точное определение правовому положению защитника в современном уголовном процессе в России невозможно, не брав во внимание, что защитник в первую очередь – это помощник обвиняемого. В этом и раскрывается его главная особенность правового положения. Защитник – самостоятельный участник уголовного процесса, который выполняет уголовно-процессуальные функции защиты лица и охраны его законных интересов, оказание иной юридической помощи. Нет смысла выделять защитника как представителя подозреваемого или обвиняемого, т.к. защитник не наделен всеми процессуальными правами, присущими его подзащитному. Специфика защиты в уголовном процессе несколько другая. Она раскрывается при характеристике защитника в уголовном процессе как независимой и

самостоятельной стороны, основной функцией которой является представление интересов своего подзащитного.

Подводя итоги, можем отметить, что вопрос о правовом положении защитника в уголовном судопроизводстве в наше время подвергается всесторонним дискуссиям и обсуждениям, которые, в дальнейшем, будут затронуты еще не раз.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ).
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 30.01.2020).
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30 июня 2015 г. № 29 «О практике применения судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве».
4. Федеральный закон от 31.05.2002 № 63-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации».
5. *Антимонов Б.С.* Адвокат в советском гражданском процессе, 1954. С. 3.

ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ И ОБЩЕКУЛЬТУРНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ТУРИЗМ» НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Саидова М.Р.¹, Болтаева М.Ш.²

¹Саидова Мохира Расуловна – доцент;

²Болтаева Манзура Шарипова – преподаватель,
кафедра русского языка и литературы,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приводится фрагмент занятия «Исторические достопримечательности Бухары». Целью статьи является рассмотрение способов формирования коммуникативных и общекультурных компетенций на занятиях русского языка. **Ключевые слова:** исторические достопримечательности, общекультурные компетенции, рациональное использование, коммуникативные нормы.

Комплекс подход к подготовке кадров является необходимым в процессе обучения, поэтому на занятиях русского языка уделяем большое внимание формированию языковой компетенции студентов посредством профессиональной лексики и терминологии, усвоенных ими на занятиях.

Дисциплина «Русский язык» проводимые на факультете «Экономика и туризм» включает практические занятия. В данной статье представлено практическое занятие по теме «Исторические достопримечательности Бухары».

Задания, представленные на занятие, позволяют сформировать у студентов направления «Туризм» следующие общекультурные компетенции:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- умение логически верно, ясно строить устную и письменную речь;
- способность к письменной и устной коммуникации на родном и русском языках.

Продemonстрируем занятие на тему «Исторические достопримечательности Бухары».

После устного обсуждения материала по изучаемой теме студентам предлагается выполнить задания, которые направлены на рациональное использование правил и приёмов вербального речевого воздействия.

Предтекстовые задания.

Задание 1. Прочитайте следующие слова, соблюдая орфоэпические нормы русского языка.

Сооружение, возведено, купол, погребен, усыпальница, орнамент, роскошно, мечеть, искрится, портал, башня, маяк.

Задание 2. Объясните значение следующих слов и словосочетаний. Составьте предложения с каждым примером.

Туристический объект, курортный фонд, крупнейшее сооружение, роскошная мечеть, высокий портал, красочный айван, военное дело, зажжённые фонари.

Потекстовые задания

1. Прочитайте внимательно текст, разделите на смысловые части.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ СТРАНЫ

Трудно представить себе архитектурный облик Бухары без минарета Калян – самого высокого сооружения города. Вместе с мечетью Калян, медресе Мири-Араб и Амира Алимхана он входит в ансамбль Пойи Калян, т.е. «подножие минарета». Эту башню решил возвести, заботясь о караванах, которые могли заблудиться в безводных пустынях Бухары, Амир Арслан Караханид. Он лично ознакомился с проектами известных мастеров и одобрил проект уста Бако. В 1124 году было дано благословение на строительство, и через три года (1127) строительство минарета было окончено. Высота минарета 47,5 метров. На вершине башни – 16 окон, около которых по ночам устанавливались зажжённые фонари. Минарет стал маяком для многочисленных путников.

Как показала жизнь, Амир Арсланхан сделал великое дело. На свет маяка, который по ночам был виден на большом расстоянии, в Бухару стали съезжаться торговые караваны.

Бухара превратилась в центр Великого Шёлкового пути, в торговый узел, связывающий между собой страны Азии и Европы.

Минарет был не только маяком. Он служил местом призыва мусульман на молитву. Высокий минарет служил также наблюдательным пунктом, откуда следили за появлением врага. До сих пор на его крыше сохранилось караульное помещение. Ещё одна функция башни – это поднимать настроение людей красотой.

На одном из верхних колец минарета написано: «Выполнил Уста Бако» и «1127 год, минарет Арсланхана». Эта память о славных людях далёкой эпохи Караханидов жива и ныне.

Послетекстовые задания

1. Ответьте на вопросы, пользуясь текстом

1. Кто и с какой целью решил построить в Бухаре самое высокое сооружение? 2. Кого проект был одобрен? 3. Сколько лет шло строительство минарета? 4. Какова высота минарета. 5. Почему Бухара стала центром Великого Шёлкового пути? 6. Каковы функции минарета? 7. Что начертано на одном из верхних колец минарета?

2. Расположите в правильном порядке пункты плана к тексту, а затем перескажите текст. Центр Великого Шёлкового пути. Верхнее кольцо минарета. Проект Уста Бако. Решение Амира Арсланхана. Самое высокое сооружение города. Функции минарета.

3. Какие памятники старины города Бухары вы ещё знаете? Что вы можете о них рассказать?

4. Напишите мини-рассказ об одном из древних архитектурных памятников города Бухары.

5. Составьте диалог в рамках профессиональной деятельности в соответствии с положениями фактора контакта с собеседником. Предлагаются следующие ситуации:

1. Вы сотрудник турагентства. Покупателя тура не устраивает цена. Попытайтесь убедить клиента в том, что это самый оптимальный вариант.

2. Вы туроператор. Клиент хочет приобрести у вас тур, который будет устраивать его по соотношению цена-качество. Предложите клиенту соответствующий тур.

3. Вы туроператор. Возмущённый турист требует адекватного ответа на свою рекламацию. Предотвратите конфликтную ситуацию.

Итак, описанные нами задания представляют фрагменты занятия по теме «Исторические достопримечательности Бухары» и являются основной частью занятия. Все вышеперечисленные упражнения направлены на формирование коммуникативной компетенции студентов. Основной принцип, которого мы придерживаемся в нашей педагогической деятельности, это доступная подача материала и практическая значимость полученных на занятиях знаний для будущей профессиональной деятельности студентов.

Система представленных упражнений базируется на таких формах обучения, как языковой проект и деловая игра. Кроме того, мы считаем эффективным использование интерактивных и аудиовизуальных средств обучения, поскольку они помогают не только поддерживать интерес аудитории к изучаемому материалу, но и облегчить процесс его восприятия.

Таким образом в ходе проведения занятия русского языка, мы всегда отмечаем неподдельный интерес студентов к предложенным темам, а также их активность при выполнении различного рода заданий.

Список литературы

1. *Виноградова Л.В.* Русская терминология туризма: структурная характеристика // Вестник НовГУ. Сер.: История. Филология, 2009.
2. *Стернин И.А.* Деловое общение: Учеб. пособие для старшеклассников и студентов. И.А. Стернин. Воронеж: Родная речь, 2009. С. 73-76.
3. *Филатова Е.А.* Русский язык для экономистов: учебное пособие для иностранных учащихся первого курса экономических вузов. М., 1991.
4. *Саидова М.Р., Болтаева М.Ш.* Педагогические взгляды Абу Али Ибн Сины // ББК 74.48 Р76. С. 83.
5. *Khurramov O.K.* Concept of teaching, actions and technology // Современные тенденции развития аграрного комплекса, 2016. С. 1728-1732.
6. *Болтаева М.Ш., Саидова М.Р.* Великие мыслители востока о воспитании детей // ББК 74.48 Р76. С. 14.
7. *Alisherovna D.N.* Flipped learning as the key to improving education in higher education // European science, 2020. № 1 (50).

8. *Болтаев Ш.Ш.* Наиболее важные вопросы развития экологического туризма // Современные тенденции и актуальные вопросы развития туризма и гостиничного бизнеса в России, 2017. С. 26-31.
9. *Болтаева М.Ш.* Экологические и природные ресурсы в туризме в развитии экономического потенциала Бухарского региона // Современные тенденции и актуальные вопросы развития туризма и гостиничного бизнеса в России, 2017. С. 202-207.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РОЛИ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА В РАЗНЫХ СТОЙКАХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ

Холиков Б.Х.¹, Акбаров А.²

¹Холиков Бахтиёр Халилович - преподаватель,
кафедра теории и методики национальных и международных видов кураши;

²Акарбов Ахматжон - кандидат физико-математических наук, доцент,
кафедра естественнонаучных дисциплин,
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
г. Чирчик, Республика Узбекистан

Аннотация: приводятся результаты анализа педагогического оценивания роли двигательных игр при подготовке квалифицированных борцов. Методами исследования были выбраны анкетирование и собеседование с опытными тренерами, с целью обобщения практического опыта работы тренеров по организации и планированию учебно-тренировочных занятий курашистов, в частности в плане эффективности ведения поединка в высокой стойке, выявления используемых средств и методов обучения и совершенствования ведения борьбы и определения факторов, существенно влияющих на эффективность борьбы в высокой стойке.

Ключевые слова: анкетирование, высокая стойка, технико-тактические приемы, весовая категория.

Исследования проводились с целью изучения практического опыта ведущих тренеров и высококвалифицированных курашистов по отношению выяснения средств и методов обучения, развития и совершенствования ведения борьбы и определения факторов, существенно влияющих на эффективность борьбы в разных стойках. В процессе анкетирования, который был организован в ходе первенств Узбекистана, проведенных в городе Наманган (2018 г.), в Сырдарьинской области (2019 г.) и на соревнованиях «Гармонично развитое поколение» в городе Алмалык (2018 г.), приняли участие всего 28 тренеров, среди которых 6 человек имеет звание "Заслуженный тренер Узбекистана", 22 тренеров имеют первой категории, стаж работы которых составлял в интервале от 15 до 45 лет, и 24 высоко квалифицированных спортсменов - курашистов, среди которых мастера спорта Международной категории, призеры чемпионатов мира, победители и призеры чемпионатов Азии и других престижных Международных соревнований в разных весовых категориях в различных периодах. Респондентам были предложены вопросы (табл.1) для определения рейтинговых баллов (в интервале от 1 до 5 баллов) технико-тактических приемов и физических качеств (n=52).

Таблица 1. Результаты анкетирования по рейтинговой оценке технико-тактических приемов, применяемых курашистами и компонентов физической подготовки курашистов (%/кол-во)

	Результаты по 5-балльной системе				
	5	4	3	2	1
Технико-тактические приемы					
Броски	63,5/33	19,2/10	11,5/6	3,9/2	1,9/1
Борба в высокой стойке	69,2/36	15,4/8	9,6/5	5,8/3	0
Борба в средней стойке	40,4/21	36,5/19	15,4/8	5,8/3	1,9/1
Внезапность	53,9/28	26,9/14	17,3/9	1,9/1	0
Маневрирование	46,2/24	34,6/18	11,5/6	5,8/3	1,9/1
Вызов	34,6/18	44,2/23	21,2/11	0	0
Сковывание	36,5/19	40,4/21	15,4/8	7,7/4	0
Перевероты	42,3/22	36,5/19	15,4/8	5,8/3	0
Сваливание	44,2/23	34,6/18	13,5/7	7,7/4	0
Физические качества					
Взрывная сила	75,0/39	13,5/7	7,7/4	3,9/2	0
Абсолютная сила	63,5/33	19,2/10	11,5/6	3,9/2	1,9/1
Ловкость	59,6/31	23,1/12	15,4/8	1,9/1	0
Быстрота движений	71,2/37	17,3/9	9,6/5	1,9/1	0
Гибкость	59,6/31	21,2/11	11,5/6	5,8/3	1,9/1
Выносливость	69,2/36	21,2/11	7,7/4	1,9/1	0

Анализ результатов ответов респондентов по выявлению факторов, существенно влияющих на эффективность ведения борьбы в разных стойках позволил выяснить, что большинство (36 чел.) тренеров и квалифицированных курашистов (69,23%) на первое место поставили борьбу в высокой стойке, на второе место (33 чел., 63,46%) – броски, а на третье место – внезапность (28 чел., 53,85%). К числу наименее значимым качествам отнесли сковывание (36,5%) респондентов. На наш взгляд, такое распределение вполне оправданно.

Анкетирование и собеседование позволило выявить, что тренеры предпочитают использовать в подготовке борцов, большие объемы-упражнений способствующих развитию взрывной силы (75%), быстроты движений (71,2%) и выносливости (69,2%) спортсменов.

Педагогические наблюдения проводились с целью выявления особенностей борьбы в стойке в 336 схватках борцов разных весовых категорий в ходе вышеуказанных соревнований - на чемпионатах Узбекистана и в престижных международных соревнованиях и процессе тренировочных занятий студентов в УзГУФКС.

Обобщенные результаты наблюдений за технико-тактическими действиями в соревновательных поединках квалифицированных курашистов разных весовых категорий стоя представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2. Анализ коэффициентов технико-тактической подготовленности квалифицированных курашистов стоя в соревновательных поединках, n=336

Технические действия	Всего действий	Достигли цели	Не достигли цели
В высокой стойке	461 (100%)	282 (61,17%)	179 (38,83%)
В средней стойке	374 (100 %)	203 (54,28%)	171 (45,72%)

Таблица 3. Анализ способа реализации технико-тактических показателей квалифицированных курашистов стоя в соревновательных поединках, n=336

Технические действия:		Всего действий	Достигли цели	Не достигли цели
Атакующие	В высокой стойке	282 (61,17%)	189 (67,02 %)	93 (32,98 %)
	В средней стойке	203 (54,28%)	135 (66,50%)	68 (33,5 %)
Контратакующие	В высокой стойке	179 (38,83%)	93 (51,96%)	86 (48,04 %)
	В средней стойке	171 (45,72%)	82 (47,95 %)	89 (52,05 %)

Результаты усредненных значений (по наблюдаемым 336 поединкам) объемов технико-тактических действий (ТТД) показывают, что во всех изученных случаях более 50% их успешно выполняются во высоких стойках, особенно велик их удельный вес у борцов более тяжелых (90, 100 кг и более) весовых категориях. Это подтверждается результатами исследований в каждой весовой категории.

Анализ этих данных показывает, что борцы весовой категории 60 кг успешно проводят схватки в средне-высокой стойке, причем из трех призеров двое в этой весовой категории, подавляющую часть выигравших баллов получило за удачно проведение приемы с высокой стойки.

Анализ соревновательной деятельности квалифицированных курашистов стоя в соревновательных поединках показал, что спортсмены, занявшие призовые места, имеют более высокие частные объемы ТТД, проведенных в стойке во всех поединках, более высокие значения коэффициентов надежности атак и контратак в стойке, коэффициентов надежности технических действий в стойке.

Подводя итоги, можно констатировать, что приемы в кураш являются эффективными. Из общего числа всех технических действий борьбы с высокой стойки, эффективными действиями, которые получили оценку судей на соревнованиях оказались 61,17 % из них 67,4 % были реализованы атакуя соперников. Эти же показатели при средней стойке оказались равными, соответственно, 54,28% и 58,6%, что уступает показателям, показанным при высокой стойке.

Выводы. Анализ полученных и имеющихся в литературе данных по изучению уровня проявления техники борьбы в соревновательных поединках квалифицированных курашистов на сегодняшнее время позволяет сделать выводы о правильной и конструктивной структуре их подготовленности. Полученные данные будут полезными в совершенствовании и определении содержания новых методик технической подготовки, направленных на совершенствование технико-тактических действий в современном кураше. Из сказанного выше вытекает целесообразность дальнейшего изучения техники борьбы в соревновательных поединках разного уровня курашистов разной квалификации и весовых категорий в разных стойках ведения поединка.

Список литературы

1. Давиденко Д.Н. Здоровый образ жизни и здоровье студентов: Учебное пособие / Д.Н. Давиденко, В.Ю. Карпов. Самара: СГПУ, 2004. 112 с.
2. Еганов В.А., Миронов А.О., Олин С.В. Методика обучения оборонительным тактико-техническим действиям в ситуационных видах единоборств сложно-координационной направленности // Современные проблемы науки и образования, 2009. № 2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=1064/> (дата обращения: 31.03.2020).

ИЗУЧЕНИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

Лисина Т.В.

Лисина Татьяна Вячеславовна - учитель-логопед,
Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад № 126, г. Ярославль

Аннотация: изучение связной речи дошкольников с общим недоразвитием речи представляет одну из важных проблем в логопедии. Многие ученые внесли свой вклад в исследование связной речи у детей с общим недоразвитием речи. Чтобы успешнее корректировать связную речь у дошкольников с нарушениями речи, надо изучить уровень ее развития. В статье автор приводит результаты констатирующего эксперимента по изучению связной речи у дошкольников с ОНР.

Ключевые слова: связная речь, общее недоразвитие речи, нарушение, исследование, констатирующий эксперимент, уровень развития связной речи.

Речь является одним из видов коммуникативной деятельности человека, использующего язык для общения с другими людьми. Большое значение имеет связная речь в развитии детей дошкольного возраста, так как ребенок в этот момент обогащает свой словарный запас и усваивает языковые нормы. Также ребенок учится правильно пользоваться языковым материалом, точно и связно строить свою речь, свои высказывания.

Чаще всего связная речь нарушается у дошкольников с общим недоразвитием речи. В работах В.К. Воробьевой, В.П. Глухова, Н.С. Жуковой, Е.М. Мастоковой, Т.Б. Филичевой, Р.И. Спириной, А.В. Ястребовой и др. отмечается, что у детей с ОНР присутствуют различные нарушения связной речи.

В зависимости от уровня недоразвития речи связная речь нарушается по-разному. Неговорящий ребенок не может соединять слова во фразы, а вместо отдельных слов у него звукоподражательный комплекс (му-му, ту-ту). У некоторых детей отмечается развернутая речь с элементами фонетико-фонематического и лексико-грамматического несовершенства. При этом у всех детей с общим недоразвитием речи нарушены все языковые компоненты: фонетика, лексика, грамматика.

Общими для всех дошкольников с общим недоразвитием речи являются следующие особенности: дети используют простые по конструкции, часто искаженные фразы; словарный запас крайне ограничен – они редко употребляют местоимения, союзы, некоторые предлоги; допускают грубые ошибки в употреблении грамматических конструкций.

Все специалисты, которые ведут работу с такими дошкольниками, сталкиваются с тем, что уровень развития речи у них отличается индивидуальными особенностями.

Для исследования связной речи нами был проведен констатирующий эксперимент в логопедической группе МДОУ «Детский № 126» г. Ярославля. В эксперименте принимали участие две группы дошкольников: старшие дошкольники с ОНР и дети с нормой речевого развития (по 10 человек в каждой группе).

Средний возраст испытуемых – 4-5 лет. У дошкольников с ОНР по заключению ПМПК определен третий уровень речевого развития. Для констатирующего эксперимента нами была использована методика В.П. Глухова [2], представленная семью заданиями.

При выполнении заданий дети обеих групп показывали разные результаты. Дети с ОНР в момент выполнения заданий испытывали трудности. Им почти всегда требовалась помощь со стороны взрослого, объем высказываний был неполным, отмечались нарушения в построении предложений.

В ходе выполнения первого задания, дети с общим недоразвитием речи долго подбирали нужное слово для составления высказывания. Например, «Эм... Зима. Девочка катается на санках зимой» [3]. У некоторых детей при составлении высказывания была нарушена лексико-грамматическая структура фразы. Например, «Девочка поливает цветы лейка».

Выполняя второе задание, дети с общим недоразвитием речи при составлении предложения использовали только две картинки. Третью картинку при составлении высказывания никто из детей не учитывал, даже при оказанной им помощи со стороны взрослого. Например, «Девочка собирает грибы», «Девочка в лесу». Некоторые дети данное задание не выполнили, так как не поняли его смысла. Они только перечислили, что нарисовано на картинках. Например, «Корзина. Девочка. Лес. Деревья».

Работая над третьим заданием, практически все дети с ОНР в момент пересказа пропускали отдельные моменты действия или целые фрагменты. Им необходима была помощь взрослого, чтобы напомнить некоторые фрагменты и вспомнить порядок действия героев в сказке. Только один ребенок с общим недоразвитием речи справился с заданием, он полностью передал содержание текста. Взрослому не приходилось задавать ему наводящие вопросы. Другой ребенок с ОНР пересказ сказки составил с помощью стимулирующих вопросов со стороны взрослого, но при этом полностью передал содержание текста. Пример пересказа сказки «Курочка Ряба» ребёнка с ОНР: «Курочка Ряба снесло яйцо. Мышка бежала, хвостиком махнула. И яйцо упало и разбилось» [1].

Выполняя четвертое задание, дети с общим недоразвитием речи составляли рассказ с помощью наводящих вопросов, указаний на соответствующую картинку и на ее конкретную деталь. Некоторые дети с ОНР неполно отразили содержание картинок. Связность рассказа была нарушена. Дошкольники пропускали целые моменты действия и даже целые фрагменты, в результате чего было нарушено смысловое соответствие рассказа изображенному сюжету. Пример рассказа по серии сюжетных картин ребёнка с ОНР: «Ежик спит. Ежик бежит. Ежик с какими-то яблоками. Ежик залез на яблочное дерево. Все» [4].

Во время выполнения пятого задания, большая часть детей с ОНР в своем рассказе на основе личного опыта отразила все вопросы задания, но отдельные фрагменты представляли собой простое перечисление предметов и действий. Дети составили недостаточно информативный рассказ. Один ребенок с ОНР, при составлении рассказа на основе личного опыта, пропустил два фрагмента рассказа. Основная часть его рассказа представляла простое перечисление предметов и действий. Например: «Я был в деревне. У бабушки есть корова, машина, трактор. И вот есть дедка. У них дом большой. Ходили поили корову. Корова пить молоко. Козы. Козы хитрые, пугали и убежали» [7].

В ходе работы над шестым заданием пятеро дошкольников с ОНР составили рассказ-описание информативного характера. Дети смогли отразить основные свойства и качества предмета. Четверо детей с общим недоразвитием речи рассказ-описание составили с помощью наводящих вопросов. Рассказ недостаточно информативен, в нем не отражены некоторые существенные признаки предмета. Один ребенок с ОНР рассказ-описание составил с помощью повторных наводящих вопросов с указанием на детали предмета. Ребенок не отобразил основные свойства и качества предмета. Пример рассказа-описания ребёнка с ОНР: «Это моя любимая машина. У нее есть мигалки. Она любит все пожары тушить. Колеса приспособлены чтобы ехать. И еще фары светят. Дверки открываются и закрываются. Кабина ровная там еще» [6].

Выполняя седьмое задание, большинство детей с ОНР ситуацию на картинке поняли только после пояснений взрослого, составили продолжение сказки в виде коротких неинформативных фраз. Два ребенка с ОНР не справились с заданием. Всего лишь один дошкольник с общим недоразвитием речи с помощью наводящих вопросов смог составить продолжение сказки в виде коротких фраз. Пример: «Пузырь спасал всех. Все сказали «спасибо» и ушли домой» [5].

Дети с нормальным речевым развитием при выполнении всех заданий практически не испытывали трудностей. Им почти не требовалась помощь со стороны взрослого, объем высказываний был полным. Лишь в ходе выполнения шестого и седьмого заданий дети испытывали небольшие трудности.

Таким образом, очень важно заниматься коррекцией связной речи у детей дошкольного возраста, так как правильно сформированная речь играет большую роль в жизни и развитии дошкольника.

Список литературы

1. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. Изд. 5, испр. / Л.С. Выготский. М.: Издательство «Лабиринт», 1999. С. 285.
2. *Глухов В.П.* Основы психолингвистики: учеб. Пособие для студентов педвузов (Высшая школа) / В.П. Глухов. М.: АСТ: Астрель, 2005. С. 5.
3. *Ерастов Н.П.* Культура связной речи / Н.П. Ерастов. Ярославль, 1969. С. 64.
4. *Зимняя И.А.* Лингвopsихология речевой деятельности. Избр. психол. труды в 70 томах / И.А. Зимняя. Москва - Воронеж, 2001. С. 242.
5. *Иванова Н.Н.* Технология формирования описательной связной речи у детей с лексико-грамматическим ее недоразвитием / Н.Н. Иванова, П.В. Скрибцов // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика», 2011. №1. С. 91-95.

6. Изучение связной речи детей дошкольного возраста [Текст]: учебно-методическое пособие / В.Л. Сиротина. Челябинск: Челябинский государственный педагогический колледж. № 2, 2012. 28 с.
7. Курнаева Е.А. Коррекция лексико-грамматического строя речи у детей дошкольного возраста с ОНР III уровня с использованием традиционных и современных логопедических технологий / Е.А. Курнаева, Л.Н. Морозова, С.Н. Владимирова // Инновационные технологии в науке и образовании, 2016. № 4 (8). С. 92-119.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ СИГМОИДАЛЬНЫЙ КОЛЬПОПОЭЗ У ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ МАЙЕРА-РОКИТАНСКОГО

Остонакулова Ф.Б.¹, Маматкулова М.Д.², Негмаджанов Б.Б.³

¹Остонакулова Фархунда Бахтиёровна – резидент магистратуры;

²Маматкулова Мохигул Джахонгировна – ассистент;

³Негмаджанов Баходур Болтаевич – профессор,
кафедра акушерства и гинекологии № 2,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: под наблюдением находились 30 пациенток в возрасте от 15 до 35 лет с диагнозом аплазия влагалища и матки, которым в условиях гинекологического отделения родильного комплекса № 3 была проведена операция создания неовагины методом сигмоидального кольпопоэза в 2013-2015 годах. По направлению гинеколога по месту жительства обратились только 4 (13,3%) женщин, остальные 86,7% - обратились в связи с невозможностью половой жизни. Это свидетельствует о недостаточной работе первичного звена здравоохранения по повышению санитарной грамотности населения - замуж выходят не менструирующие девушки в возрасте 18-25 лет. При изучении медицинской документации пациенток с аплазией влагалища и матки особое внимание уделяли наследственному анамнезу. модификация операции сигмоидального кольпопоэза путем неовагино-промонториопексией способствует профилактике пролапса созданной неовагины (2 года наблюдения), но при этом не влияет на продолжительность операции, кровопотерю и течение послеоперационного периода.

Ключевые слова: аномалии развития женских половых органов, кольпопоэз, пролапс искусственного влагалища.

Актуальность. Пороки развития матки и влагалища составляют 6,5% от всей гинекологической патологии у девочек. Вместе с этим, ученые указывают на увеличение частоты пороков развития половых органов у девочек в 10 раз за последние 5 лет [2-8]. Самыми частыми среди них являются аплазия матки и влагалища. Аплазия влагалища и матки у женщин с нормальным кариотипом (46XX) (синдром Майера-Рокитанского-Кюстера-Хауызера – СМРКХ) является крайней степенью врожденного дисморфогенеза среди всех случаев врожденной патологии органов репродуктивной системы [16-21]. Создание искусственного влагалища из сигмовидной кишки является операцией выбора и может быть использовано при любом варианте анатомического строения промежности [1, 11-14].

Однако, различные авторы описывают такое редкое отдаленное осложнение сигмоидального кольпопоэза, как пролапс искусственного влагалища от 5,4% до 10%. Это требует поиска новых видов вмешательств для профилактики этого осложнения [22-28].

Материал и методы. Под наблюдением находились 30 пациенток в возрасте от 15 до 35 лет с диагнозом аплазия влагалища и матки, которым в условиях гинекологического отделения родильного комплекса №3 была проведена операция создания неовагины методом сигмоидального кольпопоэза в 2013-2015 годах. По направлению гинеколога по месту жительства обратились только 4 (13,3%) женщин, остальные 86,7% - обратились в связи с невозможностью половой жизни. Это свидетельствует о недостаточной работе первичного звена здравоохранения по повышению санитарной грамотности населения - замуж выходят не менструирующие девушки в возрасте 18-25 лет. При изучении медицинской документации пациенток с аплазией влагалища и матки особое внимание уделяли наследственному анамнезу. При этом выяснили, что у родственниц первой линии 6 (20%), пациенток – мама, сестра – имелись нарушения в репродуктивной системе по типу синдрома Штейна-Левенталя, у родителей 3 пациенток (10%) имел место родственный брак – двоюродные братья/сестры. Таким образом, 30% обследованных женщин имели генетическую предрасположенность к развитию заболевания. Кроме того, мамы 5 пациенток (16,7%) при беременности получали различные виды терапии по поводу осложнений беременности и соматической патологии – сохраняющую беременность терапию, включая гормональные препараты, антибиотики, еще 3(10%) мамы указанных пациенток перенесли при беременности вирусную инфекцию. Все это тоже может быть одним из факторов риска нарушения эмбрионального развития.

