

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 3 (106). Ч.2. ФЕВРАЛЬ 2021

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОМНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 3 (106) Ч.2. 2021



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
ELIBRARY.RU



9 772312 808001

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**
2021. № 3 (106). Часть 2



Москва
2021

Вестник науки и образования

2021. № 3 (106). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
Эл № ФС77-58456

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чилдадзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Джумаев Ф.Х., Атаева З.А. ВЫРАЩИВАНИЕ РАСТЕНИЯ «INDIGOFERA TINCTORIAL» И ЕГО РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ / Djumaev F.Kh., Ataeva Z.A. PLANT GROWTH "INDIGOFERA TINCTORIAL" AND ITS ROLE IN IMPROVING SOIL FERTILITY IN TERMS OF THE BUKHARA REGION</i>	<i>6</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Кулуев Р.Р., Чориев У.Б. ВЫСОКОСТАБИЛЬНЫЕ КВАНТОВЫЕ ЭФФЕКТЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН / Kuluev R.R., Choriev U.B. HIGHLY STABLE QUANTUM EFFECTS AND THEIR USE FOR REPRODUCING UNITS OF PHYSICAL QUANTITIES.....</i>	<i>9</i>
<i>Сяо Цзэсяо. РАЗВИТИЕ РОБОТОТЕХНИКИ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ВЛИЯНИЕ РОБОТИЗАЦИИ НА МИР В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 / Xiao Zexiao. DEVELOPMENT OF ROBOTICS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE IMPACT OF ROBOTICS ON THE WORLD UNDER COVID-19 PANDEMIC.....</i>	<i>14</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
<i>Диёрова Н.О. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ / Diyorova N.O. MODERN METHODS OF TEACHING RUSSIAN LANGUAGE</i>	<i>24</i>
<i>Мелибоева З.У., Фозилов Р.С. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ АУДИРОВАНИЯ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ / Meliboeva Z.U., Fozilov R.S. FORMATION OF AUDITING SKILLS IN FRENCH.....</i>	<i>27</i>
<i>Раджабова М.Д. ЛЕКСИКОГРАФИЯ АРАБСКОГО ЯЗЫКА (ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛОВАРЕЙ) / Radjabova M.D. LEXICOGRAPHY OF THE ARABIC LANGUAGE (LEXICOGRAPHIC ANALYSIS OF DICTIONARIES).....</i>	<i>30</i>
<i>Алимов Т.Э., Юлбарсов Ф.Б. ЛЕКСИЧЕСКАЯ ВАРИАНТНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ / Alimov T.E., Yulbarsov F.B. LEXICAL VARIANCE AS AN OBJECT OF LINGUISTIC TEACHINGS.....</i>	<i>33</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	36
<i>Солиев И.И., Шерзода Б.С. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ О ПОНЯТИИ И ОСОБЕННОСТИ САМОВОЛЬНОЙ ПОСТРОЙКИ / Soliev I.I., Sherzoda B.S. SOME ISSUES ABOUT THE CONCEPT AND FEATURES OF UNAUTHORIZED CONSTRUCTION</i>	<i>36</i>
<i>Плахотник Е.К. НАРУШЕНИЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ ГРАЖДАН ПРИ ОТЛОЖЕНИИ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА / Plahotnik E.K. VIOLATION OF THE CONSTITUTIONAL RIGHTS OF CITIZENS DURING THE POSTPONEMENT OF THE TRIAL.....</i>	<i>40</i>

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ..... 44

Очилова М.О. ВЗГЛЯДЫ АГАХИ, АХМАДА ДОНИША И ФАЗЛИ НАМАНГАНИ НА ВОСПИТАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ / *Ochilova M.O.* THE VIEWS OF AGAKH, AHMAD DONISH AND FAZLI NAMANGANI ON THE UPBRINGING OF THE GROWING GENERATION 44

Ядгарова Л.Д., Эргашева С.Б. ДОСТИЖЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ / *Yadgarova L.D., Ergasheva S.B.* ACHIEVEMENTS AND OPPORTUNITIES OF DISTANCE LEARNING 47

Норова Ф.Ф. КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ / *Norova F.F.* KEY INDICATORS OF QUALITY EDUCATION IN MODERN CONDITIONS 50