Следует отметить, что у двух пациенток (6,7%) имело место сочетание двух соматических патологий – анемия и порок сердца (незаращение боталова протока) в одном случае, и анемия и хронический гастрит – во втором. Данные общего осмотра свидетельствуют о том, что все пациентки имели нормально функционирующие яичники. Они имели правильное телосложение. Рост в пределах – 159 см-165 см (в среднем $161,1 \text{ см} \pm 2,2 \text{ см}$), ИМТ – 17-23 (в среднем $20,2 \pm 1,5$). Развитые по возрасту вторичные половые признаки, в том числе молочные железы. При гинекологическом осмотре обращало на себя внимание правильное развитие наружных половых органов, оволосение по женскому типу.

При УЗ-диагностике внутренних гениталий у всех 100% пациенток обнаружены нормальных размеров яичники, у 4 (13,3%) обнаружены рудиментарные матки, размером: длина от 1,7 см до 1,9 см, ширина от 0,5 см до 0,8 см, толщина от 0,3 см до 0,6 см. Шейка матки ни в одном случае не обнаруживалась. 4 пациентки (13,3%) этой группы повторно обратились в клинику по поводу выпадения искусственного влагалища. Пролапс произошел в пределах 1,9 – 2 – 2,1 лет после сигмоидального кольпопоза (в среднем – 2 года). При осмотре у этих пациенток обнаружено выпадение слизистой оболочки влагалища.

Таким образом, несмотря на то, что пролапс искусственно созданного влагалища после сигмоидального кольпопоза – это редкое осложнение операции при аплазии влагалища, тем не менее это осложнение, которое представляет собой проблему как для пациенток, так и для врачей, что требует поиска новых путей ее решения. Распределение пациенток по месту жительства представлено на рисунке 1.

На рисунке 2 представлена социальная структура пациенток.

Изучение наследственного анамнеза в этой группе пациенток показало, что у родителей 6 пациенток (20%) имел место родственный брак – двоюродные братья/сестры (против 10% в контрольной группе).



Рис. 1. Место жительства пациенток основной и контрольной группы

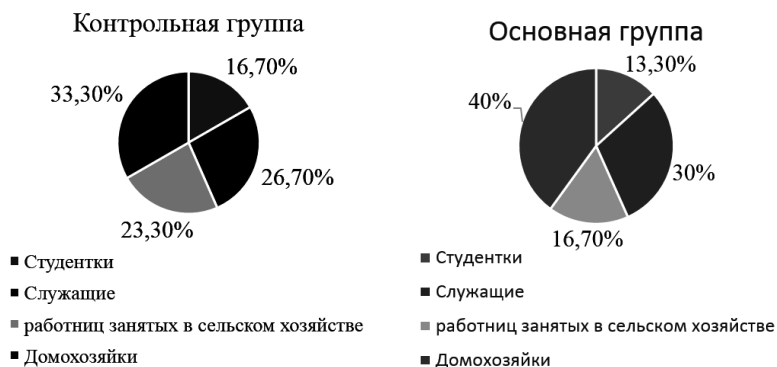


Рис. 2. Социальная структура пациенток основной и контрольной группы

Можно предположить, что эти пациентки имели генетическую предрасположенность к развитию заболевания. Мамы 4 пациенток (13,3%) при беременности получали различные виды терапии по поводу осложнений беременности и соматической патологии – сохраняющую беременность терапию, включая гормональные препараты, антибиотики, еще 1 (3,3%) мама

перенесла при беременности вирусную инфекцию. Аналогичный показатель контрольной группы составил соответственно 16,7% и 10%. При УЗ-диагностике внутренних гениталий у всех 100% пациенток обнаружены нормальные размеры яичников, у одной пациентки обнаружена рудиментарная матка размерами 17мм х 8 мм х 2 мм (в контрольной группе таких пациенток было 4 - 13,3%). Шейка матки ни в одном случае не обнаруживалась.

Эффективность хирургического лечения аплазии влагалища по методу сигмоидального кольпопоза и сигмоидального кольпопоза с неовагино-промонториопексией оценивали сразу после операции и через 2 года. Отдаленные результаты оценивали через 2 года в связи с тем, что 13,3% пролапса искусственного влагалища мы получили в среднем через 2 года после операции. При контрольном осмотре через 2 года оценивались высота и глубина влагалища, наличие пролапса влагалища [9, 10, 15].

С целью определения влияния дополнительного этапа операции, а именно –подшивание проксимального отдела купола резецированной кишки к мысу крестца монофиломентным швом - нами изучено продолжительность операции, течение послеоперационного периода, осложнения, кровопотеря и в отдаленном периоде – наличие пролапса искусственного влагалища. При сравнительной оценке послеоперационного шва на животе и анализе выделений из влагалища в обеих группах различий не обнаружено: на 5-е сутки послеоперационного периода выделения из влагалища у 27 (90%) женщин основной и у 26 (86,7%) контрольной группы были скудными, слизистыми, в незначительном количестве. Линия шва на коже передней брюшной стенки на 5-е сутки после операции в обеих группах так же не имела существенных различий: в обеих группах у 82,6% и 86% пациенток соответствующим был плотный, незначительно болезненный при пальпации, бледно розового цвета с блестящей поверхностью и с наличием признаков эпидермизации. Швы с кожи сняты у всех на 7-е сутки после операции, заживление в обеих группах первичным натяжением.

Таким образом, использование нового способа сигмоидального кольпопоза при лечении аплазии влагалища не только не удлиняют время операции (60,3 мин $\pm$ 4,9 мин против 60,5 мин $\pm$ 5,5 мин в контрольной группе), не увеличивает интраоперационную кровопотерю (230,5 $\pm$ 20,5 мл против 220,7 $\pm$ 30,9 мл в контрольной группе), но и не имеет нежелательных эффектов на течение послеоперационного периода. В некоторой степени имеет значение усиление болевой реакции в первые сутки послеоперационного периода, что требовало дополнительного назначения обезболивающих препаратов. Однако, к третьим суткам послеоперационного периода общая болевая реакция пациенток основной группы не отличалась от болевой реакции пациенток контрольной группы.

Таким образом, модификация операции сигмоидального кольпопоза путем неовагино-промонториопексией способствует профилактике пролапса созданной неовагины (2 года наблюдения), но при этом не влияет на продолжительность операции, кровопотерю и течение послеоперационного периода.

Список литературы

1. Аскарова З.З. Частота патоморфологических изменений эндо- и миометрия в развитии аномальных маточных кровотечений у женщин в перименопаузе // Достижения науки и образования. – 2020. С. 113.
2. Вафоева И.М. Особенности течения беременности и родов с макросомией. Диссертация на соискание академической степени магистра по специальности «Акушерство и гинекология». Самарканд, 2013. 67 стр.
3. Ганиев Ф.И. и др. Гинекологическое Здоровье и качество жизни женщин после хирургической коррекции пролапса гениталий //Достижения науки и образования, 2019. № 10 (51).
4. Ёкубова М.А., Мамадалиева Я.М., Юсупалиева Г.А. Значение ультразвуковой эластографии в диагностике образований молочной железы // Молодой ученый, 2016. № 3. С. 261-265.
5. Ибрагимов Б.Ф., Худоярова Д.Р. Современные методы диагностики гиперандрогенных состояний в гинекологии // Достижения науки и образования, 2019. № 10 (51).
6. Курбаниязова В.Э. Ранняя реабилитация женщин, перенесших кесарево сечение, и оптимизация ведения последующих родов // Достижения науки и образования, 2020. С. 106.
7. Курбаниязова В.Э., Камалова Д.Д. Эффективная контрацепция после кесарева сечения // Неделя науки-2015, 2015. С. 85-85.

8. Курбаниязова В.Э., Сабирова С.Э., Закирова Ф.И. Применение внутриматочной контрацепции в послеродовом периоде // Неделя науки-2015, 2015. С. 86-86.
9. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Курбаниязова В.Э., Суярова З.С. Программа для оценки риска анестезии у больных при операциях хирургической и гинекологической патологии. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2017. № DGU 04696.
10. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Курбаниязова В.Э., Суярова З.С. Программа для определения качества жизни пациенток после перенесенных гинекологических операций. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2018. № DGU 05880.
11. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Хамдамова Э.Г. Выбор оптимальной анестезиологической тактики при кесаревом сечении у пациенток с ожирением // Вестник анестезиологии и реаниматологии, 2017. Т. 14. № 5.
12. Маматкулова М.Д. и др. Грибковое поражение вульвы и влагалища у женщин с искусственным влагалищем // ООО «Maxliyo-shifo» & V. С. 101.
13. Мусаев У.Ю., Ризаев Ж.А. Клинико-биохимическая оценка эффективности антиоксиданта при терапии больных генерализованным пародонтитом на фоне железодефицитной анемии // Институт стоматологии, 2009. Т. 3. № 44. С. 42-42.
14. Назарова Н.А., Вафаева И.М. Особенности диагностики быстрорастущей миомы матки // Молодежь и медицинская наука в XXI веке, 2019. С. 29-30.
15. Назиров Ф.Г., Эшонходжаев О.Д., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Программа для определения качества жизни пациентов после перенесенных оперативных вмешательств. Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, 2018. № DGU 05633.
16. Негмаджанов Б.Б., Худоярова Д.Р., Рахимова Г.Э. "Эффективность двухэтапного лечения маточных кровотечений пубертатного периода на фоне эндемического зоба". Врач-аспирант. № 6, 2009. 467-471.
17. Негмаджанов Б.Б., Шавкатов Х.Ш., Маматкулова М.Д. Хирургическое лечение повторного пролапса матки и стенок влагалища после гистрорентрофиксации // International scientific review of the problems and prospects of modern science and education, 2017. С. 83-85.
18. Окулов А.Б., Негмаджанов Б.Б. Основы педиатрической андрогинекологии. Хирургические аспекты // Андрол и генит хир., 2002. Т. 2. С. 70-5.
19. Окулов А.Б., Негмаджанов Б.Б. Секстрасформационные операции при нарушениях органов репродуктивной системы // Пробл. Эндокринологии, 1993.
20. Окулов А.Б., Богданова Е.А., Негмаджанов Б.Б. Ректосигмоидальная вагинопластика с реконструкцией шейки матки при аплазии влагалища и гемагометре // Реконструктивная хирургия и реабилитация репродуктивной функции у гинекологических больных. М., 1992. С. 54.
21. Раббимова Г.Т., Негмаджанов Б.Б. Оценка эффективности лечения и профилактики осложнений у беременных с вагинальной инфекцией // Здоровье и образование в XXI веке, 2017. Т. 19. – №.1.
22. Суярова З.С., Худоярова Д.Р. Ведение беременности и родов при идиопатической тромбоцитопенической пурпурой // Достижения науки и образования, 2019. №. 12 (53).
23. Ходжаева Н.А., Юсупалиева Г.А. Соноэластография доброкачественных и злокачественных образований щитовидной железы // Молодой ученый, 2016. № 2. С. 408-411.
24. Худоярова Д.А. Аномалии развития женских половых органов и пути их коррекции // Медичні перспективи, 2006. Т. 11. № 3.
25. Худоярова Д.Р., Негмаджанов Б.Б. Диагностика и тактика ведения больных с пороками развития половых органов // Андрология и генитальная хирургия, 2005. Т. 6. № 1. С. 20-22.
26. Kasimov S. et al. Haemosorption in complex management of hepatargia // The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.
27. Kasymov S.Z., Davlatov S.S. Hemoperfusion as a method of homeostasis protection in multiple organ failure syndrome // Akademicheskij zhurnal Zapadnoy Sibiri, 2013. Т. 9. № 1. С. 31-32.
28. 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. С. 249-252.

ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ И ИХ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Худойдодова С.Г.¹, Фарманова М.А.²

¹Худойдодова Сайёра Гафурджановна – кандидат медицинских наук;

²Фарманова Махтоб Алимовна - преподаватель,
кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии,
факультет медицинской педагогики и высшего сестринского дела,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: под наблюдением находились 60 детей в возрасте от 1 месяца до 1 года с фебрильным судорожным синдромом, поступившие в отделение интенсивной терапии. Детей, находившихся под наблюдением, распределили на 3 группы: 1-я – дети с судорожным синдромом, перенесшие перинатально церебральную ишемию-гипоксию, родившиеся в срок. Во 2-ю группу вошли недоношенные дети, перенесшие перинатально-церебральную ишемию-гипоксию, в 3-ю группу включили детей без патологии в перинатальном периоде с фебрильным судорожным синдромом. В 1-ю группу включили 24 (40%) детей, во 2-ю – 6 (10%) на сроке гестации от 29 до 33, 10 (16,7%) на сроке гестации от 34-37 недель. В 3-ю группу включили 20 (33,3%) детей.

Ключевые слова: дети, лихорадка, судорожный синдром, гипоксия, инфекционные болезни.

Перинатальная патология, обуславливающая заболеваемость и младенческую смертность, также является преимущественно инфекционной. Рост врожденной патологии обусловлен хроническими инфекционными болезнями женщин и ухудшающимся репродуктивным здоровьем подростков, страдающих заболеваниями, передающимися половым путем. Признаки внутриутробного инфицирования различными микроорганизмами (бактериями, вирусами) имеют не менее 10% новорожденных детей, распространенность внутриутробных инфекции (ВУИ) колеблется от 1:1800 до 1:100, а этиологический фактор устанавливается только в 55% случаев [3, 8]. Инфекционные болезни являются важнейшей причиной неотложных состояний. Подавляющее большинство больных с неотложными состояниями при инфекционных заболеваниях и летальных исходах составляют дети первого года жизни (60%) [3]. Кроме так называемых «детских инфекций» причинами неотложных состояний все чаще становятся внутриутробные, медленные и оппортунистические инфекции.

Внутриутробные инфекции (ВУИ) как с восходящим, так и гематогенным инфицированием относятся к числу важнейших патологических процессов. ВУИ как причину перинатального поражения нервной системы (ППНС) принято диагностировать при наличии у новорожденного выраженной клинической картины заболевания, протекающего с вовлечением центральной нервной системы (ЦНС) [5, 7]. При таких ВУИ, как хламидиоз и микоплазмоз, вирусы семейства *Herpesviridae* и, часто не описывают яркой симптоматики в период новорожденности, что позволяет обозначить их как маломанифестные инфекции (ММИ) [1, 4]. Однако при этих инфекциях на первом году жизни часто диагностируют задержку психомоторного развития, респираторные и кишечные инфекции [4, 6].

Основными патогенетическими факторами повреждения мозга являются гипоксия-ишемия, травматическое воздействие и внутриутробное инфицирование [2, 3]. У беременных женщин при положительных ответах на антител TORCH-инфекции имело место неблагоприятное воздействие на беременность, а также на все органы и системы плода, особенно на его ЦНС [4].

Целью нашего исследования было изучение клинических проявлений маломанифестных инфекций у детей раннего возраста с последствиями перинатального поражения нервной системы.

Материал и методы

В группу обследованных включало 60 детей в возрасте от 1 месяца до 1 года с фебрильным судорожным синдромом, поступившие в отделение интенсивной терапии. Детей находившиеся под наблюдением распределили на 3 группы: 1-я – детей с судорожным синдромом, перенесшие перинатально церебральную ишемию и гипоксию родившиеся в срок. Во 2-ю группу вошли недоношенные дети, перенесшие перинатально церебральную ишемию-гипоксию, 3-ю группу включили детей без патологии в перинатальном периоде с фебрильным

судорожным синдромом. В 1-ю группу включили 24 (40%) детей, во 2-ю 16 (26.7%), в 3-ю группу включили 20 (33,3%) детей.

Клинически выделили следующие синдромы, изменения со стороны центральной нервной системы, расстройства вегетативной нервной системы, синдром гипервозбудимости, нарушения моторного развития, сочетанные формы задержки. Расстройства вегетативной нервной системы проявлялись в виде изменения со стороны кожных покровов («мраморность», периорбитальный и периоральный цианоз, гипергидроз общий и ладоней), желудочно-кишечных дискинезий (метеоризм, срыгивания, неустойчивый стул). Синдром гипервозбудимости диагностировали при наличии эмоциональной лабильности, чрезмерной двигательной активности, тремора, неустойчивости концентрации внимания, при трудностях засыпания, дефиците сна в течение суток и нарушениях сна.

Детям, находившимся под наблюдением, проводили комплексное обследование, которое включало динамическое клиническое наблюдение. Клинические, биохимические лабораторные анализы и ИФА. Иммуноферментный анализ сыворотки крови на наличие маркеров цитомегаловируса и вируса простого герпеса I-типа (JgM, JgG) Инструментальные исследования электроэнцефалографию, нейросонографию. Изучено анамнестические данные матерей во время беременности.

Результат и обсуждение

У больных детей, 1-й группы на момент обследования по данным субъективной оценки и клинического наблюдения. Были выявлены нарушения моторного развития, в виде мышечной дистонии или гипотонии у 34,5% больных детей, у 35% детей в клиническом статусе отмечался синдром гипервозбудимости, у 41% больных детей регистрировались расстройства вегетативной нервной системы (эмоциональная неустойчивость, капризность, расстройства сна). Лишь у 3% больных в исходах болезни на фоне перинатального поражения ЦНС отмечены очаговые нарушения. У 22,5% больных детей этой группы в психоневрологическом статусе отмечена задержка психомоторного развития. У детей 2-й группы выявлены повышенную частоту очаговых поражений центральной нервной системы, по сравнению с таковой у больных 1-й группы (33 %), что указывает на тяжесть перенесенной гипоксии-ишемии мозга. У 64,5% больных детей были установлены нарушения моторного развития, а у 65% - расстройства вегетативной нервной системы такие как эмоциональная неустойчивость, капризность, расстройства сна, адинамия, апатия, повышенная раздражительность, плаксивость, тремор век подбородка, пальцев рук, похолодание конечностей, снижение аппетита, диспептическое нарушение, повышенная потливость. Подавляющее большинство детей наблюдалось задержка психомоторного развития (58%) по сравнению с 1-й группы. Из анамнестических данных женщин во время беременности ведущим фактором поражений нервной системы у 22% детей 1-й группы, 48% детей 2-й группы цитомегаловирусная инфекция, у 8% 1-й группы, 12% 2-й группы – инфицирование вирусом простого герпеса 1-го и 2- типа, 41% детей 2-й группы выявили микст-инфекцию цитомегаловирусная и вирус простого герпеса 1-го типа.

В общем анализе крови первые дни заболевания наблюдали умеренный палочкоядерный сдвиг, относительный лимфоцитоз и моноцитоз, появление мононуклеароподобных клеток и повышение СОЭ.

На фоне гипоксически-ишемических поражений центральной нервной системы у детей 2-й группы фебрильный судорожный синдром имел рецидивирующий характер, а у детей 1-й и 3-й судорожный синдром имел эпизодический характер.

Выводы

В возникновению тяжелых поражений ЦНС относятся недоношенные дети, дети с аномалиями конституции, внутриутробным инфицированием, дети рожденные женщинами сотягощенным течением беременности и родов. Патологическое действие на организм инфекционных агентов, усугубляет ишемическо-гипоксические поражение центральной нервной системы. Все дети с перинатальным поражением центральной нервной системы должны находиться под наблюдением лечебно-профилактической учреждений.

С целью предотвращения и снижения перинатального поражения ЦНС у детей раннего возраста обязательно исследовать женщин планирующих беременность и беременных женщин на ММИ (ЦМВ, ВПГ и др.). Только своевременная диспансеризация, наблюдение и соответствующая терапия в большинстве случаев способствуют обратному развитию патологических симптомов и восстановлению нарушенных функций, а также предотвратить отягощения и осложнения различных патологий у детей раннего возраста.

Список литературы

1. Вайнштенкер Ю.И., Шатров В.А., Позняк А.Л., Мелючева Л.Ф., Зельницкий Л.А. и др. Перинатальный хронический демиелинизирующий энцефалит, обусловленный Chlamydia trachomatis. Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова. 2010;1081-4.
2. Цинзерлинг В.А., Мельникова В.Ф. Перинатальные инфекции “Вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинко-морфологических сопоставлений”. / СПб.: ЛП-СПб, 2012; 252.
3. Корнева М.Ю., Коровина Н.А., Заплатников А.Л. и др. Состояния внутриутробно инфицированных детей. Росс.вестник перинатологии и педиатрии, 2005; 2; 48-52.
4. Шавазы Н.Н., Закирова Н.И. TORCH-инфекции // Проблемы биологии и медицины, 2014. № 3 (79). С. 185.
5. Пальчик А.Б., Шабалова Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. М., 2009.
6. Studahi M., Hagberg L., Rekabdar E., Bergstrom T. Herpesvirus DNA detection cerebral spinal fluid: differences in clinical presentation between alpha-, beta-, gamma-herpesviruses. Scand J Infect Dis. 2000. 32 (3): 237-48.
7. Waites K.B., Katz B., Schelonka R.L. Mycoplasmas and Ureaplasmas as Herpes Pathogens. Clin Microbiol Rev., 2005;18 (4): 757-89.
8. Нисевич Л.Л., Талалаев А.Г., Каск Л.Н., Миронюк О.В. и др. Врожденные вирусные инфекции и маловесные дети. Вопросы современной педиатрии, 2002. 4 (1): 9-13.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ АФФЕКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ Хаятов Р.Б.¹, Велиляева А.С.²

¹Хаятов Рустам Батырбекович – ассистент;

²Велиляева Али Сабриевна - кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой,
кафедра психиатрии, медицинской психологии и наркологии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Ключевые слова: аффективные расстройства, сахарный диабет, депрессия, коморбидность.

Введение. Полиморфизм психических расстройств у пациентов, обращающихся за помощью в медицинские учреждения соматического профиля, высок. По данным ВОЗ, более половины пациентов, страдающих соматическими заболеваниями средней и тяжелой степени тяжести, имеют какое-то психическое расстройство. Статистические исследования подтверждают явную тенденцию к увеличению сопутствующей патологии соматических и психических патологий. Только депрессивные расстройства составляют почти 50% пациентов с первичной медицинской помощью [1]. В частности, у пациентов с диабетом, которые проходят лечение в специализированной эндокринологической больнице, доля психических расстройств достигает 92,7%. Психические расстройства, возникающие у пациентов с соматическими болезнями, не уступают по степени инвалидности психотическим расстройствам [2]. Сочетание соматической патологии с депрессией является предиктором повышенной заболеваемости и смертности от соматических заболеваний [1]. Психиатрическая помощь в соматической сети отличается от таковой в специализированных психиатрических больницах. Так, ранее роль психиатра-консультанта определялась неотложными состояниями пациентов, такими как острые психотические состояния или суицидальное поведение. В то же время психические расстройства непсихотического уровня, непосредственно связанные с клинической картиной соматических заболеваний, остались без контроля. Высокая распространенность, хроническое течение заболевания, полиэтиология, полиморфизм соматических и психических расстройств делают диабет наиболее подходящей моделью для изучения и систематизации психических расстройств у соматических пациентов.

Целью исследования является изучение особенностей возникновения и течения аффективных расстройств у людей с сахарным диабетом.

Материал и методы исследования. В ходе исследования были изучены данные 84 пациентов, страдающих диабетом 1 типа. Диагноз диабета у всех испытуемых был определен

эндокринологами и подтвержден соответствующими клиническими и лабораторными показателями. Первая группа обследованных пациентов состояла из 60 пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа. Средний возраст пациентов на момент начала обследования составил $40,9 \pm 7,4$ года. Уровень профессиональной адаптации у пациентов этой группы был низким. Половина пациентов были инвалидами. Пациенты с тяжелым сахарным диабетом преобладали - 32 человека (80%). У всех пациентов были поздние осложнения диабета. Все пациенты получали инсулинотерапию. Контрольную группу составили 24 человека с соматическими патологиями без сопутствующих нарушений аффективной сферы, средний возраст которых составил $42,3 \pm 9,1$ года. Учитывая достаточную репрезентативность основной выборки и контрольной группы сравнения, мы получили разумные выводы, вытекающие из результатов исследования. В работе использованы клиничко-психопатологические, клиничко-последующие, экспериментально-психологические, аналитические и статистические методы исследования. Были использованы следующие психологические тесты и вопросники: SMOL (сокращенный междисциплинарный опросник личности), компьютерные версии теста Люшера, оценка качества жизни, шкала тревоги и депрессии в больнице (HADS), шкала депрессии Гамильтона (HDRS), шкала депрессии Бека (BDI), Шкала тревожности Спилбергера - Ханина, оригинальный тест для оценки удовлетворенности жизнью, соответствия (информированное информированное участие пациентов в процессе лечения), методология незавершенных предложений, разработанная специально для пациентов с сахарным диабетом. Для оценки когнитивных функций мы использовали технику «запоминания 10 слов», тест TMT (тестовый тест), исключение объектов и понятий, интерпретацию пословиц и поговорок и пиктограмму. Результаты объективируются с использованием нейрофизиологических (ЭЭГ, когнитивные вызванные потенциалы P300) и лабораторных методов исследования.

Результаты исследования. Исследование проводилось в Самаркандской областной психиатрической больнице в психосоматических и мужских отделениях. Детальный анализ данных, полученных в результате комплексного обследования 60 пациентов с сахарным диабетом 1-го типа, позволил выявить психические расстройства различной степени тяжести на момент первичного обследования у 48 (80,3%) пациентов: сахарный диабет 1-го типа. Исследование психических расстройств у пациентов с диабетом показало, что психические расстройства у большинства пациентов имеют полисиндромную структуру. Степень тяжести и качественные характеристики их клинических проявлений широко варьируются в зависимости от длительности и тяжести заболевания, возраста начала заболевания, дополнительного психогенеза, преморбидных характеристик пациентов, степени их выраженности. Осведомленность о клиническом диагнозе и возможных осложнениях. В то же время почти всегда можно выявить преобладающий, доминирующий тип расстройства. На момент первичного осмотра при сахарном диабете были выявлены следующие психические расстройства: 1) расстройства адаптации вследствие заболевания (28,1%); 2) невротизированные расстройства (40,4%); 3) депрессивные расстройства (69,4%); 4) расстройства личности и поведения из-за болезни (59,5%); 5) органические психические расстройства (90,1%); У большинства пациентов диабет развивался на ярко выраженном астеническом фоне, который впоследствии стал «основным» синдромом [Коркина М.В., 1988]. Влияние личностных факторов в течение заболевания было полиморфным. Поэтому на начальных стадиях заболевания они играли ведущую роль, формируя внутреннюю картину заболевания. По мере прогрессирования диабета на фоне его развития развивается психоорганический синдром, снижается личностная специфика, повышается ригидность, эмоциональная плоскость и апатия. Характерно, что все невротические реакции отмечались на фоне психической астении: общая слабость, усталость с небольшой физической или умственной усталостью, уязвимость, повышенная раздражительность, нарушения сна и вегетативно-сосудистая нестабильность. Невротические реакции имели сложную психопатологическую структуру, обычно состоящую из нескольких синдромов. Тревожно-депрессивные реакции преобладали. В настоящее время существуют две основные гипотезы возникновения и течения аффективных расстройств у пациентов с диабетом: 1) депрессия является следствием биохимических изменений, присущих основному заболеванию; 2) депрессия развивается в результате психосоциальных и психологических факторов, определяющих развитие диабета [2]. Значительное количество (64,6%) пациентов с сахарным диабетом сообщили о наличии депрессивных расстройств в течение периода заболевания. На момент первичного осмотра депрессивные симптомы были выявлены у 51 (85,4%) пациента. Диагноз депрессии был поставлен клинически, степень тяжести депрессии также оценивалась с помощью шкалы оценки (HADS, BDI, HDRS).

Депрессивные расстройства при диабете имеют определенные особенности. У больных сахарным диабетом широко распространены различные депрессивные расстройства, которые почти постоянны и входят в структуру астенического синдрома. На самом деле депрессивный синдром развивается только на определенных стадиях заболевания, в основном в виде атипичной (из-за соматогенных эффектов) депрессии, которая имеет тенденцию к рецидивирующему и хроническому течению, чаще при наличии характерологических изменений. При сахарном диабете 1 типа ведущей в структуре депрессивных расстройств являются циклотимические депрессии (27,8%), которые на отдаленных стадиях заболевания имеют неремиссионный характер по типу континуума. Выделение действительной соматогенной депрессии, то есть синдромологически депрессивной депрессии, вызванной только соматогенными факторами. В условиях сложного переплетения соматогенных, психогенных и личностных факторов в генезе депрессивных симптомов удельный вес каждого из них значительно различается на разных этапах развития заболевания, а демографические и социально-психологические характеристики больных играют важную роль в этом. Соматогенные факторы, как правило, вызывают атипизм психогенных расстройств, однако на определенных этапах заболевания играют значительную роль в генезе депрессивных симптомов. Общей чертой всех депрессивных синдромов, возникающих как часть алкогольной зависимости, соматических заболеваний является наличие у них тревожности различной степени тяжести.

Выводы. Психические расстройства являются важным компонентом клинической картины сахарного диабета, у большинства пациентов они имеют полисиндромную структуру и отмечаются в 83,3% случаев. Депрессивные расстройства при сахарном диабете имеют тенденцию к рецидивирующему и хроническому течению. У пациентов с сахарным диабетом 2 типа ведущей структурой депрессивных расстройств является циклотимическая депрессия (27,8%).

Список литературы

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. Дедова И.И., М.В. Шестакова 5-е изд. М.: Медиа Сфера, 2011. 115 с.
2. *Аведисова А.С.* Трудности и противоречия в диагностике генерализованного тревожного расстройства. // Психиатрия и психофармакотерапия, 2008. № 2. С. 28.
3. *Хаятов Рустам Батырбекович, Велияева Али Сабриевна, Тураев Бобир Темирпулатови, Тураев Толиб Махмуджонович.* Аффективные расстройства у больных алкогольной зависимостью как фактор риска развития суицидального поведения // Достижения науки и образования, 2019. № 11 (52).

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

Дусанов А.Д.¹, Мамурова Н.Н.²

¹Дусанов Абдугаффор Дусанович – кандидат медицинских наук, доцент;

²Мамурова Нигора Нормурадовна – ассистент,
кафедра внутренней медицины № 4 с гематологией,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: проведено обследование 96 больных с неспецифическим язвенным колитом, у них выявлены нарушения иммунной системы, которые находятся в прямой зависимости от формы заболевания, тяжести течения и активности патологического процесса. Низкие показатели функциональной активности естественных клеток-киллеров свидетельствуют о тяжелом течении и неблагоприятном прогнозе заболевания и являются критерием диагностики неспецифического язвенного колита рекомендуется определение функциональной активности естественных клеток-киллеров.

Ключевые слова: толстый кишечник, язвенный колит, иммунология, воспаление.

Актуальность. Неспецифический язвенный колит (НЯК) относится к наиболее серьезным и нерешенным проблемам гастроэнтерологии. Заболевание отличается длительным упорным течением, склонностью к сезонным обострениям и тяжелым осложнениям, высоким уровнем инвалидизации, поражает в основном лиц молодого и зрелого работоспособного возраста. В последние годы все большее значение в патогенезе НЯК придается состоянию иммунной системы, во многом определяющей и исход заболевания [1, 3, 4].

В последнее время собран материал в изучении патогенеза НЯК, который подтверждает важное значение изменений в отдельных звеньях иммунной системы: уменьшение общего количества Т-лимфоцитов, неоднородность их субпопуляций, а также нарушения со стороны В-лимфоцитов и естественных киллеров [2, 6].

Таким образом, изучение особенностей изменений иммунной системы в зависимости от степени тяжести и формы заболевания, активности патологического процесса в толстой кишке, разработка клинико-иммунологических критериев диагностики, прогнозирование исхода болезни и разработка принципов иммунокорректирующей терапии является в настоящее время актуальным [5,7].

Цель исследования - разработать клинико-иммунологические характеристики и принципы иммунокорректирующего лечения неспецифического язвенного колита в зависимости от степени тяжести и формы заболевания. В связи с поставленной целью были определены следующие задачи: выявить особенности изменений клеточного и гуморального звена иммунитета у больных НЯК легкой, средней, тяжелой степени тяжести течения и в зависимости от формы заболевания; изучить состояние функциональной активности естественных клеток киллеров (ЕКК) у больных при различных степенях тяжести течения и формах заболевания; изучить эффективность лечения НЯК при включении иммунокорректирующих средств.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 96 больных в гастроэнтерологическом отделении ГМО №1 г. Самарканда с диагнозом неспецифический язвенный колит в фазе обострения. Возраст больных 15-67 лет, из них 49 мужчин и 47 женщин. Все больные были обследованы по стандартам: биохимических, рентгенологических, эндоскопических (ректоромано-фиброскопия, колонофиброскопия), иммунологических, бактериологических, гистологических исследований прижизненных биоптатов толстого кишечника. Контрольная группа состояла из 25 практически здоровых лиц в возрасте 17-56 лет.

Распределение больных по тяжести течения, клиническим формам заболевания и по локализации процесса проведено в соответствии с классификацией НЯК представлено в таблице 1. и рис. 1.

Таблица 1. Распределение больных

Течение болезни	Клиническая форма			Локализация процесса			Всего	
	Хроническая непрерывная	Хроническая рецидивирующая	Острая	Тотальная	Левосторонняя	Дистальная	Абс.	%
Легкое	-	20	-	-	5	15	20	20,8
Среднетяжелое	21	33	-	8	29	17	54	56,3
Тяжелое	14	4	4	19	3	-	22	22,9
Всего	Абс.	35	57	4	27	37	32	
	%	36,4	59,4	4,2	28,1	38,6	33,3	100



Рис. 1. Распределение больных по течению

В наших исследованиях 59,4% составили больные с хронической рецидивирующей формой НЯК, хронической непрерывной формой - 36,4%; острой формой - 4,2% (рис. 2).

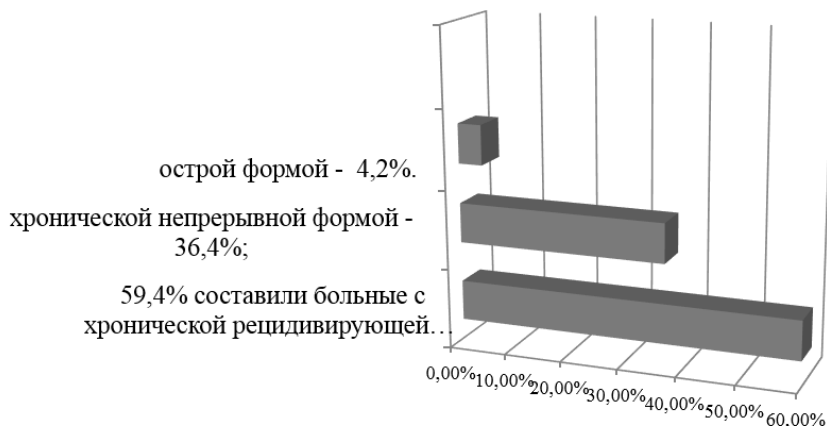


Рис. 2. Распределение больных по клиническим формам

Легкое течение заболевания диагностировано только при хронической рецидивирующей форме – у 20% больных. Среднетяжелое течение было у 56,3%, тяжелое течение – у 22,9%.

Оценку иммунного статуса осуществляли в соответствии принятыми стандартами диагностики. Определяли абсолютное и относительное содержание Т-лимфоцитов, субпопуляции теофиллинрезистентных и теофиллин чувствительных клеток. Так же определяли состояние В- звена иммунной системы, концентрацию иммуноглобулинов классов А, М, G, количество и функциональную активность ЕКК. Полученные данные статистически были обработаны.

Результаты исследования. Клинико-иммунологическая характеристика больных НЯК легкой степени тяжести. Под нашим наблюдением находились 20 больных НЯК в возрасте от 17 до 65 лет. Из них 8 мужчин, 12 женщин. Из 20 больных у 13 были выявлены так же другие заболевания: хронический гепатит, хронический холецистит, острый аппендицит. При тщательном опросе и осмотре у этих больных были выявлены симптомы язвенного колита. Свое заболевание 14 больных ни с чем не связывали. На основании анамнеза у всех больных была установлена хроническая рецидивирующая форма заболевания. Давность заболевания – 1-14 лет.

Анализ иммунного статуса у больных данной группы выявил уменьшение относительного количества лимфоцитов – $21,8 \pm 0,88\%$ (у здоровых $25,76 \pm 1,0\%$), с некоторым перераспределением их популяций: снижение относительного количества Т-лимфоцитов – $54,9 \pm 2,6\%$; $0,76 \pm 0,06 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых $59,7 \pm 1,0\%$; $0,8 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$) и увеличение относительного и абсолютного количества В-лимфоцитов – $24,08 \pm 1,5\%$; $0,33 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых $20,5 \pm 1,0\%$; $0,26 \pm 0,02$), $P < 0,01$. Субпопуляция Т-лимфоцитов (ТФРЛ и ТФЧЛ) у этих пациентов существенно не изменилось. При исследовании показателей гуморального иммунитета прослежено статистически достоверное повышение концентрации IgE и IgA ($P < 0,01$), причем содержание IgM в сравнении с показателями контрольной группы было больше в 2,5 раза. Функциональная активность ЕКК проявляла лишь тенденцию к снижению.

Таким образом, у больных НЯК легкой степени изменения в иммунной системе характеризуются лишь снижением Т-лимфоцитов, увеличением В-лимфоцитов и иммуноглобулинов класса А и М. изменения вышеперечисленных показателей могут служить диагностическими критериями НЯК хронической рецидивирующей формой легкого течения.

Клинико-иммунологическая характеристика больных НЯК средней степени тяжести. Среднетяжелое течение диагностировано у 54 больных НЯК в возрасте 15-67 лет, из них у 39% установлена хроническая непрерывная. А у 61% - хроническая рецидивирующая форма заболевания. Изучение состояния иммунной системы пациентов выявило снижение количества Т-лимфоцитов – $48,3 \pm 1,2\%$; $0,72 \pm 0,06 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых $59,7 \pm 1,0\%$; $0,8 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$) $P < 0,001$, с пропорциональным уменьшением Т-хелперов – $25,6 \pm 1,3\%$; $0,36 \pm 0,003 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых $37,7 \pm 1,7\%$; $0,5 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$) и Т-супрессоров – $14,4 \pm 1,31\%$; $0,19 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых $19,4 \pm 1,3\%$; $0,25 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$), $P < 0,01$, отмечались нестабильные Е-РОК. На фоне дефицита Т-системы иммунитета наблюдали увеличение В-лимфоцитов (ЕАС-РОК – $26,3 \pm 1,2\%$; $2,33 \pm 0,07 \times 10^9/\text{л}$; у здоровых $20,5 \pm 1,0\%$; $0,26 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$; М-РОК – $13,2 \pm 0,8\%$; $0,20 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$; у здоровых $9,5 \pm 0,48\%$; $0,12 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$). $P < 0,001$. Анализ показателей гуморального иммунитета выявил увеличение сывороточного IgA и IgM. Концентрация IgM была в 2,3 раза выше, чем в контрольной группе, у отдельных обследованных этот показатель увеличивался в 3-7 раз. Уровень IgA, так же имел тенденцию к повышению в 1,7 раза.

В группе больных НЯК средней степени тяжести течения у 39% пациентов установлена хроническая непрерывная форма заболевания. У этих пациентов нами выявлены самые низкие показатели Т-клеточного звена иммунитета с преимущественным снижением Т-супрессоров, у некоторых больных в сравнении с контрольной группой в 4 раза. Средние показатели IgA не отличались от здоровых.

Таким образом, вышеприведенное свидетельствует, что НЯК средней степени тяжести по сравнению с легким течением протекает с одной стороны с более ярко выраженной клинической картиной заболевания, а с другой – четким дефицитом Т-системы иммунитета, их субпопуляций, снижением функциональной активности естественных киллеров. Дисбаланс субпопуляций Т-системы иммунитета с уменьшением Т-супрессоров, а так же увеличением В-лимфоцитов подтверждается повышением концентрации IgA и IgM. Клинико-иммунологическая характеристика больных НЯК тяжелой степени тяжести. В наших исследованиях тяжелое течение НЯК отмечено у 22 больных в возрасте 22-51 лет. Из них у 4 установлено острая, у 14 – хроническая непрерывная и у 4 больных хроническая рецидивирующая формы заболевания. На фоне нормальных показателей количества лимфоцитов в периферической крови выявили резкое снижение Т-лимфоцитов $40,5 \pm 2,29\%$; $0,51 \pm 0,06 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых – $59,7 \pm 1,0\%$; $0,8 \pm 0,08 \times 10^9/\text{л}$), $P < 0,001$. Наиболее низкие показатели ($21-36\%$; и $0,23-0,43 \times 10^9/\text{л}$) отмечены у 41% больных с острой и хронической непрерывной формами заболевания с местными и общими осложнениями, длительно применявших левомицетин, тетрациклин, с запоздалой верификацией диагноза, анемией, кахексией, гепатомегалией, миокардиодистрофией, снижением общего белка в сыворотке крови.

В группе больных НЯК тяжелого течения на фоне дефицита Т-лимфоцитов снижались субпопуляции лимфоцитов, как Т-хелперов – $29,52 \pm 2,49\%$; $0,37 \pm 0,052 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых – $37,7 \pm 1,7\%$; $0,5 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$), так и Т-супрессоров – $12,23 \pm 1,26\%$; $0,15 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ (у здоровых –

19,4 $\pm$ 1,3%; 0,25 $\pm$ 0,02 $\times 10^9$ /л), $P < 0,001$. Однако степень снижения была разной, преимущественно за счет Т-супрессоров (ТФЧЛ). Коэффициент, отражающий баланс иммунорегуляторных клеток увеличился до 2,4 $\pm$ 0,2 (в контроле 1,94 $\pm$ 0,09). Минимальные показатели Т-супрессоров наблюдали у 68,2% больных с пределами их колебания 0,04-0,19 $\times 10^9$ /л (как острой, так и хронической непрерывной формам заболевания). Одновременно со снижением Т-супрессоров уменьшалось и количество Т-хелперов. При тяжелом течении заболевания отмечены достоверные ($P < 0,001$) снижение Е-РОК. Мы в каждой группе тяжести больных – легкая, средняя и тяжелая степень тяжести проводили оценку клинико-иммунологических характеристик. Несмотря на высокие концентрации ЕКК-предшественников, их функциональная активность была самой низкой среди всех обследованных нами больных НЯК.

Таким образом, в наших исследованиях показано, что при НЯК изменение клеточного и гуморального иммунитета, функциональной активности ЕКК связаны с активностью патологического процесса в толстой кишке, тяжестью состояния и формой заболевания. Даже при самой легкой степени тяжести хронической рецидивирующей формы выявлены небольшие изменения Т- и В- системы иммунитета. По мере нарастания активности заболевания, распространенности патологического процесса в толстой кишке, выраженности клинических и эндоскопических проявлений углубляется дефицит Т-системы иммунитета с выраженным дисбалансом субпопуляции как Т-хелперов, так и Т-супрессоров, угнетением функциональной активности ЕКК. Выраженный дисбаланс Т-системы иммунитета приводит к развитию аутоиммунных реакций, системных поражений всех отделов желудочно -кишечного тракта, печени, сердца, крови. Наиболее выражены эти проявления при хронической непрерывной и острой формах неспецифического язвенного колита, средней и тяжелой степени течения. Нами отмечено, что вероятно, нерациональное, бессистемное применение антибиотиков углубляет дефицит иммунной системы, способствует распространенности процесса, неблагоприятному исходу заболевания.

Выводы. У больных НЯК нарушения иммунной системы (клеточного и гуморального звена иммунитета) находятся в прямой зависимости от формы заболевания, тяжести течения и активности патологического процесса. Низкие показатели функциональной активности ЕКК свидетельствуют о тяжелом течении и неблагоприятном прогнозе заболевания и являются критерием диагностики тяжести заболевания. Следовательно, определение состояния иммунной системы (клеточного и гуморального звена иммунитета) при НЯК может служить критерием для установления форм, степени тяжести НЯК. В качестве дополнительных иммунологических критериев диагностики неспецифического язвенного колита рекомендуется определение функциональной активности естественных клеток киллеров. Снижение функциональной активности ЕКК отражает степень тяжести патологического процесса и формы заболевания. Наиболее низкие показатели отмечаются при тяжелой степени тяжести острой формы. При подборе иммуномодулирующих препаратов рекомендуется определять индивидуальную чувствительность Т-лимфоцитов периферической крови больных к иммуномодулирующим препаратам для дифференцированной терапии.

Список литературы

1. Атакулов Д.О. Патогенетические основы диагностики и лечения болезни Гиршпрунга у детей // Автореф. дисс.... д-ра мед. наук. М., 1989.
2. Дусанов А.Д. Клинико-иммунологическая характеристика неспецифического язвенного колита. Автореф...канд. мед. наук. Самарканд, 1993. 24 с.
3. Марков Б.А., Атакулов Д.О., Коломиченко М.Е. Сопутствующие пороки при аномалиях развития толстой кишки у детей // Вестник рентгенологии и радиологии, 1988. № 1. С. 89-90.
4. Орипов Ф.С., Дехканов Т.Д., Блинова С.А. Функциональная морфология апудоцитов тощей кишки кроликов при антенатальном воздействии пестицидом // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов, 2015. № 4. С. 41-42.
5. Уралов Ш.М. и др. Клинико-биохимическая оценка азотистого обмена у детей с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в зависимости от давности заболевания // Вятский медицинский вестник, 2006. № 2.
6. Шамсиев Ж.А., Саидов М.С., Аитов Р.Р. Ультразвуковая сонография в диагностике аноректальных мальформаций у детей // Колопроктология, 2017. № 3S. С. 49а-50.
7. Шамсиев А.М., Атакулов Ж.А., Лёнюшкин А.М. Хирургические болезни детского возраста // Ташкент: Изд-во «Ибн-Сино», 2001.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА И ХОЛЕМИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Бабажанов А.С.¹, Ахмедов А.И.², Тоиров А.С.³

¹Бабажанов Ахмаджан Султанбаевич – доцент;

²Ахмедов Адхам Ибодуллаевич – ассистент;

³Тоиров Абдухамид Сувонкулович – ассистент,

кафедра хирургических болезней, педиатрический факультет,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в обзоре представлены современные принципы и методы лечения хирургического эндотоксикоза при гнойном холангите и холемической интоксикации. Подробно освещены этиология, патогенез, классификация, современные методы диагностики и особенности хирургической тактики при острых холангитах. Приведены данные лечения больных с холемическим эндотоксикозом при холангитах, применением усовершенствованного способа плазмафереза. Выявлены конкретные задачи лечения острого холангита и билиарного сепсиса: неотложная миниинвазивная декомпрессия желчных протоков, которая устраняет источник инфекции, адекватная антибактериальная терапия, гемодинамическая и респираторная поддержка, иммунокоррекция, нутритивная поддержка и способы экстракорпоральной детоксикации.

Ключевые слова: гнойный холангит, холемическая интоксикация, желчевыводящие пути, холестаз, детоксикация, плазмаферез.

Ретроспектива научно-исследовательских работ в области компенсации функциональной недостаточности органов и систем, предназначенных для инактивации и выведения продуктов метаболизма из организма, позволяет выделить основные направления, обеспечивающие временную замену их функции [5, 15, 39].

В патогенезе холемической интоксикации при гнойном холангите основную роль - играет внезапная закупорка желчевыводящих путей, приводящая к желчной гипертензии. Холестаз создает благоприятные условия для размножения микроорганизмов [16, 41]. Наибольшее количество кишечных микроорганизмов постоянно находятся в желчи в результате дуоденобилиарного рефлюкса при раскрытии большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Другой путь попадания бактерии в желчь - это их поступления в воротный кровоток из тонкой кишки [2, 37]. В норме эти бактерии поддерживают определенный тонус иммунной системы организма благодаря реакции на них лимфоузлов кишечника и фиксированных макрофагов печени. Естественные механизмы санации желчных путей (секреторная активность печени, продукция слизистых желез желчных протоков) довольно эффективно противостоят транзитной бактериохолии, без развития клинических, и патологоанатомических изменений в желчных протоках. При нарушении проходимости желчных путей происходит размножение микробов в желчи, а при полной обтурации концентрация микроорганизмов в желчи приближается к их концентрации в кале. При повышении протокового давления до 300 - 450 мм. вод. ст. возникает холангиогенный и холангиолимфатический рефлюкс, в результате которого бактерии и эндотоксин из инфицированной желчи попадает в системный кровоток. Также при холестазе нарушается функция купферовских клеток и снижается их фагоцитарная активность. На этом фоне, при развитии синдрома ахолии, повышается проницаемость кишечной стенки для бактерий и эндотоксина и в крови воротной вены увеличивается их концентрация. Таким образом, по двум путям - через билиарную систему и через воротную вену - в центральную вену синусоида попадают эндотоксин и бактерии, откуда они поступают в центральный кровоток. Это обуславливает развитие иммунной реакции, сопровождаемой выделением цитокинов, простагландинов, пептидов, обладающих вазоактивными свойствами и вызывающих характерную сосудистую и общую реакцию [1, 12, 32, 40].

Виды микроорганизмов в желчи и их сравнительная частота неоднократно изучались. Ранее наиболее типичными инфицирующими агентами считались аэробные микроорганизмы. В последнее время в связи с развитием методов микробного культивирования и появления новых селективных сред часто стали выявлять в желчи анаэробные микроорганизмы или смешанную флору. При тяжелом течении заболевания с выраженными признаками гнойной интоксикации в большинстве наблюдений возбудителями инфекции является *E. Coli* и грамотрицательный анаэроб семейства

Bacteroides, особенно *B. Fragilis*. Абсолютной идентичной флоры в желчи и крови больного удается обнаружить далеко не всегда, а у больных гнойным холангитом в желчи роста микрофлоры не отмечается [3, 7, 17, 38].

По мнению А.Ю. Королькова (1999) в патогенезе острого и рецидивирующего холангита основную роль играет внезапная закупорка желчных путей, приводящая к желчной гипертензии. При резком повышении давления в желчных протоках (более 250 мм вод ст.) возникает холангиовенозный и холангиолимфатический рефлюкс с массивным выбросом в системный кровоток бактерий и эндотоксинов, что в конечном итоге приводит к билиарному септическому шоку.

В патогенезе хронического холангита определенное значение имеет почти полная и постоянная обтурация желчных протоков с блокированием каналикулярного пути для поступления бактериальной флоры. При этом нет условий для резких подъемов внутрипротокового давления, а со временем желчная гипертензия частично устраняется за счет компенсаторной деятельности лимфатической системы печени [4, 9, 28].

Сегодня разногласия возникают в обсуждении вопроса одного из серьезнейших осложнений гнойного холангита - билиарного сепсиса.

В медицинской литературе часто встречается понятие билиарного сепсиса. Он возникает вследствие генерализации острого гнойного воспаления в желчных путях с возникновением абсцессов печени. Э.И. Гальперин и Г.Г. Ахаладзе (1997, 1999) подчеркивают, что основной патогенетической особенностью билиарного сепсиса является его развитие на фоне предшествующей механической желтухи. Она способствует портальной эндотоксемии, уменьшению противомикробных защитных сил печени, ишемии печени, образованию абсцессов и развитию системной токсемии. В настоящее время неудовлетворительные результаты хирургического лечения гнойного холангита обусловлена сложностью определения лечебной тактики, включающая два основных фактора: с одной стороны, прогрессирующая печеночная недостаточность и эндотоксикоз требуют незамедлительного оперативного вмешательства с целью декомпрессии желчных путей, с другой, выраженная полиорганная недостаточность значительно повышает степень операционного риска при выполнении радикальных вмешательств, что делает необходимым проведение интенсивной коррекции функциональных и метаболических нарушений и целенаправленной антибактериальной терапии [6, 13, 18, 31].

Дифференцированный подход лечения гнойного холангита В.И. Мисник и соавт. определяли в зависимости от характера процесса и выраженности эндотоксикоза. Авторы считают, декомпрессия желчных путей с последующей их санацией имеет первостепенное значение, так как после декомпрессии улучшается тканевая гемоперфузия печени, увеличивается базальный кровоток по воротной вене, функциональный резерв печени, прекращается усиленное поступление эндотоксина в кровяное русло и создаются оптимальные условия для восстановления нарушенных функций печени, других органов и систем [2, 10, 21].

Несмотря на высокий уровень хирургической техники, анестезиологической и реанимационной помощи, традиционные операции представляют серьезную травму для больных, обуславливают нарушение топографо-анатомических взаимоотношений органов, что ведет к функциональным и органическим нарушениям. Кроме того, они сопровождаются большим количеством осложнений и высокой летальностью, особенно у больных старших возрастных групп с тяжелой сопутствующей патологией. Широкое внедрение в клиническую практику новых тактических и технологических схем с применением щадящих методов декомпрессии и санации желчевыводящих путей позволило существенно улучшить результаты лечения больных гнойным холангитом. Преимуществом минимально инвазивных хирургических технологий является сочетание высокой диагностической и терапевтической эффективности с малой травматичностью, а также быстрое получение эффекта «клинической выгоды» (уменьшение функциональных нарушений, улучшение состояния здоровья, снижение интенсивности болевого синдрома и увеличение массы тела). Показания к применению того или иного метода декомпрессии необходимо устанавливать строго индивидуально, в зависимости от клинической ситуации, характера, уровня и протяженности препятствия оттоку желчи, с учетом результатов прямых рентгеноконтрастных исследований желчных путей [10, 24, 35].

Современные минимально инвазивные технологические методы восстановления желчеоттока делятся на эндоскопические ретроградные, чрескожные-чреспеченочные, операции из мини-доступа или видеоэндоскопическим способом. Эндоскопические методы.

Наиболее целесообразно проведение эндоскопических методов желчеотведения при холангиолитиазе (особенно холедохолитиазе) и поражениях терминального отдела общего желчного протока. ЭРХПГ предшествует всем эндоскопическим методам желчеотведения. Ее высокая диагностическая эффективность выгодно сочетается с возможностью выполнения лечебных процедур (папиллосфинктеротомия, литэкстракция и литотрипсия, назобилиарное дренирование, санация желчных протоков, установка эндопротезов и др.). По мнению Лечебно-диагностическая эффективность ЭРХПГ во многом зависит от уровня квалификации специалиста и достигает 90% [21, 29, 36].

В большинстве наблюдений исследование заканчивают эндоскопической папиллосфинктеротомией либо супрадуоденальной холедоходуоденостомией, что менее выгодно. Папиллосфинктеротомия является методом выбора для 75-86% пациентов с гнойным холангитом, развившимся на фоне холангиолитиаза и механической желтухи. Эта процедура относительно безопасна даже у пациентов старших возрастных групп с тяжелыми сопутствующими заболеваниями (частота осложнений в ведущих клиниках не превышает 5-7%, а летальность - 0,5%) [3, 27].

Назобилиарное дренирование тонким катетером, как правило, является завершающим этапом эндоскопических вмешательств. Широкие возможности назобилиарного дренирования позволили повысить эффективность эндоскопических методов лечения и уменьшить число возможных осложнений. Назобилиарное дренирование имеет большое значение для проведения эндопротеза, лечения наружного желчного свища и холангиогенных абсцессов, аспирации желчи для биохимического, цитологического и бактериологического исследований, а также временного дренирования желчных протоков при невозможности эндопротезирования [3-8].

Чрескожно чреспеченочная холангиостомия впервые была описана К. С. Weichel в 1964 году и с тех пор рассматривается как способ декомпрессии желчных путей перед хирургическим вмешательством. Следует только помнить, что сама эта процедура может являться источником таких осложнений как сепсис и эндотоксический шок. С внедрением теста на эндотоксин было выявлено, что после ЧЧХС у больных наблюдается эндотоксемия, которая была связана с увеличением внутрипротокового давления и билиовенозным рефлюксом при контрастировании протоков [20, 23, 32].

Этот метод имеет преимущество перед другими способами и заключается в том, что перемещение пункционной иглы можно наблюдать в реальном времени и по отношению к сосудам и протокам печени. Этот метод исключает необходимость предварительного чрескожного контрастирования протоков с увеличением внутрипротокового давления и риском развития билиовенозного рефлюкса с эндотоксемией. С помощью ЧЧХС возможно как наружное отведение желчи, так и наружновнутреннее дренирование при проведении дренажа ниже препятствия или транспапиллярно. При внутрипеченочном стенозе и литиазе, вызывающем билиарный сепсис, методом выбора является ЧЧХС. Через холангиостому возможно проведение баллонной дилатации стриктур, ультразвуковой и лазерной литотрипсии, фиброхоледохоскопии с внутрипротоковыми манипуляциями [3, 27, 36].

Нередко пациентам после срочной декомпрессии билиарного тракта с применением малоинвазивной технологии выполняется радикальная операция: холецистэктомия, холедоходуоденостомия, или же холецистодуоденостомия, или холецистоеюностомия, в более редких случаях - холецистогастростомия. В отдельных случаях наружное дренирование билиарного тракта с применением малоинвазивной технологии и без нее явились окончательным методом лечения. В основном это пациенты с онкологическими и тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Часто больные поступают в клинику в тяжелом состоянии после ряда повторных операций, обусловленном синдромом механической желтухи, явления холангита, вторичным билиарным циррозом печени, портальной гипертензией. При обследовании у таких больных выявляются высококирубцовые стриктуры желчных протоков, вследствие травматического их повреждения при неоднократных повторных операциях, и стриктуры билиодигестивного анастомоза [41].