Рахимова Н.А. РОЛЬ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ УЗБЕКИСТАНА / *Rakhimova N.A.* THE ROLE OF HUMANISTIC PRINCIPLES IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF UZBEKISTAN 53

Досбекова Г.К. РАЗВИТИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ / *Dosbekova G.K.* THE DEVELOPMENT OF ARTISTIC AND CREATIVE ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN AS A CONDITION FOR THE FORMATION OF A CREATIVE PERSONALITY 56

Рахимова С.Х. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА / *Rakhimova S.H.* IMPROVING THE PEDAGOGICAL MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN 59

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ..... 62

Гуламов О.М., Бабажанов А.С., Ахмедов Г.К., Алимов Ж.И., Шеркулов К.У. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ / *Gulamov O.M., Babajanov A.S., Ahmedov G.K., Alimov Zh.I., Sherkulov K.U.* DIAGNOSTIC AND TREATMENT TACTICS IN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE 62

Эшонходжаев О.Д., Дусияров М.М., Ачилов М.Т., Мизамов Ф.О., Юлдошев Ф.Ш., Ахмедов Г.К., Сайдуллаев З.Я. ПРИМЕНЕНИЕ АНТИСПАЕЧНОГО ПОКРЫТИЯ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЯХ РАНЫ ЛЕГКОГО / *Eshonhodjaev O.D., Dusiyarov M.M., Achilov M.T., Mizamov F.O., Yuldoshev F.Sh., Ahmedov G.K., Saydullaev Z.Ya.* APPLICATION OF ANTI-SOLDERING COATING ON EXPERIMENTAL MODELS OF LUNG WOUND 67

Achilov M.T., Shonazarov I.Sh., Ahmedov G.K., Jabbarov Z.I., Tukhtaev J.K., Saydullaev Z.Ya. PREVENTION AND TREATMENT OF INTRAABDOMINAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH PERITONITIS / *Ачилов М.Т., Шоназаров И.Ш., Ахмедов Г.К., Жаббаров З.И., Тухтаев Ж.К., Сайдуллаев З.Я.* ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРИТОНИТОМ 75

<i>Abdurakhmanov D.Sh., Rakhmanov K.E., Davlatov S.S., Hidirov Z.E. QUALITY OF LIFE OF PATIENTS BEFORE AND AFTER SURGICAL TREATMENT OF DIFFUSE TOXIC GOITER / Абдурахманов Д.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Хидиров З.Э. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ДИФФУЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ.....</i>	80
<i>Abdurakhmanov D.Sh., Mardonov B.A., Davlatov S.S., Abduraimov Z.A. TENSIONED HERNIOPLASTY AND ABDOMINOPLASTY IN PATIENTS WITH MORBIDE OBESITY / Абдурахманов Д.Ш., Мардонов Б.А., Давлатов С.С., Абдураимов З.А. НЕНАТЯЖНАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА И АБДОМИНОПЛАСТИКА У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ.....</i>	88
<i>Авазов А.А., Сатторов А.Х., Жуманов Х.А., Жобборов К.Х., Садуллаева М.А. ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОГО ШОКА / Avazov A.A., Sattorov A.Kh., Jumanov Kh.A., Jobborov K.Kh., Sadullaeva M.A. PATHOGENESIS, CLINIC, PRINCIPLES OF BURN SHOCK TREATMENT</i>	99
<i>Усанов Ж.Р., Эргашев А.Ф., Абдуллаев С.А., Шамсиддинов Ё.Т., Авазов А.А. ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТЯЖЕЛОГО ПАНКРЕАТИТА / Usanov J.R., Ergashev A.F., Abdullaev S.A., Shamsiddinov Yo.T., Avazov A.A. POSSIBILITIES OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE SEVERE PANCREATITIS</i>	103
<i>Юсупова Н.А., Бердиярова Ш.Ш., Юлаева И.А. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ СИГМОИДНОЙ НЕОВАГИНЫ / Yusupova N.A., Berdiyarova Sh.Sh., Yulaeva I.A. RETROSPEKTAEV ANALYSIS OF THE NEOVAGINAL MICROFLORAE</i>	107
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	110
<i>Белова А.А. РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ 1-3 КУРСОВ / Belova A.A. DEVELOPMENT OF ENDURANCE IN STUDENTS OF 1-3 COURSES.....</i>	110