Одной из важнейших проблем в лечении холангита является выбор адекватной антибиотикотерапии. После декомпрессии антибактериальная терапия играет вспомогательную роль. Однако полной стерильности желчи (при взятии посева из Т-дренажа) достичь не удастся. К тому же установлено, что без антибиотикотерапии титр микробных тел в желчи после декомпрессии не уменьшается. Учитывая тот факт, что при наружном дренировании бактериальная флора меняется, определение количества микроорганизмов в желчи считается

трудоемким и непрактичным делом. После эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии холангит возникает в 0,8%, после чрескожно чреспеченочной холангиографии - в 1% случаев, а бактериемия - в 2,5%. Добавление в контрастное вещество антибиотиков эффекта не дает, поэтому рекомендуется профилактическое внутривенное введение антибиотиков перед эндоскопическим и эндобилиарными вмешательствами [22].

Факторами, влияющими на экскрецию антибиотиков в желчь, являются молекулярная масса препарата, его полярность, метаболизм в печени. Роль каждого из этих факторов не уточнена и абсолютных правил нет. Между тем установлено, что антибиотики с молекулярной массой ниже 500-600 в желчь поступают с трудом и в основном выделяются с мочой. Так, рифамид (молекулярная масса 8110) и эритромицин (молекулярная масса 734) хорошо выделяются в желчь, а циклосерин (молекулярная масса 102) не выделяется, хотя оксигенация меняет полярность растворимых в жирах антибиотиков, а образование их глюкуронида увеличивает молекулярный вес [10, 33].

Каким бы ни был механизм транспорта антибактериальных препаратов через гепатоцит, только 1 % от введенной дозы попадает в суточный объем желчи, и максимальная концентрация составляет 1 мг/мл. Считается, что концентрация антибиотиков в желчи снижается при нарушении функции печени, а при полной обтурации протоков они вообще не попадают в желчь. Существует мнение, что концентрация антибиотика в желчи не так важна, так как основное лечение должно быть направлено против манифестации септических проявлений и поэтому важнее концентрация антибиотика в крови. К тому же нет никакой корреляции между концентрацией антибиотиков в желчи и их эффективностью. Поэтому такой антибиотик, как гентамицин, обладающий средней концентрационной способностью в желчи, имеет большую эффективность, чем антибиотики со значительно большей концентрационной способностью. Целенаправленная детоксикация показана больным со средней и тяжелой гнойной интоксикацией. Причем эффективность детоксикации зависит от полноты декомпрессии желчных путей. Детоксикация, проведенная до операции, дает непродолжительный эффект. Исходя из положения, что в основе главных осложнений при механической желтухе (почечная недостаточность, нарушения коагуляции, желудочно-кишечные кровотечения, нарушения заживления раны) лежит эндотоксемия, возникло мнение, что введенные до операции вовнутрь желчные кислоты связывают в просвете кишечника эндотоксин. Желчные кислоты предупреждают развитие почечной недостаточности, задерживают рост грамотрицательной флоры. Дигидроксижелчные кислоты, диоксихолат и хенодиоксихолат, обладают наибольшим антиэндотоксическим действием [5, 40].

Развитие синдрома полиорганной недостаточности при сепсисе, как правило, сопровождается проявлением гиперметаболизма. В этой ситуации покрытие энергетических потребностей происходит за счет деструкции собственных клеточных структур, что усугубляет имеющуюся органный дисфункцию и усиливает эндотоксикоз. Поэтому проведение искусственной питательной поддержки является крайне важным компонентом лечения и входит в комплекс обязательных лечебных мероприятий. Включение энтерального питания в комплекс интенсивной терапии предупреждает транслокацию микрофлоры из кишечника, развитие дисбактериоза, повышает функциональную активность энтероцита и защитные свойства слизистой оболочки, снижая степень эндотоксикоза и риск возникновения вторичных инфекционных осложнений. Важным аспектом комплексной интенсивной терапии тяжелого сепсиса является постоянный контроль уровня гликемии и инсулинотерапия. Необходимо стремиться к поддержанию уровня гликемии в пределах 4,5 - 6,1 ммоль/л. При уровне гликемии более 6,1 ммоль/л должна проводиться инфузия инсулина (в дозе 0,5 - 1 Ед/час) для поддержания нормогликемии (4,4 - 6,1 ммоль/л) [19, 25, 30].

Нарушение функции почек при синдроме полиорганной недостаточности вызывает быструю декомпенсацию органный недостаточности вследствие нарастания эндотоксемии, обусловленной развитием синдрома системной воспалительной реакции, массивного цитолиза, патологического протеинолиза, приводящих к развитию выраженных водно-секторальных нарушений с генерализационным повреждением эндотелия, нарушениями гемокоагуляции и фибринолиза, увеличением проницаемости капиллярного русла, и, в итоге к быстрой декомпенсации органный недостаточности [12, 27].

В последние годы для активного выведения токсических веществ из кровеносного русла и тканевых депо все большее распространение получили экстракорпоральные методы детоксикации организма. Предложены внутрипортальное введение лекарственных препаратов, обменное переливание крови, плазмаферез, гемодиализ и перитонеальный диализ,

лимфологические методы. Эффективность каждого из них обсуждается до настоящего времени, так как нередко количество осложнений при их использовании превосходит приносимую пользу. В частности, не нашли широкого применения в практике артериализация портальной крови, перекрестное кровообращение, обменное переливание крови и некоторые другие, что связано как с техническими сложностями проведения методик, так и с опасностью развития грозных осложнений. Основная масса токсических веществ, накапливающихся в крови при печеночных дисфункциях, связана с белками плазмы крови, в частности с альбуминами, однако ряд веществ (аммиак, креатинин) с белками не связаны и являются водорастворимыми [5]. Исходя из этого, метод очищения крови при печеночной недостаточности должен соответствовать следующим требованиям: - обеспечить выведение белковосвязанных и водорастворимых токсинов; - поддерживать в норме показатели кислотно-основного и электролитного баланса; - сохранять эффективность процедуры при длительном ее проведении; - вызывать минимальное количество побочных эффектов и осложнений [17, 36].

Плазмаферез - наиболее эффективный и патогенетически обоснованный метод, при котором удаляется накопившийся в плазме эндотоксин, цитокины, активные пептиды, циркулирующие иммунореактивные комплексы и продукты их метаболизма.

Плазмаферез - *plasm* (плазма крови) + *aphaeresis* (отнятие или удаление) называется методом экстракорпоральной гемокоррекции, основанный на замене плазмы крови больного компонентами, препаратами крови и кровозаменителями. В зависимости от метода получения плазмы выделяют аппаратный, центрифужный, мембранный и седиментационный (отстаивание) метод плазмафереза. В ходе плазмафереза из организма извлекается порция крови в систему, во флакон, в гемоконтейнер, которая затем, в зависимости от метода, разделяется на плазму и форменные элементы (клетки крови - эритроциты (красные кровяные тельца), лейкоциты (белые кровяные тельца), тромбоциты (клетки, участвующие в процессе свёртывания крови), клетки крови возвращаются в организм, а удалённая плазма, в зависимости от того, лечебный это плазмаферез или донорский, утилизируется или используется для переливания или для получения компонентов или препаратов крови. Если плазма подвергается другим методам воздействия, таким, как холод и возвращается, то такая процедура называется криоферез [20, 25].

Анализ публикаций, посвященных применению плазмафереза при печеночной недостаточности и механических желтухах, свидетельствует о высокой эффективности метода и широких возможностях его использования в клинической практике. Авторами отмечается улучшение состояния пациентов, уменьшение признаков холемической интоксикации, редукция явлений гепатоцеребральной недостаточности, подтверждаемые объективно снижением уровня билирубина крови, концентрации средних молекул, уменьшение активности трансаминаз и щелочной фосфатазы [4].

Применение плазмафереза при механических желтухах, обусловленных холедохолитиазом, по мнению многих авторов, имеет выраженный детоксикационный эффект, улучшающий прогноз лечения. Но наряду с этим еще имеется много вопросов, касающихся количества сеансов плазмафереза в дооперационном и послеоперационном периодах, состояния иммунной и антиоксидантной системы организма при механической желтухе. Однако основной проблемой остается адекватное восполнение эксфузированной плазмы белковыми компонентами. Кроме того при трансфузии донорской плазмы имеется риск возможных иммунных реакций, риск инфицирования пациента вирусами гепатитов В и С, вирусом иммунодефицита человека, цитомегаловирусом, вирусом герпеса и др.

Исходя из вышеизложенного, совершенствование методов детоксикации больных гнойным холангитом является актуальным. Применение регенерированной аутоплазмы до минимума сократит потребность в донорских белковых препаратах, снизит риск возможных иммунных и трансфузионных реакций, риск инфицирования пациента вирусами гепатитов В и С, вирусом иммунодефицита человека, цитомегаловирусом, вирусом герпеса и др.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное, конкретными задачами лечения острого холангита и билиарного сепсиса являются: неотложная мининвазивная декомпрессия желчных протоков, которая устраняет источник инфекции, адекватная антибактериальная терапия, гемодинамическая и респираторная поддержка, иммунокоррекция, нутритивная поддержка и способы экстракорпоральной детоксикации.

Список литературы

1. Акбаров М.М. и др. Совершенствование хирургического лечения больных со свежими" повреждениями магистральных желчных протоков // Шпитальна хірургія, 2014. № 4. С. 39.
2. Алиев М.М. и др. Допплерография у детей с внепеченочной портальной гипертензией // Детская хирургия, 2010. № 2. С. 27-29.
3. Бабаджанов А.С. и др. Результаты эффективности применения малоинвазивных методов хирургического лечения острого холецистита у больных пожилого возраста // Science and World, 2013. С. 82.
4. Бабаджанов А.С. и др. Особенности лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии // European Research, 2018. С. 131-135.
5. Давлатов С.С. Новый метод детоксикации организма в лечении больных гнойным холангитом // Журнал МедиАль, 2013. № 3 (8).
6. Давлатов С.С. Новый метод детоксикации плазмы путем плазмафереза в лечении холемиического эндотоксикоза // Бюллетень Северного Государственного медицинского университета, 2013. Т. 1. С. 6-7.
7. Давлатов С.С. Дифференцированный подход к лечению больных острым холангитом, осложненным билиарным сепсисом // Вісник наукових досліджень, 2017. № 1. С. 72-76.
8. Давлатов С.С., Хидиров З.Э., Насимов А.М. Дифференцированный подход к лечению холангитов с синдромом Мириizzi // Academy, 2017. № 2 (17).
9. Давлатов С.С., Касымов Ш.С., Курбаниязов З.Б. Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография // Ташкент: ИПТД «Узбекистан, 2018.
10. Иноятова Ф.И., Сыдилов А.А., Юсупалиева Г.А. Комплексные исследования в диагностике хронических вирусных гепатитов у детей // Достижения науки и образования, 2018. № 15 (37).
11. Иноятова Ф.И., Юсупалиева Г.А., Фазылов А.А. Современные технологии эхографии в оценке фиброза печени при хронических вирусных гепатитах у детей // Лучевая диагностика и терапия, 2017. № 3. С. 102-103.
12. Курбаниязов З.Б. и др. Хирургическое лечение больных с синдромом Мириizzi // Врач-аспирант, 2012. Т. 51. № 2.1. С. 135-138.
13. 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.
14. Назаров З.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).
15. Назаров З.Н., Юсупалиева Д.Б.К., Тилавова Ю.М.К. Хирургическая тактика при желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой // Вопросы науки и образования, 2019. № 7 (53).
16. Назыров Ф.Г. и др. Эффективность эндоскопических вмешательств у больных циррозом печени // Анналы хирургической гепатологии, 2017. Т. 22. № 2. С. 45-53.
17. Назыров Ф.Г. и др. Повреждения магистральных желчных протоков (частота причины повреждений, классификация, диагностика и лечение) // Хирургия Узбекистана, 2011. № 4. С. 66-73.
18. Сагдиев Р.И., Бабаджанов А.С. Разработка предикторов прогноза течения болезни при хронических диффузных заболеваниях печени // Врач-аспирант, 2010. Т. 42. № 5. С. 73-77.
19. Саидмуратов 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.
20. Сулайманов С.У., Юсупалиева Д.Б.К., Тилавова Ю.М.К. Детоксикационная терапия больных с острым холангитом доброкачественного генеза // Достижения науки и образования, 2019. № 6 (47).
21. Тоиров А.С. и др. Тактика при желчнокаменной болезни с осложнением механической желтухи // Science and world, 2013. С. 62.
22. Шамсиев А.М., Кобилов Э.Э. Прогнозирование послеоперационных спаечных осложнений в неотложной абдоминальной хирургии у детей // Хирургия, 2006. № 2. С. 23.

23. Эгамбеодиев А.А., Шамсиев Ж.З. Комплексное лечение больных с гнойным холангитом доброкачественного генеза с применением плазмафереза // Вопросы науки и образования, 2018. № 13 (25).
 24. Эгамбердиев А.А., Шамсиев Ж.З. Современное состояние вопросов диагностики и лечения механической желтухи (обзор литературы) // Научные исследования, 2018. № 4 (23).
 25. Юсупалиева Г.А. Состояние центральной гемодинамики у детей с хроническими гепатитами // Молодой учёный, 2015. Т. 4. С. 90.
 26. Юсупалиева Г.А., Иноятова Ф.И. Допплерометрические особенности изменений гемодинамики сосудов печени и селезенки при хронических вирусных гепатитах у детей // Ультразвуковая и функциональная диагностика, 2015. № 5S. С. 198а-198а.
 27. Davlatov S.S. et al. Plasmapheresis in the treatment of cholemic endotoxemia // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 30-31.
 28. Davlatov S.S. et al. A New method of detoxification plasma by plasmapheresis in the treatment of endotoxemia with purulent cholangitis // Академический журнал западной Сибири, 2013. Т. 9. № 2. С. 19-20.
 29. Rakhmanov K.E. et al. The treatment of patients with major bile duct injuries // Академический журнал Западной Сибири, 2013. №. 1. С. 33-34.
 30. Nazarov Z.N. et al. Modern aspects of diagnosis of cholangitis (literature review) // International scientific review of the problems of natural sciences and medicine, 2019. С. 124-133.
 31. Kasimov S. et al. Haemosorption In Complex Management Of Hepatargia // The International Journal of Artificial Organs, 2013. Т. 36. № 8. С. 548.
 32. Kasimov S.Z. et al. Efficacy of modified hemosorbents user for treatment of patients with multi-organ insufficiency // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 3. С. 44-46.
 33. Kurbaniyazov Z. et al. Improvement of surgical treatment of intraoperative injuries of magistral bile ducts // Medical and Health Science Journal, 2012. Т. 10. С. 41-47.
 34. Kurbaniyazov Z.B., Saidmuradov K.B., Rakhmanov K.E. Результати хірургічного лікування хворих з посттравматичними рубцевими стриктурами магістральних жовчних протоків та білодігестивних анастомозів // Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 2014. Т. 13. № 4.
 35. 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. Т. 76. № 3-4. С. 255.
 36. Mukhitdinovich S.A., Tashtemirovna R.D. Comprehensive approach to the problem of rehabilitation of infants submitted sepsis // Voprosi nauki i obrazovaniya, 2017. № 10 (11).
 37. 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. № 7–8. P. 136-141.
 38. Uzganboyevich S.S., Qizi Y.D.B., Qizi T.Y.M. Management of the Mirizzi syndrome and the surgical implications of cholecystcholeodochal fistula // Вопросы науки и образования, 2019. № 9 (55).
 39. 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. С. 101-107.
 40. 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. С. 249-252.
 41. Shamsiyev A., Davlatov S. A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis // International Journal of Medical and Health Research, 2017. С. 80-83.
-

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ЦИНКА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ

Нуралиева Р.М.

*Нуралиева Рано Матъякубовна – заведующая курсом,
курс клинической фармакологии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: цинк – это один из наиболее важных биологически значимых микроэлементов, который нужен для полноценного развития и роста ребенка. Дефицит цинка наступает легче, чем других микроэлементов.

Ключевые слова: цинк, недостаточность цинка, препараты цинка для детей, эффективность и безопасность.

Актуальность. Здоровье ребенка зависит не только от его образа жизни и физической активности, но и от сбалансированности питания, а точнее, от наличия в продуктах, которыми он ежедневно питается, необходимых витаминов и минералов. Цинк – это один из наиболее важных микроэлементов, который нужен для полноценного развития и роста ребенка.

Он входит в состав многих ферментов, регулирует функционирование костной и мышечной ткани, обеспечивает деятельность органических соединений (синтез, выделение и активность половых гормонов, инсулина, отвечающего за работу поджелудочной железы, соматотропина – фактора роста, кортикотропина – вещества, связанного с надпочечниками). Цинк способствует усвоению и действию витаминов группы В, нормализуя физиологические процессы головного и спинного мозга, помогает освобождать витамин «А», положительно влияющий на зрение и состояние кожи, волос и ногтей. Он участвует во всех обменных процессах, а также в синтезе белков и усвояемости жиров, углеводов, помогает полноценной работе мужских половых желез (яички с придатками, простата), активизирует иммунную систему, влияет на остроту зрения, а также ускоряет заживление ран и ожогов. Цинк участвует в формировании костей и скелета ребенка. Положительно влияет на физические и интеллектуальные способности, способствует нормальной работе нервной системы и влияет на работу желудочно-кишечного тракта. Он ускоряет процессы заживления ран и отвечает за образование и рост новых клеток.

Цинк является биологически значимым микроэлементом. Недостаточность цинка внутриутробно отрицательно влияет на функцию желез внутренней секреции, включая гипофиз, эндокринный аппарат поджелудочной железы. При дефиците цинка в антенатальном периоде угнетается транспорт материнских антител через плаценту, клеточный иммунитет, нарушается структура и метаболизм лимфоцитов, снижается фагоцитарная активность, уменьшается размер и отмечается недоразвитие тимуса, ослабевают барьерные функции эпителия респираторного и желудочно-кишечного тракта, повреждаются эпидермальный эпителий.

У детей с дефицитом микроэлемента, после рождения, часто сохраняется недостаточность клеточного иммунитета, снижение фагоцитарной активности, барьерных свойств эпителия респираторного и желудочно-кишечного тракта, диагностируется повреждение эпидермального эпителия, выявляется гипогаммаглобулинемия, снижение синтеза интерлейкинов, диагностируется пониженное образование всего спектра медиаторов межклеточного взаимодействия, нарушение трансформации тимulina в активную форму, экспрессии главного комплекса гистосовместимости на макрофагах, нарушается контроль за высвобождением гистамина базофилами и тучными клетками. При недостаточности цинка нарушается работа гуморального звена иммунитета, опосредованная витамином А. При тяжелом дефиците цинка может наблюдаться уменьшение лимфоидной ткани, которое проявляется атрофией тимуса, миндалин, лимфатических узлов, селезенки. Поскольку цинк входит в состав системы антиоксидантной защиты организма, то его дефицит неблагоприятно влияет на морфофункциональное состояние всех органов и систем, в том числе эндокринной, иммунной, нервной и репродуктивной.

Доказана уникальная роль цинка для развития и деятельности центральной нервной системы и поведения. При дефиците цинка медленнее вырабатываются условные рефлексы, снижается способность к обучению. Считается, что в условиях дефицита цинка изменяется ядерно-цитоплазматическое соотношение клеток мозга, задерживается развитие мозга,

структурное созревание мозжечка. Дефицит цинка наиболее опасен в критические периоды развития мозга (антенатальный этап, возраст от рождения до трех лет). Есть данные о том, что роль цинка для развития высших психических функций у ребенка. Дети в силу активности ростовых процессов, особенно чувствительны к дефициту микроэлемента

Стоит помнить, что цинк, йод и железо — три минерала, дефицит которых наступает легче, чем у других микроэлементов.

Препараты цинка для детей крайне необходимо принимать, если у них наблюдается: повышенная раздражительность; быстрая утомляемость; плохая память; плохой рост волос; уменьшение роста и массы тела; плохой аппетит; аллергические реакции; анемия; замедление процессов полового созревания; потеря обоняния и вкуса; гиперактивность.

Рекомендуемые нормы суточной потребности в цинке для детей составляют: от рождения до 6 месяцев – 2–3 мг/сутки; от 6 месяцев до 3 лет – 3–5 мг/сутки; от 3–8 лет – 5–8 мг/сутки; от 8–13 лет – 8–11 мг/сутки; юноши от 13–18 лет – 11–15 мг/сутки

Нехватка цинка у детей приводит к весьма серьезным последствиям для развивающегося организма. Снижается аппетит и происходит искажение вкуса, из-за чего ребенок начинает капризничать и отказываться от некогда любимых продуктов. За недоеданием следуют: сильное снижение веса, нарушение работы ЖКТ, а в некоторых случаях – патологические изменения органов. Цинк важен для здоровой кожи, поэтому его дефицит провоцирует дерматиты, появляются высыпания, язвочки и шелушения. Нехватка этого микроэлемента может стать причиной псориаза, экземы, фурункулеза, акне. На слизистых оболочках возникают эрозии и воспаления. Страдают волосы и ногти. Травмы кожных покровов у детей с дефицитом цинка заживают намного медленнее, чем у здоровых малышей. Отражается нехватка микроэлемента и на зрении: развивается куриная слепота, близорукость. Страдают иммунная и нервная системы организма. Ребенок начинает чаще болеть, капризничать, плакать, у него нарушаются память и внимание, он быстро устает. В запущенных случаях это приводит к развитию умственной неполноценности или серьезным психическим заболеваниям. Нехватка цинка в детском рационе может стать причиной позднего полового созревания и патологических нарушений в развитии половых органов: матки у девочек и яичек у мальчиков. Повышается риск искривления позвоночника и развития других болезней опорно-двигательного аппарата, замедляется рост ребенка. Дефицит цинка в детском организме подрывает здоровое функционирование кровеносной системы, нарушает процессы кроветворения, вызывая анемию и другие болезни крови. Это один из факторов развития онкологических заболеваний в будущем.

Комплексные препараты, в состав которых входят цинковые соединения, могут быть монокомпонентными и поликомпонентными – то есть, либо содержат только такой компонент, как цинк, либо состоят из нескольких полезных минералов или витаминов.

В настоящее время имеется огромное количество самых разнообразных препаратов, предназначенные для здоровья ребенка, содержащих цинк и другие микроэлементы (цинк, магний, медь, кальций и др.):

1. Витаминные комплексы, в состав которых входит не только цинк, но и другие витамины и минералы: «Алфавит», «Витрум», «Дуовит», «Мульти-Табс», «Компливит», «Олиговит» Цинктерал, Цинкит, Супрадин, Компливит селен + цинк, Перфектил, Биоцинк, Цинковитал, Витацинк - препараты, имеющее очень широкую область действия. Они бывают в виде сосательных и жевательных таблеток, а также гелей и мармелада, например «ВитаМишки».

2. Лечебные препараты цинка: «Окись цинка» – используется в качестве подсушивающего, а также вяжущего средства при дерматитах; «Сульфат цинка» - используется в качестве антисептического средства при конъюнктивите или ларингите.

3. Препараты цинка в виде глюконата, хлорида или ацетата, которые для лучшего усвоения разводятся в молоке (в нем есть способствующий лучшему всасыванию цинка). Подобные препараты цинка для детей применяются при гипопинкемии (задержке роста).

4. Свечи с цинком, которые применяют при запорах.

5. Мази, присыпки и пасты с цинком для лечения опрелостей и дерматитов у детей.

Витамины с цинком и селеном позволяют поддержать баланс между защитным свойством антиоксидантов и повреждающим действием свободных радикалов. Комплекс этих минералов способствует улучшению работы сердца и иммунной системы, предупреждению онкологических заболеваний. Витамины в сочетании с кальцием и цинком оказывают общеукрепляющее действие, нормализует обменные процессы, свертываемость крови, регулируют работу нервной системы и сократительную активность скелетной мускулатуры,

стабилизируют сон, устраняют боли в мышцах и суставах, поддерживают в норме показатели артериального давления. Цинковые и кальциевые соединения помогают улучшить состояние волос и ногтей пластин, освежить цвет кожи. Среди комплексных препаратов, которые содержат данные минералы, можно выделить: Супрадин, Витрум

Для уменьшения дефицита цинка в организме детей применяется препарат «Bifolak®-Цинкум», производимый в Республике Узбекистан в виде пакетиков – саше. Состав 1 грамма порошка: цинка сульфат -15,54 мг, сублимированный комплекс пробиотических культур (полезных бактерий), вспомогательные вещества: микрокристаллическая целлюлоза, крахмал кукурузный (или картофельный). Дозировка: до 1 года - по 0,5 - 1 пакетик (саше) - 1 раз в день; от 1 до 5 лет - по 1 – 1,5 саше - 1 раз в день; от 5 до 12 лет - по 1 саше - 2 раза в день; для детей старше 12 лет и взрослых - по 1 саше - 3 раза в день. 1 пакетик саше разбавляется в 10-50 мл кипяченой охлажденной жидкости. Длительность приема составляет не менее 10-14 дней, препарат рекомендуется принимать во время еды.

Вывод. Как микроэлемент, цинк играет важную роль в обмене веществ. Без цинка многие жизненно важные процессы, протекающие в организме, были бы невозможны. Установлено, что цинк - обязательный компонент фермента карбоангидразы, содержащийся в эритроцитах. Также было показано, что цинк играет известную роль в метаболизме нуклеиновых кислот и белка. Цинк необходим для нормального, здорового развития ребенка и должен поступать в организм в достаточной мере. Чтобы исключить риски, желательно давать ребенку витамины с цинком, но только после консультации с врачом.

Список литературы

1. *Расулов С.К. и др.* Медико-биогеохимические исследования факторов, влияющих на состояния здоровья матери и ребенка // Медицина: теория и практика, 2019. Т. 4. № 5.
 2. *Шавази Н.М., Лим М.В., Тамбриазов М.Ф.* Генеалогические аспекты острого обструктивного бронхита у детей // Вестник врача, 2017. С. 39.
 3. *Шаринов Р.Х. и др.* Бронхообструктивный синдром и методы коррекции у детей // Вестник врача, 2017. С. 52.
 4. *Юсупова М.М. и др.* Факторы риска у полиморбидных детей // Тюменский медицинский журнал, 2011. № 2.
-

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА У ДЕТЕЙ С ПРИЗНАКАМИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

Сиддиков О.А.¹, Тураев Х.Н.², Нуралиева Р.М.³

¹Сиддиков Олим Абдуллаевич – ассистент;

²Тураев Хикматилло Негматович – ассистент;

³Нуралиева Рано Матъякубовна – заведующая курсом,
курс клинической фармакологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: препараты железа часто применяются в детском возрасте, так как уровень заболеваемости железодефицитной анемией среди детей остается высоким. Единственный эффективный способ лечения железодефицитной анемией – применение препаратов железа.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, препараты железа для детей, эффективность и безопасность.

Нормальная деятельность организма возможна в том случае, когда в нем присутствуют все необходимые минералы, которые разделяются на макро- и микроэлементы. Микроэлементы играют важную роль в организме человека. Эти вещества участвуют в поддержке практически всех процессов на биохимическом уровне. Нормальное содержание микроэлементов позволяет бесперебойно функционировать всем системам организма. Железо представляет собой наиболее ценный и важный микроэлемент. Оно необходимо человеку для производства гемоглобина, который является переносчиком молекул кислорода в нашей крови [3].

Железо необходимо для синтеза клеток крови. При дефиците ослабевают защитные функции организма. Железо необходимо для дыхания клеток всего организма. Оно входит в состав гемоглобина эритроцитов и миоглобина мышц. В гораздо более низких концентрациях присутствует в плазме крови и большинстве остальных клеток организма - в составе цитохромов и некоторых ферментов. В сыворотке крови этот элемент находится в комплексе с транспортным белком трансферрином. Основной формой длительного хранения железа в организме является его связь с белком ферритином, который обнаруживается в основном в клетках печени, костного мозга, селезенке, ретикулоцитах. Ферритин гепатоцитов и макрофагальной системы селезенки, костного мозга и других тканей служит резервом железа для синтеза гемоглобина и остальных железосодержащих белков [1].

Железо принимает участие в синтезе коллагена. Этот белок составляет основу соединительных тканей нашего тела: сухожилий, костей и хрящей. Железо делает их прочными. Новорожденные младенцы появляются на свет уже с некоторым запасом этого микроэлемента, который составляет около 300 мг. Однако по мере взросления, усиленного роста и развития детского организма, это количество запасного железа исчерпывается уже к полугодию жизни ребенка. Потому затем необходимо приумножать количественные запасы этого элемента в организме человека. Главные функции железа в организме человека: 1) **транспортровка и сохранение кислорода**; 2) **положительное воздействие на обменные процессы в организме**; железо входит в состав большинства ферментов, без которых невозможно осуществление обменной деятельности; 3) **поддержание иммунной защиты человека, формирование гемоглобина**; 4) **главнейшая функция железа – участие в кроветворном процессе**; этот микроэлемент является частью небелкового гемоглобина, также он входит в состав красных кровяных телец – эритроцитов; 5) **принимает участие в формировании гормонов щитовидной железы** [4].

Потребность детского организма в железе намного выше, чем взрослого, и зачастую она не удовлетворяется правильным питанием. Поэтому столь часто у детей, а тем более у подростков, встречается железодефицитная анемия. Железодефицитная анемия у детей – патологическое состояние, которое возникает в результате недостатка в организме ребенка железа и характеризуется уменьшением в крови уровня гемоглобина, часто в сочетании со снижением уровня эритроцитов. Нередко железодефицитная анемия возникает по причине недостатка в рационе ребенка продуктов, содержащих этот микроэлемент. По данным ВОЗ, дефицит железа у школьников составляет около 17%, у дошкольников – 40-50%. Нижняя граница уровня гемоглобина – 120 г/л у ребенка до 6 лет и 130 г/л у ребенка старше 6 лет. Ежедневная физиологическая потребность детского организма в железе – 0,5-1,2 мг/сут. Снижение уровня железа в организме может быть связано с его недостаточным поступлением, плохой усвояемостью, патологическими потерями. К причинам,

вызывающим железодефицитную анемию у ребенка, можно отнести: незрелость системы кроветворения; несбалансированное питание; различные заболевания, в том числе инфекционные и онкологические; гельминтозы; обильные месячные у девочек; гормональные изменения в подростковом возрасте; оперативные вмешательства; кровопотери при травмах и оперативных вмешательствах; вредные привычки и др [1].

В своем развитии железодефицитная анемия проходит три стадии:

1. Прелатентный дефицит железа. При нормальном уровне гемоглобина в крови постепенно уменьшается содержание железа в тканях; снижается активность кишечных ферментов, что приводит к ухудшению усвоения железа из пищи.

2. Латентный (скрытый) дефицит железа. Уменьшаются запасы железа в депо, снижается количество железа в сыворотке крови.

3. Стадия клинических проявлений *железодефицитной анемии*. На фоне симптомов заболевания обнаруживается значительное снижение гемоглобина, уменьшение количества эритроцитов в единице крови.

Одним из главных симптомов железодефицитной анемии является бледность кожи и слизистых. Этот симптом входит в так называемый эпителиальный синдром, который также включает: сухость и шелушение кожи, дистрофические изменения волос и ногтей (ломкость, поперечная исчерченность, искривление), нарушение обоняния и вкуса, кариес, снижение аппетита, заболевания органов пищеварения, вплоть до кишечных кровотечений. Из других синдромов, как правило, присутствуют: 1) астено-невротический синдром: чувство усталости, головные боли, шум в ушах, раздражительность, апатия, повышенная возбудимость, эмоциональная неуравновешенность, отставание в психомоторном развитии; 2) мышечный синдром: задержка физического развития, слабость сфинктера мочевого пузыря, проявляющаяся недержанием мочи; 3) сердечно-сосудистый синдром: одышка и сердцебиение, пониженное артериальное давление, функциональный систолический шум при выслушивании сердца; 4) синдром сниженной местной иммунной защиты: из-за поражения барьерных тканей часто возникают острые респираторные инфекции; 5) увеличение печени и селезенки [4].

В зависимости от уровня гемоглобина выделяют следующие формы железодефицитной анемии: легкая – уровень гемоглобина 110 – 91 г/л; среднетяжелая – 90-71 г/л; тяжелая – 70 г/л; сверхтяжелая – 50 г/л и менее.

Лечение железодефицитной анемии у ребенка начинается с устранения причины, которая вызвала дефицит железа в организме. Медикаментозным методом лечения является назначение препаратов железа с небольшими дозами аскорбиновой кислоты и других витаминов.

Для получения терапевтического эффекта следует выполнять следующие рекомендации: - солевые препараты железа лучше применять натощак или между приемами пищи; - при плохой переносимости препарата следует подобрать другой препарат, но не отказываться от лечения; - препараты железа следует назначать в адекватной дозе; - терапию с использованием указанной дозы элементарного железа следует проводить до достижения нормального уровня гемоглобина и затем еще не менее 2 мес в половинной дозе для создания депо железа в организме [5].

Используют следующие препараты железа. Монокомпонентные: содержащие железа сульфат (гемофер-пролонгатум); содержащие железа глюконат (железа глюконат); содержащие железа fumarat (ферретаб); содержащие железа хлорид (гемофер); содержащие железа (III) гидроксид полимальтозат (мальтофер). Комбинированные - препараты, содержащие соединения железа, микроэлементы и поливитамины. Препараты железа для парентерального применения - феррум лек (железа (III) гидроксид сахарозный комплекс). В соответствии с рекомендациями ВОЗ следует назначать препараты железа в дозе 3 мг/кг в сутки элементарного железа независимо от степени тяжести анемии. При непереносимости пероральных препаратов, при состояниях, сопровождающихся нарушением всасывания в кишечнике, при тяжелой степени анемии, при отсутствии первичной реакции со стороны крови (появление ретикулоцитов) через две недели после начала лечения назначают инъекционные формы препаратов.

Критерии эффективности ферротерапии: нарастание уровня гемоглобина на 10 г/л в неделю; появление ретикулярного криза (увеличение количества ретикулоцитов в 2 раза на 10-14-й день); повышение сывороточного железа до 1000 мкг/л. Побочные и нежелательные реакции при приеме препаратов железа в основном связаны с превышением рекомендуемых доз и чаще всего проявляются незначительными диспепсическими нарушениями. Наиболее часто побочные явления наблюдают при лечении солевыми ферропрепаратами: металлический

привкус, потемнение эмали зубов, диспепсические расстройства (тошнота, диарея, чувство переполнения желудка, рвота, запор). В редких случаях может развиваться некроз слизистой оболочки кишечника. Под влиянием аскорбиновой кислоты происходит значительное увеличение всасывания железа в желудочно-кишечном тракте. Усвоению этого микроэлемента также способствуют фруктоза, сорбит, янтарная кислота. Доказано, что в составе блюд с высоким содержанием белка животного происхождения железо намного лучше всасывается из пищеварительной системы в кровь [6].

Данный факт обусловлен образованием легко усваиваемых соединений этого микроэлемента с некоторыми аминокислотами, содержащимися в животной пище. В таких напитках как чай и кофе в большом количестве содержатся полифенольные соединения, которые прочно связываются с железом и препятствуют его усвоению. Препараты железа для приема внутрь несовместимы с тетрациклинами (нарушают их всасывание) и антацидами. Не следует комбинировать препараты железа для приема внутрь и парентерального введения (так как при этом снижается всасывание железа из ЖКТ).

Вывод. Для того чтобы не допустить развитие у ребенка заболевания, необходимо регулярно проходить осмотр у педиатра, а также проводить лабораторные исследования. Необходимо организовать полноценный рацион с содержанием необходимых для детского организма микро- и макроэлементов. Поступление достаточного количества таких элементов просто необходимо для нормального функционирования системы кроветворения. Избегать дисбаланса железа и предотвратить развитие болезни удастся с помощью гимнастики, массажа, закаливания и соблюдения правильного режима дня. Это позволит выявить болезнь на начальной стадии ее развития и назначить эффективное лечение.

Список литературы

1. Агабабян Л.Р., Махмудова С.Э. Современные подходы лечения железодефицитной анемии у женщин фертильного возраста // Вестник врача, 2017. С. 18.
2. Бахромов С.М. и др. Эффективность препарата эритим в лечении больных железодефицитной анемией. темир танқислиги камқонлигини даволашда эритим препаратининг самарадорлиги // Ўзбекистон фармацевтик хабарномаси. Фармацевтический вестник Узбекистана, 2017. С. 72.
3. Махмудова С.Э. Эффективность и приемлемость пролонгированной комбинированной оральной контрацепции у женщин с анемией // Academy, 2016. № 6 (9).
4. Мусаев У.Ю., Ризаев Ж.А. Клинико-биохимическая оценка эффективности антиоксиданта при терапии больных генерализованным пародонтитом на фоне железодефицитной анемии // Институт стоматологии, 2009. Т. 3. № 44. С. 42-42.
5. Расулов С.К. и др. Микроэлементный статус в биосредах детей грудного возраста проживающих в разных биогеохимических зонах // ББК 51.1+ 74.58 Қ 22, 2013. С. 130.
6. Расулов С.К. и др. Медико-биогеохимические исследования факторов, влияющих на состояния здоровья матери и ребенка // Медицина: теория и практика, 2019. Т. 4. № 5.

OPTIMIZATION OF ANESTHESIOLOGICAL ASSISTANCE IN WOMEN WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN HYSTERECTOMY

Matlubov M.M.¹, Yusupov J.T.², Mallayev S.S.³, Khamrayev Kh.H.⁴

¹Matlubov Mansur Muratovich – Head of Department, DSC;

²Yusupov Jasur Tolibovich – Graduate Student, Assistant;

³Mallayev Surat Sadullayevich – Assistant,

DEPARTMENT OF ANESTHESIOLOGY AND RESUSCITATION;

⁴Khamrayev Khamza Hamidullayevich – PhD, Assistant,

DEPARTMENT OF INTERNAL DISEASES № 1,

SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,

SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article examined 65 patients with uterine myoma with concomitant arterial hypertension who are hospitalized in the gynecological department of the 1st clinic of the Samarkand State Medical Institute. Surgical treatment was performed under total intravenous anesthesia (TIA), spinal anesthesia (SA) and epidural anesthesia (EA) using adjuvants. To correct arterial hypertension, a cardio selective drug from the group of concor β -blockers (bisoprolol) was used. A comparative analysis between the groups was carried out and the effectiveness of the anesthesiology aid was determined: compared with TBA and CA, epidural anesthesia using adjuvants provided a sufficient level of anesthesia at all stages of the study and in the postoperative period

Keywords: uterine fibroids, hysterectomy, arterial hypertension, coronary heart disease, epidural anesthesia, adjuvant.

Relevance. Today, the most common tumor of the small pelvis of uterine fibroids is a very urgent problem in modern gynecology. This disease is found in 25-30% of women in the reproductive and post-reproductive period [1,4].

Despite the significant progress achieved in recent decades in the study of the pathogenesis, etiology and conservative treatment of uterine fibroids, surgical treatment is one of the main places [4, 13]. However, it is known that uterine fibroids often develop in individuals who have reached a certain older age, which contributes to the development of concomitant diseases [1, 17].

Cardiovascular diseases, especially arterial hypertension (AH), coronary heart disease (CHD) and heart defects are one of the concomitant pathologies in patients with uterine myoma, which are the most common concomitant pathological conditions in anesthesiology, as well as the main cause of preoperative complications.

Anesthetic management for hysterectomy is one of the most serious problems of modern anesthesiology, since surgical intervention has a pronounced stress effect, is accompanied by a pronounced pain syndrome and can be complicated by the development of intraoperative and postoperative development of cardiovascular complications, which is a life-threatening condition and requires immediate measures aimed at hemodynamic stabilization [9, 15, 16]. Recently, there have been many works indicating the preferred use of regional anesthesia (spinal and epidural anesthesia) in gynecological practice and in patients with arterial hypertension, which allows not only to reduce the number of postoperative complications, but also to improve the outcome of surgical treatment in general [2, 7, 9, 15, 17]. Given the above, there is no doubt the relevance of studying the effect of hypertension in women with uterine myoma, the creation on this basis of an optimal anesthetic benefit for this category of women.

Objective: A comparative assessment of the hemodynamic status and effectiveness of anesthesia in women with concomitant arterial hypertension in hysterectomies.

Materials and methods. The study is based on the results of clinical observations and a set of clinical-functional and biochemical studies in uterine myoma in 65 women aged 42 to 56 years with concomitant arterial hypertension. Patients with uterine fibroids and concomitant arterial hypertension who were treated in the gynecology department of the SamMI 1 clinic were examined. Patients were divided into three groups: group 1 consisted of 18 patients who underwent hysterectomy under total intravenous anesthesia (TIA) with mechanical ventilation (control A subgroup); Group 2 - 20 patients who underwent hysterectomy under spinal anesthesia (SA) (control B subgroup) and group number 3 - 27 patients who underwent hysterectomy under EA using adjuvants (fentanyl, morphine) (the main group).

In the preoperative period, patients with hypertension were prescribed a cardio selective β -adrenoblocker concor (bisoprolol) 2.5 mg once a day, in combination with ACE inhibitors 5-10 mg or

ARA II valsacor 40-80 mg, sedation was supplemented with 2.0 sibazon i/m the day and morning before surgery to ensure a pronounced psycho sedative effect. Before anesthesia was performed in I-A group of patients, 40 mg before dropping into the operating room, 5 mg of droperidol and 0.2 mg / kg of dimedrol, atropine (0.01 mg / kg) were injected intramuscularly, sodium chloride infusion of 10 ml / kg. Anesthesia was carried out against the background of sufficient curarization (dithylin) of 2 mg / kg followed by tracheal intubation and artificial ventilation (AVL), propofol (2-4 mg / kg) and fentanyl (2 - 2.5 µg / kg) were used for induction. Anesthesia was supported by antipsychotic drugs (NLA), mechanical ventilation was continued using non-depolarizing relaxants, taking into account the dosage of the drug and the duration of the operation.

In the I-B group of patients, premedication was carried out 30 minutes before transportation to the operating room with atropine (0.01 mg / kg) and dimedrol (0.2 mg / kg) and promedol (0.2-0.3 mg) intramuscularly. Spinal puncture was performed at the level of L₂- L₄ in a sitting position or lying on one side. A 0.5-0.75% hyperbaric solution of bupivacaine 2.5-3.0 ml (12.5-15 mg) was intrathecal. Immediately after the introduction of MA patients turned on their backs and gave a horizontal position with a raised head end.

All patients who had planned epidural anesthesia with adjuvants (group 2) underwent night sedation using sleeping pills in standard dosages. On the day of surgery, dimedrol (0,2 mg / kg), atropine (0.01 mg / kg), promedol (0.2-0.3 mg / kg) were used for premedication, preinfusion was performed (with sodium chloride 10 ml / kg) 15-20 minutes before surgery. The epidural space was punctured in the Th_{XI} - L₁ projection area according to the generally accepted method using the Portex 16-18 G kit using the "loss of resistance" technique followed by catheterization with cranial direction and fixation of the epidural catheter. The test dose was administered, in the absence of signs of spinal block (7-10 minutes after the test dose was administered), the main dose of the local anesthetic was slowly introduced - 0.25% bupivacaine solution. To prolong analgesic activity and ensure postoperative analgesia, 1,4 mg / kg of fentanyl was introduced into the epidural space (up to 6-12 h). The level of the sensor block was evaluated using the pin prick test. After the operation, all patients were transferred to the intensive care unit.

The study included 5 stages:

I-stage - initial state;

II-stage - the period of basic anesthesia (after completion, the beginning of the operation);

III - stage - the most traumatic stage of surgery;

IV stage – the end of the operation.

V-2 hours after surgery

At the stages of the study, the indicators of Sbp, Dbp, MBP, HR, SpO₂, BR and glucose were checked. All numerical values obtained during the study were processed by the method of variation statistics using Student's criterion. Moreover, the obtained results were processed using the package of computer statistics programs Microsoft Excel, Statistics 6.0 and SCCHSS 9.0 for Windows (Stat Soft Inc., USA).

Results and their discussion. To assess the functional state of the cardiovascular system during anesthetic management in women suffering from uterine fibroids and in need of surgical treatment, a study of the main indicators of systemic hemodynamic was performed. In a comparative analysis of hemodynamic parameters between the main and control groups, significant differences were observed at the levels of MAP, HR at almost all stages of the study. The initial values of these indicators after antihypertensive therapy were normalized, practically did not differ.

Table 1. Characterization of the main indicators of systemic hemodynamic during anesthesia (Ist group IVA) (M±m)

Indicators	Stage of operation				
	I	II	III	IV	V
Sbp	136,38±3,47	133,61±3,20	125±2,10*	124,78±2,08	129,61±2,73*
Dbp	80,83±1,23	76,72±1,58	74,66±0,86	81,5±0,71*	79,28±1,20**
MBP	99,35±1,82	95,68±2,04	91,44±1,19*	95,92±1,09**	97,38±2,63
HR	83,88±1,69	89±0,63*	85±0,40	83±0,49**	82,55±0,80
SpO ₂	97,77±0,129	96,94±0,127	96,5±0,14	95,78±0,19*	97,11±0,16
BR	17,5±0,437	AVL			17,56±0,18*
Blood Glucose (mmol / l)	3,6	4,0	4,6	4,3	4,2*

Note: * - statistically significant (p <0.05) relative to the initial values

** - in comparison with the next stage of the study

Here the values of MBP, DBP are given in mm. Hg, HR - beats per minute

In patients of the 1st group on the operating table, the MBP value was 99.35 ± 1.82 mm Hg, heart rate 83.88 ± 1.69 beats. in min., after the administration of NLA preparations in the intraoperative period, relative hemodynamic stability remained, however, the MBP remained relatively high 95.92 ± 1.09 mm Hg, heart rate 83 ± 0.49 beats. in minutes that characterized the persistent spasm of the peripheral vessels. In the postoperative period, the indicators of the functional state of the CVS of the 1st and 2nd groups were within the MBP of 97.38 ± 2.63 mm Hg, heart rate of 82.55 ± 0.49 beats. in minutes and 95.70 ± 0.49 mmHg, heart rate 86.70 ± 0.46 beats. in minutes, respectively. Patients after surgery were under the influence of drugs without a conscious state and complaints of pain, the need for painkillers depended on the doses of narcotic analgesics made during the operation. The late activation of patients was observed, which depended on the additional use of antihypertensive and analgesic drugs (see table 1.).

Table 2. Characterization of the main indicators of systemic hemodynamic during anesthesia (2nd group -spinal anesthesia) ($M \pm m$)

Indicators	Stage of operation				
	I	II	III	IV	V
Sbp	131,5 $\pm$ 2,21	114,25 $\pm$ 3,23	113,75 $\pm$ 2,05	115,10 $\pm$ 2,16	128,00 $\pm$ 1,11
Dbp	82,5 $\pm$ 0,77	68,9 $\pm$ 1,67*	71,15 $\pm$ 0,69**	76,90 $\pm$ 1,51**	79,55 $\pm$ 0,31
MBP	98,83 $\pm$ 1,13	84,01 $\pm$ 2,10	85,35 $\pm$ 1,08	89,63 $\pm$ 1,36**	95,70 $\pm$ 0,49*
HR	81,9 $\pm$ 0,9	92,1 $\pm$ 0,31*	86,20 $\pm$ 0,25	83,20 $\pm$ 0,39	86,70 $\pm$ 0,46**
SpO ₂	98,15 $\pm$ 0,182	95,65 $\pm$ 0,15	95,55 $\pm$ 0,19*	96,15 $\pm$ 0,11*	97,25 $\pm$ 0,10**
BR	17,7 $\pm$ 0,4	16,65 $\pm$ 0,21*	17,65 $\pm$ 0,23	17,95 $\pm$ 0,18	17,80 $\pm$ 0,10
Blood Glucose (mmol / l)	3,6	3,8	4,2	4,1*	4,0*

Note: * - statistically significant ($p < 0.05$) relative to the initial values;

** - in comparison with the next stage of the study.

Here the values of MBP, DBP are given in mm. Hg, HR - beats per minute.

Characterizing the clinical course of CA with a 0.5% hyperbaric solution of bupivacaine (longocaine heavy, Yuri-Farm), it should be noted that the classic signs of complete segmental sensory-motor blockade were formed by 5-7 minutes after subarachnoid administration of local anesthetic and persisted for 1 -1.5 hours. At this point, a decrease in SBP of 10-15 mm Hg was recorded. Patients did not respond to a skin incision, remained calm, did not show any complaints. It should be noted that earlier, a marked decrease in blood pressure was noted, requiring vasopressor support. However, the timely use of the minimum doses of vasopressors (mesatone) made it possible to quickly stabilize arterial hypotension. And only in individual cases, vasopressor support was required throughout the operation. According to all clinical signs, anesthesia was quite adequate and made it possible to provide comfortable conditions for surgeons to work even in situations requiring an expansion in the volume of surgery. Sedation was required in single observations and only in the first minutes after the start of the operation, which can be explained by the complete segmental sensory-motor blockade that had not yet formed at this point in the surgical intervention zone.

Table 3. Characterization of the main indicators of systemic hemodynamic during anesthesia (3rd group – epidural anesthesia) ($M \pm m$)

Indicators	Stage of operation				
	I	II	III	IV	V
Sbp	136,48 $\pm$ 1,53	117,22 $\pm$ 1,85*	113,52 $\pm$ 0,746*	117,78 $\pm$ 0,62**	111,48 $\pm$ 5,73
Dbp	82,04 $\pm$ 1,17	71,63 $\pm$ 1,07*	70,93 $\pm$ 0,536*	78,22 $\pm$ 0,92**	77,93 $\pm$ 0,65
MBP	100,18 $\pm$ 0,96	86,83 $\pm$ 1,216	85,12 $\pm$ 0,54*	91,41 $\pm$ 0,78**	89,11 $\pm$ 2,06
HR	81,26 $\pm$ 0,86	92,37 $\pm$ 0,30	86,52 $\pm$ 0,23*	82,37 $\pm$ 0,36	80,29 $\pm$ 0,41**
SpO ₂	97,51 $\pm$ 0,11	96,15 $\pm$ 0,10	95,78 $\pm$ 0,18*	96,74 $\pm$ 0,165	97,55 $\pm$ 0,123
BR	19,15 $\pm$ 0,236	16,81 $\pm$ 0,19*	17,85 $\pm$ 0,20	17,78 $\pm$ 0,154	17,63 $\pm$ 0,12**
Blood Glucose (mmol / l)	4,5	4,7	4,8	4,5	4,5*

Note: * - statistically significant ($p < 0.05$) relative to the initial values

** - in comparison with the next stage of the study

Here the values of MBP, DBP are given in mm. Hg, HR - beats per minute

The clinical course of EA had differences from that in the 2nd group of patients both in terms of the development of complete segmental sensory-motor blockade, and in terms of its distribution and duration. However, the degree of decrease in blood pressure at the time of EA development was not so pronounced. It should be noted that in the subsequent stages of the operation until its completion, the blood pressure remained stable and did not require correction. But only in isolated cases, a vasopressor correction of blood pressure was required. Postoperative epidural analgesia provided adequate analgesia, early activation and rapid restoration of the motor-evacuation function of the gastrointestinal tract. Characterizing the course of EA with bupivacaine in combination with fentanyl (group 3) with breathing preserved, it should be noted that 10-15 minutes after the epidural administration of painkillers, a decrease in blood pressure by 8-14 mm Hg was formed. By this moment, all clinical signs of segmental sensory-motor blockade began to form, reaching a maximum by the 15th minute with a duration of 1.5-2 hours. Patients did not respond to a skin incision and surgical trauma, and remained calm. Throughout the operation, blood pressure remained stable. No clinical signs of hypoxia and hypercapnia were observed. At the end of the operation, all patients of the 3 groups were active, accessible to the contact, pain complaints were not yet presented within 5-6 hours. The use of EA by generally accepted concentrations and volumes of local anesthetics at the stage of complete segmental sensory-motor and sympathetic block was accompanied by moderate arterial hypotension requiring correction. However, not as pronounced as when using CA. The function of external respiration and gas exchange did not change significantly.

Conclusion: 1. The use of SA and EA in women with concomitant arterial hypertension with hysterectomies, provided that the optimal doses of local anesthetics are individually selected, ensures hemodynamic stability throughout the intraoperative period, does not have a depressing effect on external respiration function, the possibility of using an epidural catheter for carrying out long and continuous postoperative anesthesia.

2. During hysterectomy, the conduct of SA and EA with the addition of small doses of fentanyl eliminates the need for additional administration of analgesics in the intraoperative and postoperative period.

3. The advantage of EA for hysterectomy in women with concomitant hypertension should be considered the possibility of using an epidural catheter for a long and continuous postoperative analgesia, thereby contributing to the early activation of patients.

References

1. *Bazarova Z.Z., Sobirova S.E.* Hysterectomy as an effective method of therapy for severe obstetric complications // Achievements of university science, 2018. P. 260-264.
2. *Bunyatyay A.A., Mizikov V.M.* Anesthesiology - national leadership. Moscow Geotar Media, 2011.
3. *Bunyatyay A.A., Mizikov V.M.* Rational pharmacotherapy. T. XIV. M.: Litterra, 2006. 798 p.
4. *Ganiev F.I., Negmadzhanov B.B., Mamatkulova M.D.* "Therapeutic tactics in combined gynecological and surgical pathology." OOO "Maxliyo-shifo" & v., 2013. 100.
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. P. 255.
6. *Matlubov M.M.* Clinical and functional rationale for choosing the optimal anesthetic management for delivery in obese patients: MD, Ph.D., 2018.
7. *Matlubov M.M., Rakhimov A.U., Semenikhin A.A.* Combined spinal-epidural anesthesia for abdominal delivery // "Medicine" (Moscow), 2010 № 6. P.71-73.
8. *Matlubov M.M., Semenikhin A.A., Kim O.V.* Evaluation of the effectiveness of central (neuroaxial) blockade in patients with obesity and reduced coronary reserves during abdominal delivery // Journal-Regional anesthesia and treatment of acute pain. T, 2016. Volume 10. № 3. P. 23-27.
9. *Matlubov M.M., Semenikhin A.A., Kim O.V.* Preventive therapy of hemodynamic disorders in pregnant women with obesity and circulatory failure // Zhuranl-OOO Maxliyo-shifo & V. T., 2015. P. 35.
10. *Matlubov M.M., Semenikhin A.A., Khamdamova E.G.* The choice of optimal anesthetic management for cesarean section in obese patients // Bulletin of anesthesiology and intensive care, 2017. № 5.
11. *Morgan J.E.* Clinical anesthesiology - Regional anesthesia and treatment of pain. M., 2009. P. 273-358.
12. *Mustafin R.D., Pardaev Sh.K.* Optimization of anesthesiology aid during gynecological operations // Samarkand. Scientific journal "Physician Herald, 2019. № 1. S. 85-91.

13. *Rakhimov A.U., Negmadzhanov B.B., Yusupov Zh.T., Ganiev F.I., Akramov B.R.* Simultaneous operations in women // Samarkand, Doctor ahborotnomashi, 2018. № 4. P. 115-123.
14. *Rakhimov A.U., Yusupov Zh.T.* A retrospective analysis of the socio-economic effect of simultaneous operations in surgery and gynecology // Izhevsk, Consilium, 2017. № 1. P. 20-21.
15. *Semenikhin A.A., Matlubov M.M., Yusupbaev R.B.* Two-segment spinal-epidural anesthesia with abdominal delivery with a risk of expanding the volume of surgical intervention // Regional anesthesia and treatment of acute pain, 2010. № 2.
16. *Semenikhin A.A., Kim Y.D., Kurbanov D.D., Kadyrov N.U.* "Anesthesia and analgesia in obstetrics and gynecology" // Tashkent, 2004. S. 189-194.
17. *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. P. 249-252.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ПУРИНОВОГО ОБМЕНА Тураева Н.Ю.

*Тураева Назира Юлдашевна – ассистент,
кафедра 2 госпитальной педиатрии, неонатологии и протопедики детских болезней,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Ключевые слова: дисметаболические нефропатии, дети, нарушение пуринового обмена, интерстициальный нефрит.

Введение. Научный прогресс и совершенствование технологий обусловили появление таких новых направлений педиатрической науки и практики как метаболическая педиатрия, экологическая педиатрия. В последние годы отмечается увеличение частоты почечной патологии в детском возрасте [4,10]. Особенностью нозологической структуры заболеваний почек за последние десятилетия является значительное возрастание частоты дисметаболических нефропатий [4], удельный вес которых среди заболеваний органов мочевой системы (ОМС) составляет, по данным разных авторов от 29 до 40% [9]. Изучаются особенности течения и корригирующей терапии пиелонефрита, развившегося на фоне обменных нарушений [5, 10]. Наиболее изученной из числа дисметаболических нефропатий является так называемая дисметаболическая нефропатия с оксалатно-кальциевой кристаллурией, которая оказалась полигенно наследуемой полиорганной мембранопатией с семейной нестабильностью цитомембран [1]. Экологически обусловленные поражения тубулоинтерстициальной ткани почек также проявляются в виде дисметаболических нефропатий [6], что связано выявлением мутантного эффекта со стороны ряда ферментов, в частности ответственных за пуриновый обмен [8].

В последние годы привлекает внимание исследователей дисметаболические хронические интерстициальные нефриты, среди которых особое место занимают уратные нефропатии [5]. Частота уратных нефропатий в общей детской популяции составляет- 4,2%, а среди учтенной почечной патологии-9,9% [10]. Возрастные особенности манифестации и течения уратных нефропатий находится в стадии изучения.

В силу интенсивности метаболизма пуринов в растущем организме, патологические синдромы, обусловленные гиперпродукцией мочевой кислоты (МК) у детей встречаются чаще, чем диагностируются.