ВЫРАЩИВАНИЕ РАСТЕНИЯ «INDIGOFERA TINCTORIAL» И ЕГО РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Джумаев Ф.Х.¹, Атаева З.А.² Email: Djumaev6106@scientifictext.ru

¹Джумаев Фарход Хожикурбанович – кандидат биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой;

²Атаева Замира Алимовна – магистр,
кафедра почвоведения, факультет агрономии и биотехнологии,
Бухарский государственный университет,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: одна из важных задач - разработка рекомендаций для практического использования в масштабах хозяйств в Бухарской области, агротехника выращивания индигофер в условиях оазиса, определение роста, развития, урожайности растений. В этой статье изучается рост и развитие растения «*Indigofera tinctoria* L.» в Бухарской области и его роль в повышении плодородия почвы. В Бухарской области ежегодно используется 4-5 тысяч кубометров воды для мытья орошаемых пашен с разным уровнем засоления, что в некоторой степени снижает плодородие почвы. Имея это в виду, важно повышать плодородие почвы за счет посадки нетрадиционных культур.

Ключевые слова: плодородие, засоление, агрохимический анализ, химический состав, почвенная среда.

PLANT GROWTH "INDIGOFERA TINCTORIAL" AND ITS ROLE IN IMPROVING SOIL FERTILITY IN TERMS OF THE BUKHARA REGION

Djumaev F.Kh.¹, Ataeva Z.A.²

¹Djumaev Farkhod Khojickurbanovich – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Head of Department;

²Ataeva Zamira Alimovna – Master's Degree,
DEPARTMENT OF SOIL SCIENCE, FACULTY OF AGRONOMY AND BIOTECHNOLOGY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: one of the important tasks is to develop recommendations for practical use on the scale of farms in the Bukhara region, agricultural techniques for growing indigofer in an oasis, determining the growth, development, and yield of plants. This article examines the growth and development of the plant "*Indigofera tinctoria* L." in Bukhara region and its role in increasing soil fertility. In the Bukhara region, 4-5 thousand cubic meters of water are used annually for washing irrigated arable land with different levels of salinity, which to some extent reduces soil fertility. With this in mind, it is important to increase soil fertility by planting non-traditional crops.

Keywords: fertility, salinity, agrochemical analysis, chemical composition, soil environment.

УДК 57

Один из способов улучшения мелиорации земель в сельском хозяйстве, уменьшение деградации почвы, восстановление экономики сектора и сделать его дополнительным источником дохода - растение *Indigofera tinctoria* L. одна из

нетрадиционных культур и способы выращивания её в республике, в том числе в лугово-аллювиальных почвах Бухарской области ещё не изучены. Поэтому одна из важных задач - разработка рекомендаций для практического использования в масштабах хозяйств в Бухарской области, агротехника выращивания индигофера в условиях оазиса, определение роста, развития, урожайности растений [3].

Материалы и методы

Индигофера, как и другие бобовые, обладает свойством поглощать атмосферный азот и накапливать его в почве. Другими словами, это растение значительно улучшает качество почв, таких как маш, соя, фасоль, люцерна. Следует отметить, что из этого растения получают краситель «индиго», который используется при крашении различного текстиля и керамики. Этот краситель также широко используется в косметической и фармацевтической промышленности [1, 2, 5].

С целью акклиматизации растения *Indigofera tinctoria* L. в условиях аллювиальных почв деградированных лугов Бухарской области были проведены опыты в опытном хозяйстве кафедры почвоведения Бухарского государственного университета. Семена этого растения исследовали в лаборатории кафедры почвоведения Бухарского государственного университета на массу зерна, чистоту, плодородие [4].

Перед проведением полевых опытов были взяты смешанные пробы из слоев почвы 0-30 и 30-60 см, а анализ проводился в Бухарском филиале Агрохимической станции.