Целью данной работы является изучение клинико-лабораторных особенностей течения интерстициального нефрита развившегося у детей на фоне гиперурикемии с гиперурикозурией.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 82 больных с интерстициальным нефритом на фоне уратурии в возрасте от 2 до 14 лет. Метаболический статус больных оценивали по результатам многократных исследований, проводившихся по многоэтапной специальной программе, включавшей генеалогический анализ, скрининг тесты и количественные биохимические исследования. В качестве основного биохимического маркера нарушенного обмена пуринов определяли уровень урикемии и урикозурии по Мюллер-Зейферту, суточную экскрецию с мочой

уратов методом Гопкинса [10], оксалатов по Н.В. Дмитриевой [2]. В связи с отсутствием работ освещающих функциональное состояние почек у детей с нефропатиями обменного генеза в климатических условиях Узбекистана, нами использовался комплекс показателей, количественно характеризующих парциальные функции почек: гломерулярная функция оценивалась по клиренсу эндогенного креатинина по Van Slayke, канальцевые функции по пробе Зимницкого, осмолярность мочи криоскопическим методом на аппарате ОМК-1 Ц-01, аммиак и титруемые кислоты в описании И. Тодорова [10]. Кроме специальных исследований учитывались данные общеклинических исследований и рентгенопланиметрии экскреторных урограмм. Гиперурикемией считали уровень мочевой кислоты в сыворотке крови более 320мк моль/л, гиперурикозурией-при экскреции с мочой более 1мг на 1мл мочи [10].

Результаты исследования и обсуждение. Сравнительный ретроспективный анализ условий манифестации интерстициального нефрита (ИН) на фоне уратурии показывает, что сложность клинической диагностики заболевания объясняется недостаточной их изученностью на ранних этапах развития заболевания. Из 82 детей 37 были направлены с диагнозом острый и хронический гломерулонефрит (45,1%), 24 острый пиелонефрит (29,3%) и 21 рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей (25,6%), 80% больных от 1 мес до 2 лет получали общепринятое лечение согласно устанавливаемым диагнозам без устойчивого эффекта. Длительно проводимое, порою упорное лечение в этих случаях сопряжено неоправданным риском различных побочных эффектов, при отсутствии положительных результатов. Между тем, сравнительный анализ показывает, что при правильной интерпретации клинических и общепринятых лабораторных данных возможна своевременная диагностика поражений почек обменного генеза. Так, интерстициальный нефрит на фоне уратурии характеризуется ранней манифестацией в виде изолированного мочевого синдрома, отсутствием на ранних этапах внепочечных признаков (отеков, гипертензии).

Мочевой синдром выявлен впервые у 42 детей в возрасте до 3 лет (51,2%), у 27 (32,9%) 4-7 лет и у 13 детей после 8 лет (15,8%) на фоне острых респираторно-вирусных инфекций, пневмонии и желудочно-кишечных заболеваний в 62 случаях (75,6%), а остальные выявлены случайно при обследовании по другому поводу. У 8 детей наблюдался (9,8%) энурез, абдоминальный синдром у 21 (25,6%). Дети в физическом развитии не отставали от сверстников, самочувствие больных детей оставалось удовлетворительным, дети активные. У всех детей гематурия преобладала над лейкоцитурией, у 12 детей отмечалась транзиторная макрогематурия. Умеренная пастозность лица, преимущественно по утрам имела место у 18 детей (20,5%).

Интервал после перенесенной инфекционной патологии здесь не характерен (14,6%), не изменены показатели ДФА, АСЛО, остаточного азота, клиренс эндогенного креатинина ($P>0,05$). Характерен «семейный портрет» внепочечной патологии детей с уратурией: высокая частота среди взрослых (родители и другие родственники) таких заболеваний как мочекаменная и желчекаменная болезнь, подагра, гипертония, ожирение, сахарный диабет, а среди sibсов нервно-артритический диатез, билиарная патология. Таким образом, при дисметаболическом интерстициальном нефрите в отличие от ГН не страдают в дебюте заболевания клубочковая фильтрация, азотовыделительная функция почек, неспецифические показатели воспалительного процесса, что имеет несомненное диагностическое значение. Представляют интерес данные о парциальных функциях почек у больных ИН на фоне уратурии.

У больных с уратной нефропатией без признаков активности нефритического процесса фильтрационная и осморегулирующая функция почек не изменены ($P>0,5$). В тоже время отмечается достоверное снижение экскреции с мочой аммиака ($33,6\pm 1,76$ ммоль/сут., $P<0,001$) и нарастание уровня титруемых кислот ($0,74\pm 0,08$ ммоль/кг/сут., $P<0,05$). У больных с уратной нефропатией отмечается одновременное нарастание уровня оксалурии ($0,66\pm 0,05$ ммоль/сут., при норме $0,38\pm 0,06$ ммоль/сут., $P<0,05$) соотношение оксалатов к экскретируемому креатинину ($P<0,001$), уровень фосфатурии и кальцийурии ($P<0,05$). Обострение интерстициального нефрита и наложение пиелонефрита приводит к значительному усугублению нарушений парциальных функций почек. Так, в данной группе отмечено значительное (соответственно $92,0\pm 10,4$ и $60,4\pm 5,6$ мл/мин $1,73\text{м}^2$) снижение фильтрационной функции почек ($P<0,005$), осмолярности мочи ($P<0,05$) и аммиогенетической функции почек (соответственно $33,6\pm 1,76$ и $24,7\pm 1,76$ ммоль/сут., $P<0,05$). Несколько нарастает уровень титруемых кислот, достоверно превышают уровень урикозурии, оксал-, кальций-, фосфатурии ($P<0,05$). Соотношение уратов к креатинину составляет $1,92\pm 0,38$ при норме $0,85\pm 0,08$ ($P<0,05$). Следовательно у больных уратной нефропатией в отличие от больных с гломерулонефритом уже на ранних этапах развития наблюдается нарушение гомеостатических функций канальцев

почек, осморегулирующей и аммониацидогенетической функции. Таким образом, несмотря на скудность клинических проявлений интерстициального нефрита тщательная оценка семейного анамнеза, особенностей парциальных функций почек позволяет раннюю диагностику и проведение дифференцированной терапии.

Выводы.

Дисметаболический интерстициальный нефрит характеризуется манифестацией в раннем возрасте, отсутствием в дебюте экстраренальных симптомов при наличии изолированного мочевого синдрома. Для интерстициального нефрита на фоне уратурии характерно раннее нарушение гомеостатических функций канальцевой системы почек. Наиболее информативными для диагностики дисметаболического интерстициального нефрита являются состояние осморегулирующей и аммонии-ацидогенетической функции почек.

Список литературы

1. *Вельтищев Ю.Е.* Актуальные направления научных исследований в педиатрии. // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2003. № 1. Стр. 5-12.
 2. *Дмитриева Н.В.* Количественное определение щавелевой кислоты в моче. // Гигиена труда и проф. Заболеваний. М., 1966. № 4. С. 59-61.
 3. *Длин В.В., Игнатова М.С., Османов И.М. и др.* Дисметаболические нефропатии у детей.// Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2012. № 5. Стр. 36-42.
 4. *Игнатова М.С.* Современные проблемы детской нефрологии. // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2002. № 5. С. 33-38.
 5. *Коровина Н.А., Захарова И.Н., Мумладзе Э.Б.* Протокол диагностики и лечения пиелонефрита у детей. М., 2002. 72 с. 2 издание.
 6. *Макарова Т.П., Мальцев С.В., Валиев С.С. и др.* Роль нарушений микроэлементного гомеостаза в развитии тубулоинтерстициального нефрита у детей. // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского, 2001. № 6. С. 23-26.
 7. *Маковецкая Г.А., Русакова Н.В., Мазур А.И. и др.* Перспективы развития профилактического направления в нефрологии. // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2003. № 3. Стр. 43-45.
 8. *Мальцев С.В., Сафина И.А.* Эконефрологическое исследование влияния металлов на метаболические процессы при дисметаболических нефропатиях у детей. // Мат. III конгресс, педиатров России: «Экологические и гигиенические проблемы педиатрии». М., 1998. С. 118-119.
 9. *Мальцев А.В., Горьков А.В., Шалькова С.Н.* Способ диагностики нефропатий у детей. Материалы IX съезда педиатров России. Москва, 2001. С. 374.
 10. *Перепелкина Н.Ю.* Нефрологическая заболеваемость и инвалидность детей в Оренбургской области. / Педиатрия им. Г.Н Сперанского, 2003. № 4. С. 63-67.
-

ГЕЛЬМИНТОЗЫ ЧЕЛОВЕКА И ИХ МОРФО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Назарова Ф.Ш.¹, Маткаримова Г.М.²

¹Назарова Фатима Шариповна – ассистент;

²Маткаримова Гулназ Максуджановна – ассистент,
кафедра медицинской биологии и генетики,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: *гельминтозы - наиболее распространённые паразитарные заболевания человека, вызываемые различными представителями низших червей-гельминтов. Одной из важных причин органичных и системных поражений, особенно при тканевых гельминтозах, является образование иммунных комплексов, которые активизируют медиаторные системы. В течение эволюционного развития тело паразитических червей, их морфологическое строение приспособились к паразитическому образу жизни. Основой первичной профилактики любого вида гельминтозов является формирование как у ребёнка, так и у взрослого, здорового образа жизни, включающего в себя социальное благополучие семьи, уровень культуры всех её членов.*

Ключевые слова: *гельминтозы, астено-невротический синдром, кишечная желтуха, анафилактический перитонит, иммуносупрессивное действие, анаэробное питание, митохондрии, эстераза, хитиназа.*

Гельминтозы-наиболее распространённые паразитарные заболевания человека, вызываемые различными представителями низших червей-гельминтов. Возбудители болезней человека относятся к двум типам гельминтов: круглые черви Nematelminthes (класс Нематода), Плоские черви Plathelminthes, класс ленточных червей Cestoidea и сосальщиков Trematoda. Важно отметить, что число взрослых особей гельминтов в организме человека обычно не увеличивается (при исключении повторного заражения), что существенно отличает гельминтозы от вирусных, бактериальных, протозойных болезней и микозов. На развитие патологического процесса оказывает влияние пути и способы проникновения возбудителя в организм (через рот или кожу), степень адаптации гельминта к организму человека, плотность популяции паразита и другие факторы связанные с состоянием «хозяина». Более выраженные патологические изменения вызывают личиночные и развивающиеся стадии гельминтов. Личинки способны паразитировать в различных органах и тканях или совершать сложный путь миграции в организме, в то время как для взрослых особей характерна стабильная локализация. Для многих видов гельминтов излюбленным местом паразитирования является желудочно-кишечный тракт, причем каждый вид локализуется в строго определённом его отделах. Так, например аскариды, анкилостомы, широкий лентец обитают в проксимальных отделах тонкой кишки, карликовый цепень- в её нижней трети, власоглав – в толстой кишке. В зависимости от места локализации возбудителя различают гельминтозы просветные и тканевые. К последним относятся такие болезни, шистосомозы, филяриозы, эхинококкозы, парагонимоз, цистицеркоз и другие. При некоторых кишечных гельминтозах тканевая фаза соответствует начальному миграционному периоду болезни (аскаридоз, анкилостомидозы). В острой фазе гельминтозов на паразитов реагирует кровеносная система, что проявляется следующими изменениями: повышением количества эозинофилов в общем анализе крови, повышение содержания билирубина, АПТ и АСТ, щелочной фосфатазы, тимоловой пробы, активности амилазы в биохимическом анализе - характерная для трематодозов. Диагностика острой фазы гельминтозов, а также заболеваний вызванных личиночными стадиями (эхинококкоз, альвеококкоз) и тканевыми гельминтами основывается и на серологических методах: РИФ, РНГА, ИФА и другие [1, 6].

Исследуемый материал исследуют макроскопический (на определение целых гельминтов или их фрагментов) и микроскопически (на наличие яиц и личиночных форм). Наиболее частым материалом для исследования являются фекалии. Поскольку гельминты выделяются с калом не в любую стадию своего развития, чтобы увеличить вероятность обнаружить их пациентам дается рекомендация сдавать кал трижды через 3-4 дня. Энтеребиоз диагностируется путем обнаружения остриц в материале взятом с перианальных складках при помощи шпателя, тампона или отпечатка с использованием личной ленты. Гельминтов паразитирующих в печени и желчевы-водящих путях, а также поджелудочной железе и двенадцати перстной кишке обнаруживают в дуоденальном содержимом и желчи. Чтобы диагностировать филяриоз, необходимо исследовать кровь и срезы кожи. Чтобы уточнить расположение гельминтов используют: УЗИ, эндоскопию с эндобиопсией, компьютерную томографию. Важный момент в борьбе с гельминтозами использование в быту

только качественной, не зараженной паразитами воды. Гельминты определённого вида паразитируют в определенных органах. Большинство цестод(свиной, бычий, карликовый) и нематод(анкилостомиды, аскариды, стронгилоиды) в толстой кишке. Трематоды (описторхис, клонорхис, фациола) – в печени и желчных путях. Эхинококковые кисты, первично располагаются в печени, а после их разрыва дочерние пузыри можно обнаружить в брюшной, селезенки. Личинки (цистицерки) свиного цепня из просвета кишки попадают в кровоток и с ним распространяются по организму, оседая в жировой клетчатке, сосудах мышц, камерах глаза, мозге. У гельминтов наблюдается острая и хроническая фазы. Острая фаза длится в течение 2-3 , а особо тяжелых случаях и до 8 недель с момента попадания гельминта в организм – инвазии. Клинические проявления этой фазы не зависят от вида возбудителя и обусловлены общей аллергической реакцией на инородный генный материал личинки. Острая фаза гельминтоза через максимум 2 месяца после инвазии переходит в хроническую. Клинические проявления этой фазы зависят от локализации возбудителя и от его количество и особенностей питания. Кроме того, паразиты нарушают нейрогуморальную регуляцию и процессы всасывания в кишечнике, вызывая анемию и гиповитаминоз. В хронической фазе также продолжается воздействие паразита на иммунитет хозяина и резистентность человека к возбудителям вирусных, бактериальных и грибковых инфекций. Некоторые виды гельминтов повышают риск образования раковой опухоли в поражаемых ими органах [3, 7].

Существует определённый уровень численности каждого вида паразита, при котором возникают определённые клинические проявления. При кишечных гельминтозах проявляются диспепсическим болевым и астено - невротическим синдромами, которые в большей мере выражены у детей. Аскаридоз в случае массивной инвазии нередко осложняется кишечной желтухой. При энтеробиозе ярким симптомом является вечерний и ночной перианальный зуд. Трематодозы печени, такие как фасциолёз, описторхоз, клонорхоз, чаще всего вызывает хронический панкреатит, гепатит и другие неврологические нарушения. Анкилостомозы проявляются железодефицитной анемией (слабость, утомляемость, бледность) и повреждая сосуды, провоцируют хроническое кровотечение. Тениаринхозы, дифиллоботриозы, гименолепидозы, тениозы часто протекают бессимптомно или малосимптомно. Признаком дифиллоботриоза является V_{12} дефицитная анемия. Такие гельминтозы как альвеококкоз, цистицеркоз, эхинококкоз могут протекать бессимптомно в течении длительного времени, нагноение или разрыв даже небольших кист, содержащих паразитов, может привести к анафилактическому шоку перитониту, плевриту и другим тяжелым последствиям [2, 5].

Поражение центральной нервной системы цистицерком проявляется разной симптоматикой. Для токсокароза характерны легочный (кашель, одышка, приступы удушья) и абдоминальный (боли в животе, тошнота, рвота, вздутие кишечника, расстройство стула) синдромы, расстройства нервной системы, поражение глаз. В местах паразитирования гельминты наносят механическое повреждение своими крючьями, присосками, режущими пластинками и кутикулярными шипами, вызывая раздражение и воспалительную реакцию. Эхинококковая киста в печени, цистицерки в головном мозге, в глазах и другие объемные образования, обусловленные гельминтами, могут вызывать сдавливание жизненно важных органов с тяжелыми последствиями. В этой фазе происходят изменения обменных процессов в организме хозяина из-за поглощения паразитами метаболические ценных питательных веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ а также вследствие нарушений нейрогуморальной регуляции и процессов всасывания пищи в кишечнике. Некоторые кишечные гельминты выделяют вещества, нейтрализующие пищеварительные ферменты (например, в тканях аскариды обнаружено вещества, нейтрализующее действие пепсина и трипсина). Белково-калорийной недостаточностью оказывающей огромное влияние на развитие и физическое состояние человека, страдают почти половина населения Земли. Недоедание и гельминтозы имеют большое сходство в географическом распространении. При ряде гельминтозов имеется выраженная причинная связь с анемией; дефицитом витаминов (анкилостомидозы, дифиллоботриоз, трихоцефалёз, шистосомозы). Продукты метаболизма гельминтов способствуют изменению биоценоза кишечника и увеличению доли условно-патогенной и патогенной микрофлоры. Фактор воздействия возбудителя на иммунную систему «хозяина» продолжает играть значительную роль и в хронической фазе инвазии. Одной из важных причин органных и системных поражений, особенно при тканевых гельминтозах, является образование иммунных комплексов, которые активизируют медиаторные системы (комплемента, цитосинов и др.). Наряду со стимуляцией иммунного ответа гельминты оказывают иммуносупрессивное действие, что способствует их выживанию в организме хозяина. Состояние иммунодефицита при гельминтозах отрицательно влияет на резистентность человека к бактериальным, вирусным и другим инфекциям, способствует их затяжному течению и формированию носительства, снижает эффективность

профилактических прививок. Это хорошо показано на частоте брюшнотифозного носительства, заболеваемости туберкулезом и другими хроническими инфекционными болезнями среди населения гиперэндемичных очагов описторхоза. Иммунодепрессивное действие гельминтов важно учитывать в связи с широким распространением ВИЧ-инфекции в эндемичных по гельминтозам странах Африки, Азии и других регионах. Некоторые гельминтозы (стригиллиоз) в настоящее время рассматривают как ВИЧ- ассоциированные болезни [3, 9].

Риск канцерогенеза при некоторых гельминтозах, характеризующийся выраженными пролиферативными процессами в поражаемых органах (шистосомозы, описторхоз, клонорхоз), в настоящее время во многом также связывают с отягощающим воздействием паразитов на иммунную систему «хозяина». После спонтанного выздоровления или дегельминтизации специфические антитела против гельминтов обычно исчезают через 6-12 месяцев. Среди известных гельминтозов, распространенных в нашей стране, стойкий иммунитет, обусловленный наличием инкапсулированных личинок возбудителя в мышцах инвазированных людей, характерен только для трихинеллёза [10].

В течении эволюционного развития тело паразитических червей их морфологическое строение приспособилось паразитическому образу жизни. Они анаэробно питаются. Это явление особенно хорошо проявляется у плоских червей. У представителей типа плоских червей, класса Трематоды *Fasciola hepatica*, *Paragonimus ringer*, *Opisthorchis felinus* нет полости тела, внутренняя часть заполнена у них паренхимой. Пищеварительная система начинается с ротовой полости, которая расположена по средине ротовой присоски, затем она открывается в глотку, пищевод и слепо замкнутый двухветвистый кишечник. У плоских червей отсутствует анальное отверстие. Они питаются кровью, тканью и переваренная пища сразу через кишечник всасывается в паренхиму [3].

А переваренная пища выносятся через ротовое отверстие в наружу. Представители класса Цестоды (Cestoda) тоже относятся к паренхиматозным животным. Их тело состоит из головы, (сколекс) шеи и сегментов, их полость это тегумент покрытый микроворсинками-микротрихиями которые похожи на ворсинки эпителиальной ткани кишечника высших животных. У них роль органа пищеварения-абсорбирующего органа выполняют ферменты входящие в группу гидролитических фосфатаз. Потому что, у цестод нет ярко выраженных, развитых органов пищеварения, дыхания и кровообращения. Цестоды прикрепляются разными присосками и крючками к кишечным ворсинкам хозяина и микротрихиями которые покрывают их тело они всасывают готовые пищеварительные вещества (моносахариды, аминокислоты, жирные кислоты, глицерин, витамины, гормоны минеральные соли и другие метаболиты путем абсорбции и переваривают эти вещества путем анаэробного окисления, так как они живут анаэробно. Одним из физиолого-биохимических свойств гельминтов которых приспособились к паразитическому образу жизни в организме у промежуточного и основного хозяина это период выхода подвижных личинок инвазионных яиц (онкосфер) и ларвоцист. После попадания в организм хозяина с водой или пищей инвазионные периоды паразитов начинают очень быстро развиваться. Этому способствует внутренняя среда организма хозяина, температура, ферменты и другие. В первую очередь под воздействием постоянной температуры повышается ионная концентрация HCO_3^- и она в виде специального рецептора проходит через онкосферу гельминта и воздействуют на рецепторы эмбриона или личинку. После этого начинается биосинтез ферментов эстераза, хитиназа. Под воздействием ферментов растворяется оболочка яйца гельминта и из нее выходит инвазионная личинка, которая располагается в тканях внутренней среды организма и начинает постэмбриональное развитие т.е. питается, дифференцируется и переходит в период зрелой личинки (ларвоциста) или паразитического гельминта. В связи с анаэробным дыханием у паразитических гельминтов появилась своеобразный обмен веществ и энергии. В частности, разнообразие последних продуктов обмена веществ, быстрый рост, ускорение обмена углеводов, ускорения развития, ускорение синтеза белков в целях давать много потомства является основным признаком гельминтов в приспособлении их к паразитизму. Органоиды клетки митохондрии, которые проводят биологическое окисление встречаются у гельминтов. Например, у нематод (человеческая аскарида *Ascaris lumbricoides*) митохондрии встречаются в большом количестве в клетках мышечных тканей, у цестод (*Hymenolepis diminuta*) встречаются в саркоплазме мышечных волокон в малом количестве, у трематод (например, печёночного сосальщика *Fasciola hepatica*) митохондрии встречаются во всех клетках тела [1, 7].

Это доказывает что у гельминтов имеются все ферменты участвующие в цикле Кребса, но они находятся в неактивном состоянии. Важным признаком адаптации гельминтов к анаэробной среде является изменение фумарата в цукцинат при помощи фермента Кребсового цикла фумарат редуктаза. Яблочная (малатная) кислота которая образуется в цитоплазме паразитов является

основным субстратом всех окислительно-восстановительных реакций которые проходят в митохондриях. В митохондриях встречаются такие ферменты, как фумараза, α - кетоглутаратдегидрогеназа, изоцитрат-дегидрогеназа. Они обеспечивают образования цукцинат, пропионат, ацетат и молочную кислоту как последних продуктов обмена веществ [8].

Выводы. Гельминтозы - наиболее распространённые паразитарные заболевания человека. Некоторые виды гельминтов повышают риск образования раковой опухоли в поражаемых ими органов. Из-за поглощения паразитами метаболический ценных питательных веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ, а также вследствие нарушения нейрогуморальной регуляции и процессов всасывания пищи в кишечнике происходит изменения обменных процессов. Продукты метаболизма гельминтов способствуют изменению биоценоза кишечника и увеличению доли условно-патогенной и патогенной микрофлоры. Одной из важных причин органичных и системных поражений, особенно при тканевых гельминтозах, является образование иммунных комплексов, которые активируют медиаторные системы. Основной первичной профилактики любого вида гельминтозов является формирование как у ребёнка, так и у взрослого здорового образа жизни, включающего в себя социальное благополучие семьи, уровень культуры всех её членов. Важный момент в борьбе с гельминтозами- использование в быту только качественной, не заражённой паразитами воду.

Список литературы

1. Гаффаров У.Б. и др. Сравнительная оценка способов обработки полости эхинококковой кисты в эксперименте // Детская хирургия, 2008. № 5. С. 48-52.
2. Курбаниязов З.Б. и др. Совершенствование хирургического лечения эхинококкоза легких // Актуальные вопросы современной пульмонологии. Ма., 2018. С. 107.
3. Набиева Ф.С., Ибрагимова Н.С., Умарова С.С. Инструментальные и лабораторные методы исследования для ранней диагностики эхинококкоза // Вестник науки и образования, 2020. № 24-4 (78).
4. Назарова Ф.Ш., Маткаримова Г.М. Морфо-физиологические и биохимические свойства приспособления гельминтов // Проблемы науки, 2019. № 4 (40).
5. Рахманов К.Э. и др. Профилактика и медикаментозное лечение эхинококкоза легких // Актуальные вопросы современной пульмонологии. Ма., 2018. С. 142.
6. Салимов Б.С., Тайлоков Т.И., Худаярова С.Н. Распространение цестод, принадлежащих к роду *Moniezia blanchard*, 1891 в Узбекистане // Ветеринарна біотехнологія, 2013. № 22. С. 526-539.
7. Усаров Ш.Н. и др. Дифференцированная тактика хирургического лечения эхинококкоза печени // Вопросы науки и образования, 2019. № 2 (45).
8. Худаярова Г.Н. и др. Микробиологические и морфологические исследования эхинококков от прооперированных больных // Вопросы науки и образования, 2019. № 28 (77).
9. Шайкулов Х.Ш., Худаярова Г.Н. Развитие кишечных расстройств у детей грудного возраста, вызванных различными микроорганизмами и гельминтами // Педиатр, 2017. Т. 8. № 5.
10. Шамсиев А.М. и др. Эхинококкоз печени: частота встречаемости, патогенез, классификация, диагностика и лечение (обзор литературы) // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. № 17. № 3. С. 126-133.
11. Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Оптимизация методов хирургического лечения эхинококкоза печени // Медицинский журнал Узбекистана, 2016. № 1. С. 45-48.

ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА БЕНТОНИТА

Назарова Ф.Ш.¹, Маткаримова Г.М.², Назарова Г.Х.³

¹Назарова Фатима Шариповна – ассистент;

²Маткаримова Гулноза Максуджановна – ассистент;

³Назарова Гулчехра Хамрокуловна – ассистент,
кафедра медицинской биологии и генетики,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: бентонит благодаря своему высокому содержанию монтмориллонит обладает многими уникальными качествами. Бентонит обладает избыточным отрицательным зарядом. Он имеет слоистую структуру, что позволяет его использовать во многих сферах. Бентонит способен предотвращать ожирение и заболевания, вызванные высоким содержанием жиров и питания. Бентонит играет значительную роль при лечении болезней желудочно-кишечного тракта и функциональных расстройств. Коллоидные частицы глины являются агентами стимуляции и трансформации, способными удерживать и высвобождать, ускорять процесс обмена веществ в организме у животных, обогащает организм животных макро- и микроэлементами, всасывает и адсорбирует кислоты, аммиак и углекислый газ, который образуется у животных в желудке, бентонит образует комплексное соединение с очень сильным ядовитым веществом – госсиполом, который находится в составе кормов широта и в шелухе, их адсорбирует и выводит наружу.

Ключевые слова: адсорбент, детоксикация, пародонтоз, десенсибилизирующий, рассасывающий, регенерирующий, глинотерапия, гипомикроэлементозы, гидратация, биодобавка, алкалоиды, госсипол, паранератоз, келлит, цеолит, каолинит.

Бентонит в народной медицине Востока издавна применяется в качестве детской присыпки, адсорбирующего и ранозаживляющего средства. Сведения о лечебном значении бентонитовых глин имеются в трудах Абу Али Ибн Сина. Еще Гален знал, что при добавлении глин в лекарства бентониты смягчали и удлинляли действие последних, как бы разбавляли их. Народная медицина Тибета использовала глину для изготовления лепешек на больные места, в качестве компрессов. В Германии в клинических условиях глинами лечат острые респираторные заболевания; бронхит, плевриты, перитониты, желчнокаменную болезнь и заболевания мочевого пузыря. Бентониты адсорбируют токсичные вещества и могут служить. Противоядием при отравлениях, как эффективное антигельминтное средство, могут входить в состав антигена, вводимого в живые существа. Способность бентонитовых глин к селективной адсорбции химических веществ играет значительную роль при лечении болезней желудочно-кишечного тракта и функциональных расстройств. В лечение пиодермии и мацерации кожи как осложнений после ранений, применение раствора бентонита (асконкола) с профилактической целью даёт хороший результат. Бентонитовые глины вместе с мумиё и прополисом рекомендуется при лечении болезней пародонта [4, 9]. Рекомендуется использование бентонита в качестве адсорбента при отравлении пестицидами, в частности паракватом. В настоящее время бентонитовые глины широко применяются при изготовлении пилл, гранулированных лекарств, таблеток, эмульсий, мазей, (литементов) а также для стабилизации суспензий. Особенно кальциевые и природные формы бентонитов придают пиллальной массе лучшую пластичность, эластичность и распадаемость [2, 10].