Результаты экспериментов: Химический анализ образцов показал, что содержание гумуса в слоях 0-30 составляло 1,29 мл/кг, подвижный азот - 14,08 мл/кг, подвижный фосфор - 18,5 мл/кг и обменный калий - 168 мл/кг соответственно. Засоление почвы составляет 0,028 мл/кг хлоридных солей и 0,047 мг/кг сульфатных солей. Почвенная среда pH 7.6. В недрах количество гумуса составило 0,65 мл/кг, подвижного азота - 11,15 мл/кг, подвижного фосфора - 11,55 мг/кг и обменного калия - 160 мл/кг соответственно.

Засоление почвы составляет 0,024 мг/кг хлоридных солей и 0,305 мг/кг сульфатных солей. Почвенная среда pH 7.6. Видно, что движущий слой экспериментального поля богат гумусом и снабжен низким содержанием обменного калия, подвижного фосфора и азота. Соленость умеренная, с хлоридными солями и сульфатными солями без засоления. Нижележащий слой беден гумусом и обменным калием, а подвижным фосфором и азотом очень мало. Уровень засоления умеренно засоленный с хлоридными солями и умеренно засоленный с сульфатными солями.

Пробы почвы были взяты из пахотного (0-30 см) и подповерхностного (30-60 см) слоев поля и проанализированы в лаборатории ООО «Уздаверлойиха» для определения степени воздействия агрохимических условий на почву опытного поля после посадки индигоферы. Химический анализ проб показал, что содержание гумуса в слоях 0-30 составляло 1,31 мл/кг, подвижный азот - 16,85 мг/кг, подвижный фосфор - 19,35 мг/кг и обменный калий - мл/кг соответственно. Засоление почвы составляет 0,021 мл/кг хлоридных солей и 0,044 мг/кг сульфатных солей. Почвенная среда pH 7.7. В недрах количество гумуса составило 1,1 мл/кг, подвижного азота - 12,51 мг/кг, подвижного фосфора - 13,84 мг/кг и обменного калия - 178,3 мл/кг соответственно. 0,024 мл/кг, а количество сульфата солей составляет 0,103 мг/кг. Почвенная среда pH 7,7.

Заключение

Полученные данные показывают, что количество гумуса в движущемся слое опытного поля увеличилось от среднего до высокого. Также наблюдалось увеличение количества подвижного фосфора и обменного калия. Кроме того, одной из основных проблем Бухарской области является положительное влияние на засоление почв, индигофера хорошо растет на засоленных почвах и положительно влияет на химический состав почвы, и продолжается изучение ее роли в повышении плодородия почв.

Список литературы / References

1. *Эргашев А., Ешчанов Р., Рахимов А. и другие.* Выращивание красильного завода Нила, биотехнология природных красителей и улучшение деградированных земель // Учебное пособие для фермеров. - Ташкент: Бактрия Пресс, 2012. 32 с.
2. *Эргашев А., Ешчанов Р.А., Рахимов А., Якубов Г.В. и другие.* Выращивание индигофер, совершенствование биотехнологии природных красителей и экология почвы // Учебно-практическое пособие для фермеров. Ташкент-Ургенч, 2009.
3. *Якубов Г.К.* Возделывание Индигоферы в почвенно-климатических условиях Хорезма и технология получения естественного красителя // Аграрная наука - сельскому хозяйству: сборник статей: в 3 кн. / V Международная научно-практическая конференция (17-18 марта 2010 г.) Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. Кн. 1. С. 420-421.
4. *Джумаев Ф.Х., Атаева З.А.* Роль Индигоферы «*Indigofera tinctoria* L.» в различных засоленных почвах и его повышении плодородия. // Инновационное развитие Бухарской области: проблемы и пути решения. (31 января 2020 г.). Бухара.
5. *Уринова Х.Ш., Рахимова Т.Ю.* Биоэкологические особенности растения Индигофера (*Indigofera tinctoria* L) и перспективы применения // Вестник Хорезмской академии Мамуна. Выпуск 8, 2020.

ВЫСОКОСТАБИЛЬНЫЕ КВАНТОВЫЕ ЭФФЕКТЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Кулуев Р.Р.¹, Чориев У.Б.²

¹Кулуев Руслан Раисович – старший преподаватель;

²Чориев Уринжон Байрамали угли – магистр,
кафедра метрологии, стандартизации и сертификации,
Ташкентский государственный технический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется явление протекания сверхпроводящего тока через тонкий слой диэлектрика, разделяющий два сверхпроводника. Такой ток называют джозефсоновским током, а такое соединение сверхпроводников – джозефсоновским контактом. В первоначальной работе Джозефсона предполагалось, что толщина диэлектрического слоя много меньше длины сверхпроводящей когерентности, но последующие исследования показали, что эффект сохраняется и на гораздо больших толщинах. Эффект Джозефсона используется в сверхпроводящих интерферометрах, содержащих два параллельных контакта Джозефсона. При этом сверхпроводящие токи, проходящие через контакт, могут интерферировать. Оказывается, что критический ток для такого соединения чрезвычайно сильно зависит от внешнего магнитного поля, что позволяет использовать устройство для очень точного измерения магнитных полей.

Ключевые слова: эффект Джозефсона, сверхпроводники, заряд, электрод.

HIGHLY STABLE QUANTUM EFFECTS AND THEIR USE FOR REPRODUCING UNITS OF PHYSICAL QUANTITIES

Kuluev R.R.¹, Choriev U.B.²

¹Kuluev Ruslan Raisovich - Senior Lecturer;

²Choriev Uringan Bayramaly ugli – Master,
DEPARTMENT OF METROLOGY, STANDARDIZATION AND CERTIFICATION,
TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the paper analyzes the phenomenon of superconducting current flowing through a thin dielectric layer separating two superconductors. Such a current is called a Josephson current, and such a connection of superconductors is called a Josephson contact. Josephson's original work assumed that the thickness of the dielectric layer was much smaller than the length of the superconducting coherence, but subsequent studies have shown that the effect persists at much larger thicknesses. The Josephson effect is used in superconducting interferometers containing two parallel Josephson contacts. In this case, superconducting currents passing through the contact can interfere. It turns out that the critical current for such a connection is extremely dependent on the external magnetic field, which allows the device to be used for very accurate measurement of magnetic fields.

Keywords: Josephson effect, superconductors, charge, electrode.

Для того чтобы перейти к описанию одного из самых ярких и практически важных явлений в физике сверхпроводников – эффектов Джозефсона, полезно вспомнить основные экспериментальные факты и сведения о природе сверхпроводимости.

При понижении температуры многие металлы и сплавы переходят в сверхпроводящее состояние. Этот переход происходит при вполне определенной для каждого материала температуре T_c , называемой критической. Сверхпроводимость характеризуется идеальной электропроводностью (сопротивление электрическому току равно нулю, если плотность тока меньше некоторой критической величины j_c) и идеальным диамагнетизмом (индукция магнитного поля внутри сверхпроводника равна нулю, если ее значение снаружи меньше критического B_c).

В микроскопической теории сверхпроводимости важным моментом является объяснение достаточно сильного притяжения между двумя электронами, возникающего при поляризации кристаллической решетки. Два электрона с противоположными спинами и направлениями движения объединяются в пару, называемую куперовской (по имени американского ученого Л. Купера, впервые показавшего, что такие два электрона образуют связанное состояние). Эти пары обладают нулевым суммарным спином и поэтому являются бозе-частицами (то есть частицами, подчиняющимися статистике Бозе-Эйнштейна). Такие частицы обладают замечательным свойством: если температура ниже T_c , они могут скапливаться на самом нижнем энергетическом уровне (в основном состоянии). Чем больше их там соберется, тем труднее какой-либо частице выйти из этого состояния. Для этого необходимо преодолеть энергетический барьер величиной 2Δ (по Δ на каждый электрон в паре). Все частицы при этом описываются единой волновой функцией или, другими словами, когерентны. Характерное расстояние между двумя электронами в куперовской паре, называемое длиной когерентности ξ , различно для разных сверхпроводников и может принимать значения 10^{-7} - 10^5 см.

Таким образом, сверхпроводимость можно представить себе так. При $T < T_c$ электрический ток переносится куперовскими парами, то есть элементарными носителями тока с зарядом $2e$ (e – заряд электрона). При этом какой-либо частице совсем не просто рассеяться на примесном атоме или каком-либо другом дефекте кристаллической решетки металла, включая тепловые колебания ионов. Для этого ей нужно преодолеть сопротивление всех остальных подобных частиц.