Бентониты способны адсорбировать некоторые микроорганизмы и токсические вещества. Бентонитовая глина обладает мягким действием и делает это ценное лечебное средство уникальным. За счёт минерального и микроэлементного состава бентонитовой глины и препараты, разработанные на её основе обладают против-воспалительным, десенсибилизирующим, рассасывающим, трофическим и регенерирующим действием; что также свойственно и грязелечению. Глина обладает общим действием на организм в целом, что позволяет проводить глинотерапию определенной категории больных, для которых терапия противопоказано. Для внутреннего применения используется бентонитовая глина в виде порошка. При приеме внутрь бентонит предохраняет слизистую оболочку пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки от раздражающего действия желудочного сока, а также желчных кислот и их солей. Особо выделяют так называемые эссенциальные (незаменимые) микроэлементы, регулярное поступление которых организм абсолютно необходимо для его

нормальной жизнедеятельности. К ним относятся железо, йод, медь, марганец, цинк, кобальт, молибден, ванадий, хром и селен [1, 5].

При отсутствии эссенциальных микроэлементов организм прекращает свой рост и развитие, не способен к репродукции. Поступление отсутствующего элемента возвращает организму жизне способность. Для всех заболеваний возникающих в результате дефицита эссенциальных микроэлементов, употребляют термин « гипомикроэлементозы». Для большинства ферментов человеческого организма для проявления своей активности требует присутствия эссенциальных микроэлементов. При этом каждый микроэлемент играет уникальную роль в метоболических процессах. Назначение препаратов на основе бентонита особенно целесообразно при нерегулярном питании, соблюдении редуцированных диет (при сахарном диабете, ожирении), в периоды повышенной потребности в микроэлементах(интенсивный рост, половое созревание, повышенные физические нагрузки, стресс), а также в составе схем комплексной терапии целого ряда заболеваний (нарушения кровоотворения разной этиологии, патология Ж.К.Т., онкологические заболевания). Комбинированное лечение с использованием бентонита снижает частоту гастроинтестинальных побочных реакций. Здесь основную роль играет высокая биологическая активность бентонитовой глины и физических факторов способных при их применении в адекватных состояниях организма дозировках повышать чувствительность тканевых рецепторов и функциональных систем к медикаментозным средствам. Повышение эффективности лечения с использованием минерального комплекса играет высокая биологическая активность бентонитовой глины и физических факторов, способных при их применении в адекватных состояний организма дозировках повышать чувствительность тканевых рецепторов и функциональных систем к медика ментозным средствам. Повышение эффективности лечения с использованием минерального комплекса « бентонит» позволяет широко использовать его при травматических заболеваниях опорнодвигательного аппарата. Бентонит один из широко используемых видов глины, встречаемых в природе. Бентонит- природный глинистый минерал, гидроалюмосиликат, обладает свойством разбухать при гидратации [2, 7].

В ограниченном пространстве при свободном разбухании в присутствии воды образуется плотный гель, препятствующий дальнейшему проникновению влаги. Это свойства, а также не токсичность и химическая стойкость делает его незаменимым в промышленном производстве и многих других сферах применения. Существуют два типа бентонитов: 1. Кальциевый с низкой степенью набухания. 2. Натриевый с высокой степенью набухания.(скорость вспучивания менее 7 мл/г или более 12 мл/г) Бентонит является биологически активным веществом, добавление его в корм и с удобрениями в почву повышает продуктивность животных и урожайность с/х. культур. Основным компонентом бентонита является монтмориллонит, который после модификации используется в нефтегазовой, пищевой, косметической, фармакологической и строительной промышленности. Бентонит имеет ряд уникальных качеств, и всё благодаря высокому содержанию монтмориллонита [10].

Первое это то, что частицы данного материала обладают избыточным отрицательным зарядом. Второе, бентонит имеет слоистую структуру что позволяет его использовать во многих сферах деятельности. Такая глина прекрасно впитывает влагу, многократно увеличивается при этом в объёме. К показателям качества можно отнести пластичность (вступая в связь с жидкостью приобретает пластичную массу и при небольшом давлении принимает любую форму), сорбция(поглощает из среды молекулы ионов и удерживает их на своей поверхности); устойчивость к огню; спекаемость (преобразуется в твердое, прочное тело при обжиге).С древних времен человек использовал глину как наружно, так и внутрь. Некоторые токсичные металлы в определенных формах и дозах опасны для здоровья и жизни. Известно, что отравление свинцом - это опасное состояние для людей и других позвоночных, вызванное повышенным уровнем содержания свинца в организме [3].

Свинец вмешивается в различные процессы организма. Он токсичен для органов и тканей, включая сердце, кости, кишечник, почки, нервную систему. При добавлении в кормовые добавки крупному рогатому скоту монтмориллонит в течение 100 дней, у них уменьшилась концентрация свинца в крови, головном мозге, печени, костях. Бентонит уменьшает биодоступность меди и кадмия. Воздействие кадмия вызывает окислительный стресс в организме, в то время как монтмориллонит, введенный в рацион, отменяет окислительное повреждение в печени и почках. Бентонит считается надежной пищевой биодобавкой при отравлении металлами. Одним из важных свойств бентонита является противодействие

пестицидам и гербицидам. Среди пестицидов органохлоридные являются наиболее стойкими органическими загрязнителями. Они очень токсичны и биологически устойчивы [7].

Они накапливаются в организме. Бентонит хорошо действует на очень токсичные гербициды эндрин и паракват. Паракват – это токсичный гербицид для млекопитающих и человека. При попадании большой дозы в организм человека может произойти печеночная, сердечная или почечная недостаточность, вплоть до смерти. При меньшей дозе появляется почечная дисфункция, иногда желтуха или некроз надпочечников. В этих случаях рекомендуется провести промывание желудка раствором бентонита, что уменьшит действие токсинов на организм [6].

Переоральным приемом бентонит лечит 97% случаев диареи с разными причинами возникновения, будь то вирусная инфекция, пищевая аллергия, пищевое отравление. Кишечная флора существует благодаря сложному взаимодействию микроорганизмов. Эти бактерии синтезируют витамин В и К, действуют на метаболизм стеролов и ксенобиотиков. При применении бентонита внутрь в течение одного месяца увеличивается размножение дрожжевой микрофлоры толстой кишки. При синдроме раздраженного кишечника наблюдается вздутие живота, диарея и запор. Бентонит не может снять боль или ощущение дискомфорта, но он улучшает целостность слизистой кишечника. Еще одна из свойств бентонита это то, что кристаллы монтмориллонита обладают жиропоглощающими свойствами. Значит бентонит способен предотвращать ожирение и сопутствующие заболевания, вызванные высоким содержанием жиров в питании. Кроме этого, бентонит помогает кожным ранам и язвам заживать быстрее. В последнее время выросло количество антибиотико-резистентных бактерий. Многие синтетические антибиотики попросту уже не эффективны. Бентонит обладает антибактериальным свойством. Монтмориллонит эффективен против полифаг и кишечной палочки. При смачивании с водой он убивает широкий спектр бактерий. Бентонит имеет большую площадь поверхности, которая состоит из очень маленьких отрицательно заряженных частиц [5].

Эти частицы идеально подходят для притягивания положительно заряженной грязи и токсинов на поверхности кожи. Чем больше площадь поверхности глины, тем больше мощность для сбора положительно заряженных частиц и токсинов. Коллоидные частицы глины являются агентами стимуляции и трансформации, способными удерживать и высвобождать энергию при импульсе. Бентонитовую пасту (2 части воды на 1 часть бентонита) можно прикладывать к пчелиным и комариным укусам, порезам, прыщам. Бентонит стягивает кожу и её можно применять также при ожогах, царапинах и ссадинах. Бентонит обладает исцеляющей способностью и обладает широким спектром действия, поэтому он является ценным лечебным и исцеляющим материалом. При подкормки сельскохозяйственных животных использование минеральных веществ повышает их плодовитость. Бентонит входит в состав этих веществ, он обладает ценными специфическими свойствами, которые позволяют их использовать в животноводстве. При добавлении бентонита в пищевой рацион сельскохозяйственным животным и птицам или использование их в подготовке силоса и сенажа дают положительные результаты [2].

Во-первых, бентонит ускоряет процесс обмена веществ в организме у животных и повышает коэффициент пищеварения. Во вторых бентонит обогащает организм животных микро и макро элементами. В третьих бентонит всасывает и адсорбирует кислоты, аммиак и углекислый газ который образуется в желудке у животных и выводит их из организма. В четвертых бентонит образует комплексное соединение с очень сильным ядовитым веществом госсиполом который находится в составе кормов шрота и в шелухе, их адсорбирует и выводит их наружу [5].

Кроме этого бентонит выводит из организма животных алкалоиды которые имеются в составе кормовых растений таких как соединение, является специальным пигментом растений рода хирзитум. Госсипол это химическое вещество образующая гидрофобное ионное соединение. Он светлого желтого цвета, встречается в семи кристаллических формах. Госсипол встречается в растениях соединенным с белками или в свободном виде. В свободном виде она является более ядовитой. Госсипол обладает кумулятивным свойством и является ядом нервной системы сердечнососудистой системы и клетки. К нему более чувствительны молодняки. Степень отравления его клинические признаки зависят от количества попавшего в организм. При избыточном получении госсипола вместе с кормом у животных наблюдается геморрагический диатез и паралич, при длительном употреблении его наблюдается понос, конъюнктивит, кератит, синовит, кохексии. Наличие Госсипола определяется насыщенным раствором методами ЯМР-, ЭПР- спектроскопия, люминесцентным методом (на спектрографе

ИСГ-51). При воздействии монтмориллонитного раствора раствор окрашивается в зеленый цвет, это обозначает наличие двух зарядных анионов госсипола.

Значить бентонит обладает способностью в большом количестве поглощать заражённый(катионы и анионы) госсипол. Это позволяет использовать бентонит как адсорбент при обезвреживании госсипола в составе корма домашних животных. У животных которые употребляли некачественный силос в желудке из-за кислотной среды разрушается стенки желудка. Бентонит обладает способностью всасывать кислоту и нормализуют среду. При добавлении в корм бентонита понижается деятельность микроорганизмов образующих жирную кислоту и ускоряется деятельность микроорганизмов образующих молочную кислоту. Они обогащают корм микроэлементами. Плодовитость скота увеличивается на 15-20%. Продуктивность молока у коров увеличивается за сутки на 17-22%. Добавление в корм домашних животных бентонита позволяет предупредить около 30 болезней животных [6].

Основное условие успешно развития животноводства и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных-их полноценное кормление, при котором животные обеспечиваются всеми питательными, минеральными и биологически активными веществами в соответствии с их потребностями. Полноценное кормление способствует эффективному обмену веществ, при этом гарантируется получение продукции стабильно высокого качества при минимальных затратах кормов. От полноценности рациона зависит продуктивность животных их здоровье. Биологически активные вещества, имеющиеся в кормах (витамины, ферменты, микроэлементы, гормональные и гормоноподобные вещества) нужны для поддержания в корме обменных процессов и для их регуляции. Каракуль отличается богатством рисунка и удивительным разнообразием окрасок, не имеющим равных среди пушных зверей, даже норок. Каракулеводство практически единственная отрасль, позволяющая с экономической выгоды круглогодично использовать скудные пустынные пастбища. Установлена целый ряд закономерностей между составом шерсти каракуля и его окраской, показана прямая пропорциональность между содержанием меланина, зольностью и содержанием кальция и что самое главное интенсивностью окраски. Микроэлементы делятся на две группы, то есть те, которые влияют на пигментацию и элементы не влияющие непосредственно на эти свойства, что дает ответ практическим работникам в улучшении окраски каракуля и разрешает вопрос о подкормке овец теми или иными элементами. Микроэлементы оставались до последнего времени загадкой из-за отсутствия соответствующих методов анализа. Было установлено значение комплексов металлов с лигандами шерсти для её окраски, блеска и качества каракульских завитков [9].

Полноценное минеральное питание сельскохозяйственных животных является необходимым условием их высокой продуктивности и предупреждение боли 30 видов незаразных заболеваний, к числу которых относятся коллагенозы, остеопорозы и остеоартрозы, обрыв ахиллесова сухожилия, паранератоз, эндемическая атаксия (буранг) которые имеют значительное распространения. При недостатки марганца снижается процесс биосинтеза соединительной ткани и дефицит его в организме животных может служить одной из причин поражения опорно-двигательного аппарата. Для предупреждения наблюдаемых патологий в корм животных добавляется бентонитовая глина. Высокое содержание натрия способствуют его ионному обмену в пищеварительном тракте на кальций и калий, балансируя тем самым минеральный состав химуса и повышая доступность микроэлементов для животного организме. Бентонит оказал также эффективным в предупреждении госсиполового отравления при откорме животных хлопковым шротом. Включения бентонита в рацион коров на молочно-товарных фермах способствовало повышению их молочной продуктивности 6-10%, нормализации деятельности желудочно-кишечного тракта и способствовала также лучшему росту и развитию каракульского молодняка. Особого внимания благодаря своей экологичности и невысокой стоимости, заслуживают препараты из группы природных глинистых минералов. В небольших количествах в бентонитах присутствуют иллит, каолинит, цеолит, вермикулит и другие минералы. Бентонитовые глины обогащены солями щелочных и щелочноземельных металлов и включает в себя большой набор макро и микро элементов , жизненно важных для организма: Cu, Zn, Mn, Co, Ag, Ca, Mg, Cr, J, Fe и др. Обменивая катионы, бентонит способствует регуляции уровня кальция, натрия, железа и др. Препараты на основе бентонитов обладают свойствами адсорбента, ионообмена и катализатора, восполняют биодоступные для организма вещества, способствуют нормализации общего и особенно минерального обмена, улучшают перевариваемость и рациональное использование питательных компонентов,

создают необходимые условия для повышения общей резистентности организма и продуктивности животных [1, 8].

Выводы. Бентонит издавна применяется в народной медицине. Бентониты адсорбируют токсичные вещества и могут служить противоядием при отравлениях, как эффективное антигельминтное средство, могут входить в состав антигена. Свойство бентонитовых глин к селективной адсорбции химических веществ играет значительную роль при лечении болезней желудочно-кишечного тракта. Бентониты рекомендуются при лечении пародонита, их используют при изготовлении гранулированных лекарств, таблеток, мазей. Она обладает противовоспалительным, десенсибилизирующим, рассасывающим, трофическим и регенерирующим действием. Бентонит назначается при нерегулярном питании, соблюдении редуцированной диеты, при повышенной нагрузке, стрессе, при нарушении кроветворения, при патологиях ЖКТ. онкологических заболеваниях. Бентонит хорошо действует на очень токсичные гербициды эндрин и паракват. Бентонит увеличивает размножение дрожжевой микрофлоры толстой кишки. Бентонит обладает способностью в большом количестве поглощать зараженный госсипол. При добавлении в корм бентонита понижается деятельность микроорганизмов образующих жирную кислоту и ускоряется деятельность микроорганизмов образующих молочную кислоту. Препараты на основе бентонитов обладают свойствами адсорбента, ионообмена и катализатора, восполняют биодоступные для организма вещества, способствуют нормализации общего и особенно минерального обмена, улучшают рациональное использование питательных веществ создают условия для продуктивности животных.

Список литературы

1. *Абдуллаева Н.Н.* Оценка эффективности лечения базовыми противоэпилептическими препаратами больных пожилого возраста // Тахрир хайъати. С. 53.
2. *Давлатов С.С.* Новый метод детоксикации плазмы путем плазмафереза в лечении холемического эндотоксикоза // Бюллетень Северного Государственного медицинского университета, 2013. Т. 1. С. 6-7.
3. *Зубайдуллаева М.А.К., Рахимбердиев Р.А., Шамсиев Р.А.* Гигиенический уход за полостью рта у детей раннего возраста // Достижения науки и образования, 2020. № 1 (55).
4. *Ибадов Р.А. и др.* Стандартизация тактики интенсивной терапии при острой печеночной недостаточности у пациентов с циррозом печени после портосистемного шунтирования // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2018. № 8. С. 61-67.
5. *Мадашева А.Г., Жураева М.З.* Биохимические показатели и комплексное лечение больных псориазом с лечебным плазмаферезом // Достижения науки и образования, 2019. № 10 (51).
6. *Муратова С.К., Муродов Ш.* Комплексное лечение хронического рецидивирующего афтозного стоматита с применением препарата «Холисал» гель // Світова медицина: сучасні тенденції та фактори розвитку, 2017. С. 29.
7. *Ризаев Ж.А., Асадуллаев Н.С., Абдувакилов Ж.У.* Динамика возрастных показателей физико-химического состава ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста // Вісник проблем біології і медицини, 2018. Т. 1. № 3 (145).
8. *Семакин А.С.* Иммунозаместительная терапия в лечении детей с гнойно-септическими заболеваниями // Биология ва тиббійет муаммоларии, 2019. № 1-1. С. 49-49.
9. *Трубникова М.А., Кряжева П.А.* Исследование микробиома и экспосом акне у студентов Кировского ГМУ. Показатели качества жизни. Результаты терапии // Биология ва тиббійет муаммоларии, 2019. № 1-1. С. 216-217.
10. *Zhirong L., Uddin M. A., Zhanxue S.* FT-IR and XRD analysis of natural Na-bentonite and Cu (II)-loaded Na-bentonite // Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 2011. Т. 79. № 5. С. 1013-1016.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕМЕДИКАЦИИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В ГИНЕКОЛОГИИ

Мурадова Р.Р.¹, Хайдаров М.М.², Худойбердиева Г.С.³

¹Мурадова Раиля Рустамовна – ассистент;

²Хайдаров Мусомиддин Мухаммадиевич – ассистент;

³Худойбердиева Гулрух Собиржоновна – студент магистратуры,
курс клинической фармакологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена исследованию эффективности препарата этифоксин (стрезам) в комплексной премедикации у гинекологических больных на фоне патологического климактерического синдрома с тревожно-депрессивным расстройством. Использование стрезама в премедикации гинекологических больных показало, что повышается уровень медицинской и социальной реабилитации, а также сокращаются сроки пребывания больных в стационаре.

Ключевые слова: лечение, премедикация, этифоксин, тревожно-депрессивные расстройства, патологический климактерический синдром, гинекология.

Одной из распространенных патологий в структуре гинекологических заболеваний у женщин является миома матки. Миома матки – это опухоль, развивающаяся из её мышечных волокон и соединительной ткани. Её появление и развитие зависит от состояния иммунной и гормональной систем женского организма. Она диагностируется у 25-30% женщин в возрасте старше 30 лет, а среди 45 летних – у 50-62% больных. Необходимо отметить, что миома матки может встречаться у женщин с нормальным менструальным циклом, то есть безгормональных нарушений. Обильные менструальные кровотечения – самый характерный признак этого заболевания, при котором они постепенно нарастают, увеличивается количество менструальных выделений и длительность самой менструации. У некоторых могут быть ациклические внеочередные маточные кровотечения (метроррагии). Необходимо отметить, что в начале заболевания миома матки практически никак себе не проявляет. Боль возникает только в случаях осложнённого течения заболевания, то есть при некрозе узла миомы матки или при перекручивании ее ножки. При метроррагии кровоточит не сама опухоль, а слизистая оболочка матки. Вследствие миомы мышцы матки сокращаются все хуже и хуже, что сказывается на количестве менструальных выделений и на их продолжительности. Боли обычно бывают в нижней части живота и в поясничной области, но когда происходит нарушение кровообращения в миоматозном узле, боли становятся резкими, внезапными, а при больших её размерах ноющими и тянущими обычно на протяжении всего менструального цикла. Боли могут быть также и приступообразными (при разрастании опухоли в слизистой оболочке матки). Давление миомы на мочевой пузырь или прямую кишку приводит к нарушению функции этих органов. Диагноз устанавливается с помощью обычного гинекологического осмотра, УЗИ органов малого таза и при помощи гистероскопии (при расположении узла в подслизистом слое). Одним из методов лечения миомы матки являются оперативные методы. Основными показаниями к их проведению являются:

- миоматозные узлы больших размеров;
- резкое увеличение размеров миоматозных узлов за короткий период времени;
- сильные боли, которые со временем могут привести к потере трудоспособности;
- миома матки в сочетании с эндометриозом или опухолью яичника;
- нарушение питания миоматозного узла, его некроз;
- подслизистое расположение узла, что само по себе служит серьезным поводом для операции [1, 5].

Сочетание при миоме матки гинекологической и психической патологии ухудшает клинический прогноз каждой из них, а также социальную адаптацию и качество жизни женщин. Данная доброкачественная гормонально-зависимая опухоль требует преимущественно радикального подхода к лечению, в связи с чем, по поводу миомы матки выполняется до 50-70% оперативных вмешательств в гинекологических стационарах. Поэтому большое внимание уделяется изучению влияния различного видов хирургических вмешательств на психическое состояние и качество жизни женщин, оперированных по поводу миомы матки [1, 4].

Согласно многочисленным исследованиям, посвященным изучению психического статуса женщин с миомой матки наиболее частыми являются сочетание у них тревожно-депрессивных состояний, которые оказывают негативное воздействие на все функции организма. Современные представления о психических реакциях на предстоящую операцию дают основание полагать, что они определяются характерологическими особенностями личности больного и требуют индивидуального подхода в проведении анестезиологического обеспечения. Личностные и соматические особенности пациентов могут осложнить течение пред-, интра- и послеоперационного периода, что в итоге может привести к увеличению частоты осложнений, связанных с анестезией. Надо отметить, что премедикация, включающая только наркотические анальгетики и антигистаминные препараты не всегда предотвращает эмоциональный стресс, а значит, не всегда обеспечивает адекватную реакцию гомеостатических систем в предоперационном периоде. Среди психотропных средств, которые наиболее часто используются при лечении тревожно-депрессивных состояний – это транквилизаторы. Наличие множества нежелательных их эффектов на когнитивные функции, а также развитие у пациентов к ним привыкания и синдрома отмены приводит к тому, что многие исследования направлены на поиск более безопасных в этом плане препаратов. Одним из таких, на наш взгляд, является анксиолитик нового поколения небензодиазепиновой природы – этифоксин (стрезам). Он сохраняет мощный противотревожный эффект, присущий бензодиазепинам, обладает более благоприятным профилем безопасности [2, 3].

Цель и задачи исследования. Оценить эффективность препарата стрезам в лечении тревожно – депрессивных состояний у больных женщин с миомой матки на фоне патологического- климактерического синдрома.

Материалы и методы. Клиническое исследование проводилось на базе отделения гинекологии клиники СамМИ №1.

Выборка сформирована из 40 пациентов в возрасте от 45-65 лет, средний возраст 55. Длительность расстройств на момент обследования варьировала от 7 до 10 лет. Все пациенты были разделены на две группы: первая группа-20 пациенток, которым дополнительно к стандартной премедикации комплексное лечение был включён препарат стрезам (этифоксин по одной таблетке два раза в сутки в течение 9 дней; из них 5 дней – до операции, 4 дня – после операции). Стандартная премедикация в себя следующие препараты: растворы атропина 0,1 %-1,0в/м, димедрола 1%-1,0 в/м, морфина 1%-1,0 в/м. Вторая группа пациентов состояла из 20 человек, которым применялась стандартная премедикация.

Результаты исследования. Улиц из группы, получавших наряду с обычной премедикацией этифоксин, отмечались более лучшие показатели не только психики (снижение или отсутствие тревожно-депрессивных состояний), но и более показательными явились изменения со стороны артериального давления (если до операции уровень давления сохранялся в пределах 150-160 САД, 100-110 ДАД, то после операции САД 130-140, ДАД 80-90).

Выводы. Предлагаемая схема лечения тревожно-депрессивных расстройств с помощью этифоксина у женщин с климактерическим синдромом на фоне миомы матки повышает уровень медицинской и социальной реабилитации и сокращает пребывание больного в стационаре в среднем до 8-10 суток.

Список литературы

1. *Герасимова Т.В., Гончук Е.Н.* Применение декскетопрофена при гинекологических операциях // *Здоровье женщины*, 2012. № 1. С. 160-162.
2. *Киреев С.С. и др.* Особенности анестезиологического пособия при операциях в гинекологии // *Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание*, 2017. Т. 11. № 2.
3. *Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Бобоев Ф.А.У.* Оптимизация обезболивания у пожилых больных сопутствующей сердечно-сосудистой патологией при холецистэктомии (обзор литературы) // *Достижения науки и образования*, 2020. № 4 (58).
4. *Насриев С.А. и др.* Изменение периферической гемодинамики во время проведения седельной спинальной анестезии при проктологических операциях // *Вопросы науки и образования*, 2018. № 7 (19).
5. *Насриев С.А. и др.* Гемодинамический эффект селективной спинальной анестезии при проктологических операциях // *Достижения науки и образования*, 2018. Т. 1. № 7 (29).
6. *Шамсиев А.М. и др.* Анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств у новорожденных и детей раннего возраста // *Практическая медицина*, 2008. № 6. С. 119-119.

РЕФОРМИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В НЕЗАВИСИМОМ И ПРОЦВЕТАЮЩЕМ УЗБЕКИСТАНЕ

Ибрагимов Ш.У.

*Ибрагимов Шерзод Умидович – студент,
лечебный факультет,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: на сегодняшний день в Узбекистане достигнуты национальные цели и задачи в области устойчивого развития, обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения, повышения доступности квалифицированной, специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, развития системы охраны материнства и детства, увеличения финансирования здравоохранения, достижения полной и равномерной обеспеченности медицинскими и фармацевтическими кадрами регионов страны и другие цели, в процессе осуществляемых преобразований большое внимание уделяется изучению передового международного опыта, достижений современной медицины, а также международному сотрудничеству в данной сфере.

Ключевые слова: реформирование, здравоохранения, высокотехнологичная медицинская помощь.

С приобретением государственной независимости Республика Узбекистан создала развитую систему медицинского обслуживания населения, что обеспечило широкий доступ к различным видам общелечебного и узкоспециализированного медицинского обслуживания. На сегодняшний день в нашем государстве больницы и врачебные амбулаторно-поликлинические учреждения, полностью соответствуют международным стандартам, создана широкая сеть сельских врачебных пунктов. В соответствии с Конституцией Республики Узбекистан статьёй 40 «Каждый имеет право на квалифицированное медицинское обслуживание». Сегодня квалифицированную медицинскую помощь оказывают высококвалифицированные врачи всех направлений и профилей. Немаловажно знать то, что, на одного врача приходится значительно меньше человека-населения, чем во многих других странах.

Следует отметить, что основное направление здравоохранения в республике – это профилактика. Таким образом, уделяется особое внимание активизации деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений, расширению в них возможностей определения болезней, экономически выгодных новых форм оказания медицинской помощи, в частности семейных поликлиник, дневных больниц, нестационарных хирургических центров, специализированных комплексов лечения в амбулаториях, а также диспансеризации населения. В целях совершенствования лечебно-профилактической службы расширились отрасли санаториев-профилакториев.

Проводимые реформы способствуют дальнейшему укреплению материально-технической базы сельского здравоохранения и созданию рынка медицинских учреждений. 30 марта 2017 г. был издан Указ Президента страны Ш.М. Мирзиёева «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы экстренной медицинской помощи». В целях спасения жизни пациентов определены меры по приобретению за счет средств в 2017 году 1200 единиц специализированных автотранспортных средств для укрепления материально-технической базы учреждений системы экстренной медицинской помощи, обновления автопарка службы медицинской скорой помощи. Следует отметить, что данная мера послужила важным фактором в обеспечении дальнейшей ускоренной и качественной работы системы экстренной медицинской помощи. Также нужно подчеркнуть, то, что в целях удовлетворения потребности населения в качественных и доступных лекарственных средствах в отдаленных районах организована деятельность выездных аптек. В специально оснащенных изометрических автофургонах «ISUZU» и автомобилях «DAMAS» акционерной компании «Дори – Дармон» налажена деятельность выездных аптек.

Хочу подчеркнуть то, что в результате принимаемых мер улучшаются основные социальные показатели здоровья населения страны. Характерно, что снижение показателей смертности населения по всей территории страны, в особенности наблюдается снижение детской смертности. Эти и другие позитивные сдвиги в здоровье населения в конечном счете способствуют росту средней продолжительности жизни населения страны. Под председательством Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева 12 декабря 2017 г. состоялось совещание посвященное актуальным вопросам сферы здравоохранения нашей страны, на котором глава страны подчеркнул,

что «Дальнейшее улучшение охраны здоровья населения, обеспечение его удовлетворенности деятельностью медицинской системы – наша важнейшая задача».

Следует отметить, то что, в настоящее время внимание дальнейшему совершенствованию системы здравоохранения, стимулированию труда медицинских работников, широкому внедрению современных технологий и методов лечения значительно усилилось. Как неоднократно отмечал Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев, главная цель проводимых реформ - улучшение жизни людей, важное место в которой занимает качественная медицина.

Таким образом, с целью осуществления качественных преобразований только за последние годы в сфере было принято более 50 указов, постановлений и распоряжений Президента страны, свыше 70 постановлений и распоряжений Кабинета Министров. Организованы 6 новых научно-практических медицинских центров, общее число которых достигло 16. В результате актуальных научных исследований по более чем двадцати направлениям медицины разработано свыше 1000 лечебно-диагностических стандартов. Указом Президента Республики Узбекистан «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года была утверждена Концепция развития системы здравоохранения Республики Узбекистан на 2019-2025 годы. В соответствии с концепцией, в ближайшие годы запланированы меры по совершенствованию нормативно-правовой базы, внедрению государственно-частного партнерства в сферу, поэтапному обеспечению всеобщего охвата граждан страны обязательным медицинским страхованием и другие.

На сегодняшний день в стране достигнуты национальные цели и задачи в области устойчивого развития, обеспечения всеобщего охвата услугами здравоохранения, повышения доступности квалифицированной, специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, развития системы охраны материнства и детства, увеличения финансирования здравоохранения, достижения полной и равномерной обеспеченности медицинскими и фармацевтическими кадрами регионов страны и других целей, в процессе осуществляемых преобразований большое внимание уделяется изучению передового международного опыта, достижений современной медицины, а также международному сотрудничеству в данной сфере.

Также особое внимание уделяется предоставлению медико-социальных услуг, обеспечение нуждающихся лиц реабилитационными техническими средствами возросло до 90 процентов. Двукратно увеличилось обеспечение инвалидными колясками, слуховыми аппаратами и другими средствами. На строительство и реконструкцию медико-социальных учреждений выделено 49,3 миллиарда сумов, то есть в 2 раза больше. Расширен масштаб работы по подготовке кадров для сферы. Количество квот приема для подготовки врачей с высшим образованием доведено до 3445, из которых 1180 – целевые региональные квоты. Увеличены квоты для подготовки в клинической ординатуре.

В результате мер по развитию частного сектора здравоохранения количество оказываемых его субъектами медицинских услуг увеличено с 50 до 126, налоговые и таможенные льготы продлены до 2022 года, при банке "Асака" создан Фонд развития негосударственных медицинских учреждений, количество частных медицинских учреждений увеличено до 400. Вместе с тем сформирована атмосфера здоровой конкуренции между государственными и частными медицинскими учреждениями. Увеличилось количество средств, выделенных для закупки лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения, вместе с тем растет объем привлеченных иностранных инвестиций.

За последние несколько лет в Республике Узбекистан осуществляются комплексные меры по охране материнства и детства с учетом совершенствования оказания перинатальных услуг беременным женщинам, снижения смертности матерей, новорожденных и детей, предотвращения рождения детей с врожденными пороками и наследственными заболеваниями, укрепления материально-технической базы родильных комплексов и детских больниц, оснащения их современным оборудованием, внедрения системы полноценного медицинского осмотра женщин в целях профилактики, раннего выявления и лечения онкологических заболеваний у них.

С 21 октября 2019 года в Узбекистане началась вакцинация девочек против вируса папилломы человека (ВПЧ). Она затронула всех девочек в возрасте девяти лет. Вирус папилломы человека – это одна из причин возникновения самого распространенного среди женщин вида рака – шейки матки. Вакцинирование пройдет в два этапа. Первый прошёл – 21 октября, второй – спустя шесть месяцев в марте. Прививки делают бесплатно. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно раком шейки матки в нашей стране заболевают более 1650 женщин. В связи с этим два года назад власти Узбекистана утвердили Национальный план по контролю и профилактике рака. Он включает комплексный скрининг рака шейки матки по всей стране. Действие вакцины длится

минимум десять лет. При этом она не только защищает организм от рака шейки матки, но и существенно укрепляет здоровье девочек. На сегодняшний день в Узбекистане совершенствуется система охраны семьи, материнства и детства, реализуются меры направленные на создание благоприятных условий для рождения и воспитания здорового поколения с целью достижения долгосрочного эффекта. Это означает, прежде всего, улучшение генофонда нации, повышение в семье медицинской культуры и улучшение качества жизни населения.

Список литературы

1. *Асадов Д.А., Купцова Л.Ю., Ибрагимов А.Ю., Юсупалиев Б.К.* Реформирование системы здравоохранения в Узбекистане // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ, 2015. № 2 (2).
 2. *Рахимова Х.М. и др.* Современные аспекты по улучшению качества ведения больных с патологией эндокринных органов в условиях первичного звена медицинской помощи // Достижения науки и образования, 2019. № 10 (51).
 3. *Юсупалиев Б.К.* Разработка и внедрение организационных мер аккредитации деятельности учреждений первичного звена здравоохранения - сельских врачебных пунктов // Научный журнал, 2016. № 1 (2).
 4. *Юсупалиев Б.К.* Роль аккредитации учреждений здравоохранения в повышении качества медицинской помощи // Врач-аспирант, 2013. Т. 57. № 2.2. С. 294-302.
-

ИНГИБИТОРЫ ФОСФОДИЭСТЕРАЗЫ 5 ТИПА – ПЕРВАЯ ЛИНИЯ ТЕРАПИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Гафаров Р.Р.¹, Шодмонова З.Р.², Аллазов С.А.³, Хамроев Г.А.⁴,
Тухтаев Ф.М.⁵

¹Гафаров Рушён Рефатович – ассистент;

²Шодмонова Зебунисо Рахимовна – доцент, заведующая курсом;

³Аллазов Салах Аллазович – профессор;

⁴Хамроев Гулом Абдуганиевич – ассистент;

⁵Тухтаев Фирдавс Мухиддинович – ассистент,
курс урологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье подробно рассмотрены физиологические механизмы эрекции и патофизиологические основы эректильной дисфункции. Приводятся данные по фармакокинетике и фармакодинамике, эффективности, возможным нежелательным явлениям 5 наиболее значимых на сегодняшний день препаратов из группы ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа (ФДЭ-5). К ним относятся силденафил, тадалафил, варденафил, уденафил и аванафил.

Ключевые слова: эрекция, эректильная дисфункция, ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа (ФДЭ-5).

Ужели вспомнишь без улыбки
Года блаженства моего,
Когда все члены были гибки,
За исключением одного.
Увы, те годы пролетели,
И вот уже давным-давно
Все мои члены отвердели,
За исключением одного
А.С. Пушкин

УДК 616.69-008.14

Эректильная дисфункция (ЭД) определяется, как постоянная неспособность достигать и поддерживать эрекцию, достаточную для успешного полового акта. ЭД является важной проблемой, затрагивающей как психосоциальное состояние мужчины, так и его партнерши. Частота данного сексуального расстройства увеличивается с возрастом: в 40-50 лет его выявляют у 40% мужчин, в 50-60 лет – почти у половины обследованных (48–57%), а в старшей возрастной группе этим расстройством страдают более 70% мужчин. ЭД среди курильщиков встречается на 15-20% чаще, чем среди некурящих мужчин [13].

Эрекция – самый элементарный, самый стойкий, но, в то же время, наиболее уязвимый компонент мужской сексуальности. В норме мужская сексуальность проявляется посредством 4 стадий: влечение (1), эрекция (2), эякуляция (3), детумесценция (4). Из всех её проявлений именно эрекция формируется и появляется первой, задолго до либидо, эякуляции и оргазма, наблюдаясь уже в грудном возрасте. Именно такая значимость эрекции с одной стороны определяет её чрезвычайную чувствительность к различным психотравмирующим воздействиям. Это обусловлено подчинённостью механизма эрекции высшим корковым центрам, когда, например, негативные эмоции посредством этих центров влияют самым прямым способом на качество эрекции [6, 7, 25].

Простота и элементарность эрекции – лишь кажущееся явление. Эрекция представляет собой сложный феномен, который обеспечивается взаимодействием нервной, сосудистой и гормональной систем.

В ответ на сексуальную стимуляцию импульсы из коры лобной и височной долей больших полушарий головного мозга передаются в миндалевидное тело (одно из важнейших центров эрекции). Затем импульсация передаётся по нервным путям в парасимпатические центры спинного мозга, расположенные на уровне S2-S4. При сексуальной стимуляции начинает резко превалировать парасимпатическая импульсация. Она сопровождается выделением парасимпатическими холинергическими, неадренергическими нервными окончаниями оксида азота (NO), являющегося главным медиатором эрекции. Высвобождение оксида азота приводит к расслаблению гладкомышечных клеток трабекул кавернозных тел, снижению

сопротивления периферических артериол и усилению притока артериальной крови. Во время эрекции расслабление гладких мышц трабекул кавернозных тел и расширение сосудов артериол приводит к увеличению кровотока в несколько раз, что расширяет синусоидальные пространства (sinusoidal spaces), при этом кавернозные тела наполняются кровью, половой член удлиняется и увеличивается. Расширение синусоид приводит к сдавлению подбололочных венозных сплетений. Кроме того, растяжение tunica albuginea сдавливает эмиссарные вены, тем самым сводя отток крови к минимуму. Все эти процессы приводят к повышению внутрикавернозного давления до приблизительно 100 мм рт.ст. (фаза полной эрекции).

Во время мастурбации или полового акта, когда запускается бульбокавернозный рефлекс, седалищно-пещеристые мышцы сильно сжимают основание заполненных кровью кавернозных тел и половой член становится еще тверже, при этом внутрикавернозное давление достигает нескольких сотен миллиметров ртутного столба (фаза ригидной эрекции). На этом этапе приток и отток крови временно прекращается. Соматическая иннервация полового члена осуществляется половым нервом (n. pudendus), который регулирует сокращения седалищно-пещеристых мышц и губчато-кавернозных мышц [5, 23, 24].

Симпатическая импульсация отвечает за вялое состояние полового члена, обеспечивая тоническое сокращение гладкомышечных клеток трабекул и артерий кавернозных тел – спиральных артерий. В вялом состоянии приток через узкие и извилистые спиральные артерии (helicine arteries) минимален и имеется свободный отток через подбололочное венозное сплетение (рис. 1).

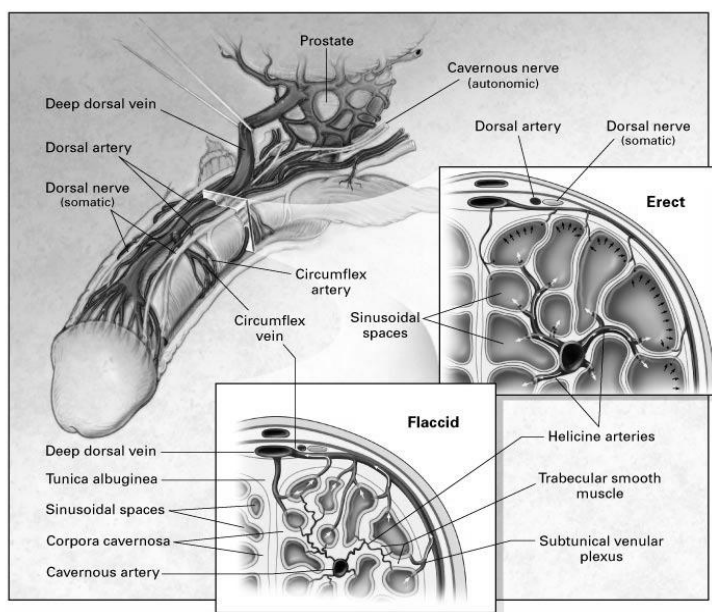


Рис. 1. Механизм формирования эрекции [23]

Оксид азота (NO) высвобождаемый нервными окончаниями и эндотелием активирует фермент гуанилатциклазу. Этот фермент в свою очередь увеличивает синтез и внутриклеточную концентрацию вторичного мессенджера циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ). цГМФ меняет активность ряда специфических протеинкиназ, которые участвуют в фосфорилировании белков и функционировании ионных каналов, что приводит к открытию калиевых каналов и гиперполяризации мембран миоцитов, накоплению кальция в эндоплазматическом ретикулууме и блокаде поступления ионов кальция в клетки вследствие закрытия кальциевых каналов [1, 2, 14, 23, 24]. Это ведёт к снижению концентрации кальция в цитоплазме, расслаблению гладкой мускулатуры и возникновению эрекции. Фермент фосфодиэстераза 5 типа (ФДЭ-5) разрушает цГМФ, обеспечивая тем самым сокращение гладкой мускулатуры полового члена и детумесценцию. В кавернозных телах были обнаружены фосфодистеразы других типов, однако значимой роли в возникновении эрекции они не играют. На сегодняшний день известно 11 типов ФДЭ, которые, в свою очередь,

подразделяются на 21 подтип. Изоферменты ФДЭ играют важную роль в сокращении гладкой и поперечно-полосатой мускулатуры, регулировании тонуса сосудов, функции эндокринных и других органов.

Таким образом, блокирование фермента ФДЭ-5 повышает концентрацию цГМФ и способствует возникновению эрекции. Поэтому препараты, относящиеся к ингибиторам ФДЭ-5, являются средствами первой линии в лечении ЭД. К наиболее распространённым ингибиторам ФДЭ-5 в настоящее время относятся: силденафил, тадалафил, варденафил, уденафил и аванафил. Показатели фармакокинетики и фармакодинамики, клинической эффективности ингибиторов ФДЭ-5, а также возможные нежелательные явления приведены в табл. 1, 2, 3 [11, 13, 19].

Силденафил (Виагра®, Pfizer, США)

Используется в клинической практике с 1998 г., он стал препаратом выбора для большинства мужчин с эректильной дисфункцией. Применяется в дозах 25, 50 и 100 мг. Рекомендуемая начальная доза – 50 мг, которая затем титруется. Жирная пища замедляет всасывание силденафила, снижая его эффективность. За 15 лет применения лечение силденафилом получили более 40 млн. пациентов, он показал высокую эффективность (до 80%) и безопасность у различных категорий больных с ЭД. В крупном исследовании было показано, что прием силденафила обуславливает улучшение по следующим пунктам Международного индекса эректильной функции (МИЭФ): эректильная функция, оргазм и общее половое удовлетворение, тогда как влияние на либидо было минимальным [23]. Силденафил применяется, как препарат «по требованию», в том случае, когда требуется максимальная эффективность. Терапия силденафилом рассматривается как довольно безопасная для подавляющего большинства мужчин, принимающих этот препарат [9,15,17]. Головная боль, гиперемия лица, диспепсия, заложенность носа относятся к наиболее часто встречающимся побочным эффектам силденафила. Они отмечались у 11-18% пациентов. Измененное цветовосприятие, зарегистрированное у 1% мужчин, стало отличительной чертой силденафила. Этот побочный эффект, обусловлен перекрестным взаимодействием с ФДЭ-6 [5,11]. Побочные эффекты силденафила в большинстве случаев имеют легкий/умеренный характер и непродолжительны (табл. 2). Существуют орально диспергируемая форма силденафила [9].

К особенностям силденафила, так же как и варденафила, относится наименьшая среди ингибиторов ФДЭ 5-го типа селективность к ФДЭ 11-го типа, что обуславливает безопасность препарата в отношении больных заболеваниями сердца, гипопиза и половых желез. По эффективности и безопасности другие иФДЭ-5 сопоставимы с силденафилом, а внутригрупповые отличия между ними могут служить критериями для индивидуального подбора пациенту того или иного препарата [11].

Тадалафил (Сиалис®, Eli Lilly and Company, Великобритания)

Был разрешен FDA (Food and Drug Administration, США) в 2003 г. Необходимо отметить, что наиболее важным преимуществом тадалафила является длительный период действия, достигающий 36 ч. Препарат одобрен в дозах 10 и 20 мг, а также для ежедневного приема в дозе 5 мг (ежедневный приём был одобрен FDA только для тадалафила). Данные по фармакокинетики препарата представлены в таблице 1. Тадалафил хорошо переносится, но возможны такие побочные явления (табл. 2), как головные боли, диспепсия, миалгии. Появление миалгий связано с перекрестным взаимодействием с ФДЭ-11 [3,4]. Исследования показали, что ежедневное применение тадалафила приводит к большему улучшению сексуальной функции, чем прием данного препарата по необходимости. В связи с этим данный препарат стали также выпускать в таблетированной форме с дозировкой 5 мг, предназначенной для ежедневного применения. Ещё одной особенностью применения тадалафила является его применение для лечения ЭД у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ). При этом тадалафил, назначаемый 1 раз в сутки в дозе 5 мг, оказывает двойной эффект: достоверно снижает выраженность симптомов нижних мочевых путей и улучшает эректильную функцию [12, 18, 26, 27].

Варденафил (Левитра®, Bayer AG, Германия)

Появился в продаже в марте 2003 г. Применяется в дозировках 5, 10 и 20 мг. Является быстродействующим ингибитором ФДЭ-5. Эффект варденафила проявляется спустя 30 мин после его приема, но ослабляется на фоне приёма тяжелой жирной пищи. По эффективности Варденафил сопоставим с силденафилом. В исследованиях *in vitro* варденафил демонстрировал в 10 раз более мощный результат, чем силденафил, что не обязательно ведет к более мощному

клиническому ответу. После 12 нед применения варденафила улучшение эрекции отметили в 66, 76 и 80% случаев при применении 5, 10 и 20 мг соответственно против 31% мужчин, принимавших плацебо. При приеме варденафила в сочетании с сахарным диабетом 78% пациентов подтвердили положительное изменение эректильной функции против 13% пациентов, получавших плацебо.

Существует особая форма дозирования варденафила, представляющая собой орально диспергируемую таблетку (ОДТ). Действующим веществом левитры ОДТ является варденафил (в дозе 10 мг). Эта форма представляет большие удобства в сравнении с обычной таблеткой, поскольку всасывание не зависит от приёма пищи, а биодоступность может превышать таковую для традиционных таблеток. Удобство состоит и в том, что таблетку не нужно запивать водой и она быстро (10-15 сек) растворяется во рту [8,10,28].

Таблица 1. Фармакокинетика и фармакодинамика ингибиторов ФДЭ-5*

Параметр	Силденафил	Тадалафил	Варденафил	Аванафил	Уденафил
T_{max} , ч	0,8-1	2	0,9	0,5-0,75	1
$T_{1/2}$, ч	2,6-3,7	17,5	3,9	6-17	12
Связывание с белком, %	96	94	94	99	Нет данных
Биодоступность, %	41	Нет данных	15	8-10	Нет данных
Прием жирной пищи	T_{max} удлиняется на 60 мин C_{max} снижается на 29 %	Нет данных	T_{max} удлиняется на 60 мин C_{max} снижается на 18-50 %	Можно использовать вне зависимости от приема пищи	Прием пищи не влияет на фармакокинетику
Продолжительность действия	4 ч	36 ч	8-12 ч	4-6 ч	24 ч

Таблица 2. Нежелательные явления при использовании пяти ингибиторов ФДЭ-5 (%)*

Нежелательное явление	Силденафил	Тадалафил	Варденафил	Аванафил	Уденафил
Головная боль	12,8	14,5	16	9,3	8,9
Приливы крови	10,4	4,1	12	3,7	23,2
Диспепсия	4,6	12,3	4	Редко	Нет данных
Заложенность носа	1,1	4,3	10	1,9	7,1
Головокружение	1,2	2,3	2	0,6	Нет данных
Нарушение зрения	1,9	0	<2	Нет	0
Покраснение глаз	0	0	0	0	7,1
Боли в спине	0	6,5	0	<2	Нет данных
Миалгия	0	5,7	0	<2	0
Дискомфорт в груди	0	0	0	0	5,4

Таблица 3. Показатели клинической эффективности ингибиторов ФДЭ-5*

Показатель	Силденафил	Тадалафил	Варденафил	Аванафил	Уденафил
Начало действия, мин	25	30	25	15	30
Продолжительность действия, ч	5	36	5	4-6	24
Частота успешного применения, %	66 (50-100 мг)	75 (20 мг)	75 (20 мг)	65 (200 мг)	70
Диапазон доз, мг	25-100	5-20	5-20	50-200	50-200

*Данные приводятся по рекомендациям EMEA (European Medicines Agency) о свойствах препарата, с изменениями.

Уденафил (Zydena®, Dong-A Pharmaceutical Co., Республика Корея)

Уденафил применяется в дозировках 100 и 200 мг. Возможно его ежедневное применение, а также применение в режиме “по требованию”. Уденафил может использоваться для ежедневного применения в случае, если прием тадалафила даёт нежелательные побочные эффекты. После однократного приема уденафила в дозе 25 мг, 50 мг, 100 мг, 200 мг и 300 мг и многократного приема в дозе 100 и 200 мг было установлено, что уденафил быстро всасывается, t_{max} составляет 1-2 ч. после

приема, независимо от дозы препарата, период полувыведения ($T_{1/2}$) уденафила равен 10-12 ч. и также не зависит от дозы препарата [12,19,21].

Наиболее частыми нежелательными явлениями, возникавшими в ходе терапии уденафилом, были головная боль, приливы крови к лицу, эрекция, ощущение жара; в большинстве случаев они были выражены в легкой степени, носили преходящий характер и не требовали лечения. Прием пищи с высоким содержанием жира не влияет на всасывание уденафила. Несмотря на снижение C_{max} на 20% при приеме уденафила после употребления пищи со средним содержанием жиров, по сравнению с приемом уденафила натощак, изменения количества абсорбируемого препарата не наблюдалось. Прием алкоголя не влиял на фармакокинетический профиль уденафила. В целом, прием алкоголя в сочетании с пероральным приемом уденафила является безопасным и хорошо переносится. Следует отметить, что уденафил не одобрен к применению ни EMEA, ни FDA [11,12,21].

Аванафил (STENDRA™ SPEDRA™, Menarini Group, Германия)

Получил одобрение от FDA в 2012 году. Является высокоселективным ингибитором ФДЭ-5. Рекомендуемая начальная доза – 100 мг, ее необходимо принимать за 15-30 мин до сексуальной активности, затем доза титруется. Преимущество Аванафила в том, что он начинает действовать очень быстро по сравнению с другими ингибиторами ФДЭ-5. Данные относительно числа попыток совершить половой акт в течение 15 мин. после приёма показывают успешность попытки в 64,67 и 71% случаев при приёме 50, 100 и 200 мг соответственно [16, 19]. Побочные эффекты представлены в табл. 2, незначительны. Прием пищи может замедлить появление клинического эффекта по сравнению с приемом натощак, но аванафил может использоваться вне зависимости от приёма пищи [20, 22].

Ингибиторы ФДЭ-5 нельзя принимать вместе с нитратами по причине потенцирования гипотензивного действия. По рекомендациям Американской кардиологической ассоциации, нитраты можно использовать не ранее чем через 24 ч после приема короткодействующих ингибиторов ФДЭ-5 и не ранее чем через 48 ч после приема тадалафила. При использовании ингибиторов ФДЭ-5 следует учитывать потенциальный риск осложнений, связанных с сексуальной активностью, в течение 90 дней после перенесенного инфаркта миокарда; при нестабильной стенокардии или стенокардии, возникающей во время полового акта; при развившейся в течение последних 6 мес сердечной недостаточности II функционального класса и выше по NYHA, неконтролируемых нарушениях сердечного ритма, артериальной гипотензии (АД ниже 90/50 мм рт. ст.) или неконтролируемой артериальной гипертензии, а также в течение 6 мес. после инсульта [13]. Сочетание ингибиторов ФДЭ-5 с другими лекарственными средствами возможно.

Заключение. Следует учитывать, что при всём многообразии ингибиторов ФДЭ-5 выбор препарата зависит от частоты планируемых половых актов и личного восприятия препарата пациентом. Больной должен быть осведомлен в отношении продолжительности действия препарата, возможных побочных эффектах и способах применения препарата.

Список литературы

1. Аллазов С.А., Гафаров Р.Р. Анализ эффективности гемостаза при аденомэктомии простаты. Монография. Германия, LAP LAMBERT Academic Publishing. 68 стр.
2. Аллазов С.А., Гафаров Р.Р. Классификация, диагностика и прогнозирование почечных хирургических осложнений после аденомэктомии простаты // Современные тенденции развития науки и технологий, 2017. С. 108-113.
3. Волков А.А., Петричко М.И., Будник Н.В. Ежедневный прием ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа – коррекция эректильной дисфункции и симптомов нижних мочевых путей у больных аденомой предстательной железы. Урология, 2014; 4:64-68.
4. Гамидов С.И., Овчинников Р.И., Попова А.Ю., Ижбаев С.Х. Ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа в лечении эректильной дисфункции: прошлое, настоящее и будущее. Урология, 2017;1:103-108.
5. Гамидов С.И., Попова А.Ю. Эректильная дисфункция. Учебное пособие. Москва. Клайн НатурФарма, 2018. 52 стр.
6. Гафаров Р.Р., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М. HoLER И ThuLER-Революционные методики энуклеации предстательной железы // Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения, 2019. С. 191-192.
7. Гафаров Р.Р., Аллазов С.А., Гиясов Ш.И. Лазерная энуклеация – новое слово в оперативном лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Вестник врача 1; 138-144.

8. Гафаров Р.Р., Хамроев Г.А., Тухтаев Ф.М. Методика гемостаза при аденомэктомии простаты и хроническая болезнь почек // Проблемы методологии и опыт практического применения синергетического подхода в науке, 2019. С. 109-114.
9. Дамулин И.В., Есильевский Ю.М. Эректильная дисфункция: современное состояние проблемы. Урология, 2014; 3: 95-101.
10. Корнеев И.А. Левитра® (орально диспергируемая таблетка) – инновационный препарат для лечения больных эректильной дисфункцией. Урология, 2013; 2:64-68.
11. Локишин К.Л. Сравнительная характеристика силденафила и других ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа в лечении больных эректильной дисфункцией (обзор литературы). Русский медицинский журнал, 2013; 18: 936-939.
12. Перепанова Т.С. Зидена - новый препарат для лечения эректильной дисфункции "ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ. Урология и Нефрология", 2008; 4:24-33.
13. Чалый М.Е., Ахвледиани Н.Д., Харчилава Р.Р. Эректильная дисфункция. Российские клинические рекомендации. Урология, 2017; 2 (Приложение 2): 20-30.
14. Шодмонова З.Р., Гафаров Р.Р., Ишмурадов Б.Т. Частота почечных хирургических осложнений при аденомэктомии предстательной железы в зависимости от способа гемостаза // Здоровье мужчины, 2015. № 2. С. 175-175.
15. Chen L., Staubli S.E., Schneider M.P., Kessels A.G., Ivic S., Bachmann L.M., Kessler T.M. Phosphodiesterase 5 inhibitors for the treatment of erectile dysfunction: a trade-off network meta-analysis. Eur Urol., 2015. Oct; 68 (4):674-80. doi: 10.1016/j.eururo.2015.03.031. Epub 2015 Mar. 26. Review.
16. Corona G., Rastrelli G., Burri A., Jannini E.A., Maggi M. The safety and efficacy of Avanafil, a new 2(nd) generation PDE5i: comprehensive review and meta-analysis. Expert Opin Drug Saf., 2016;15:237-47.
17. Fink H.A., Mac Donald R., Rutks I.R. et al. Sildenafil for male erectile dysfunction. Arch. Intern. Med., 2002; 162: 1349–1360.
18. Gafarov R. Renal surgical complications of open prostatectomy. Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach, 2015: 17.
19. Hatzimuratidis et al. Рекомендации Европейской ассоциации урологов, 2019. Клинические рекомендации по эректильной дисфункции, преждевременной эякуляции, искривлению полового члена и приапизму.
20. Jin Qiu Yuan, Ren Jie Zhang, Zu Yao Yang, et al. Comparative effectiveness and safety of oral phosphodiesterase type 5 inhibitors for erectile dysfunction: a systematic review and network meta-analysis. Eur Urol., 2013;63:902-12.
21. Kang S.G., Kim J.J. Udenafil: efficacy and tolerability in the management of erectile dysfunction. Ther Adv Urol., 2013 Apr; 5 (2):101-10.
22. Kyle J.A., Brown D.A., Hill J.K. Avanafil for erectile dysfunction. // The Annals of pharmacotherapy, 2013. Vol. 47. № 10. P. 1312-1320.
23. Lue T.F. Erectile dysfunction. N Engl J Med., 2000. Jun. 15; 342 (24):1802-13.
24. McVary K.T. Erectile dysfunction. New Engl. J. Med., 2007. 357: 2472–2481.
25. Pastuszak A.W. Current Diagnosis and Management of Erectile Dysfunction. Curr Sex Health Rep., 2014; 6 (3):164–176. doi:10.1007/s11930-014-0023-9.
26. Porst H., McVary K.T., Montorsi F. et al. Effects of once-daily signs and symptoms of benign prostatic hyperplasia. Eur. Urol., 2009; Oct.; 56 (4):727–735.
27. Rubio-Aurioles E., Porst H., Kim E.D., Montorsi F., Hackett G., Morales A.M., Stuckey B., Büttner H., West T.M., Huynh N.N., Lenero E., Burns P., Kopernicky V. A randomized open-label trial with a crossover comparison of sexual self-confidence and other treatment outcomes following tadalafil once a day vs. tadalafil or sildenafil on-demand in men with erectile dysfunction. J Sex Med., 2012; 9:1418–1429.
28. Sanford M. Vardenafil orodispersible tablet. Drugs., 2012; 72(1):87–98.



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 РОСКОМНАДЗОР
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62928



CYBERLENINKA



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять и создавать новое, опираясь на эти материалы. С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2413-2071



9 772413 207000

ЦЕНА СВОБОДНАЯ