Так как электрическое сопротивление равно нулю, то возбужденный в сверхпроводящем кольце ток будет существовать бесконечно долго. Электрический ток в этом случае напоминает ток, создаваемый электроном на орбите в атоме Бора: это как бы очень большая боровская орбита. Незатухающий ток и создаваемое им магнитное поле (рис. 1) не могут иметь произвольную величину, они квантуются так, что магнитный поток, пронизывающий кольцо, принимает значения, кратные элементарному кванту потока $\Phi_0 = h/(2e) = 2,07 \cdot 10^{-15}$ Вб (h – постоянная Планка).

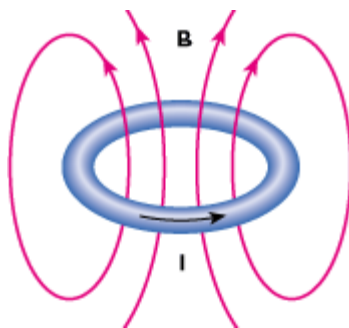


Рис. 1. Незатухающий ток и создаваемое им магнитное поле не могут иметь произвольную величину, они квантуются так, что магнитный поток, пронизывающий кольцо, принимает значения, кратные элементарному кванту потока $\Phi_0 = h/(2e) = 2,07 \cdot 10^{-15}$ Вб (h – постоянная Планка)

В отличие от электронов в атомах и других микрочастиц, поведение которых описывается квантовой теорией, сверхпроводимость – макроскопическое квантовое явление. Действительно, длина сверхпроводящей проволоки, по которой течет незатухающий ток, может достигать многих метров и даже километров. При этом носители тока в ней описываются единой волновой функцией. Это не единственное макроскопическое квантовое явление. Другим примером может служить сверхтекучесть в жидком гелии или в веществе нейтронных звезд.

В 1962 г. Б. Джозефсоном теоретически были предсказаны эффекты слабой сверхпроводимости, получившие название эффектов Джозефсона, которые впоследствии были обнаружены и экспериментально. Эффекты Джозефсона, так же как и эффект квантования магнитного потока подтверждают, что сверхпроводимость является чисто квантовым эффектом, проявляющимся в макроскопических масштабах, и что между носителями сверхпроводящего тока – куперовскими парами – существует жесткая фазовая корреляция.

Прежде чем переходить к первому эффекту Джозефсона, остановимся кратко на туннелировании электронов между двумя частями металла, разделенными тонким слоем диэлектрика.

Туннельный эффект – это типичная задача квантовой механики. Частица (например, электрон в металле) подлетает к барьеру (например, к слою диэлектрика), преодолеть который она по классическим представлениям никак не может, так как ее кинетическая энергия недостаточна, хотя в области за барьером она со своей кинетической энергией вполне могла бы существовать. Напротив, согласно квантовой механике, прохождение барьера возможно. Частица с некоторой вероятностью может как бы пройти по туннелю через классически запрещенную область, где ее потенциальная энергия как бы больше полной, то есть классическая кинетическая энергия как бы отрицательна. На самом деле с точки зрения квантовой механики для микрочастицы (электрона) справедливо соотношение неопределенностей $\Delta x \Delta p > \hbar$ (x – координата частицы, p – ее импульс). Когда малая неопределенность ее координаты в диэлектрике $\Delta x = d$ (d – толщина слоя диэлектрика) приводит к большой неопределенности ее импульса $\Delta p \geq \hbar / \Delta x$, а следовательно, и кинетической энергии $p^2 / (2m)$ (m – масса частицы), то закон сохранения энергии не нарушается. Опыт показывает, что действительно между двумя металлическими обкладками, разделенными тонким слоем диэлектрика (туннельный переход), может протекать электрический ток тем больший, чем тоньше диэлектрический слой.

Джозефсон рассматривал частный случай туннельного эффекта – туннелирование куперовских пар – и предсказал существование двух эффектов. Первый из них состоит в том, что через туннельный переход с тонким слоем диэлектрика, когда его толщина меньше или порядка длины когерентности ξ ($d \leq \xi$), возможно протекание сверхпроводящего тока, то есть тока без сопротивления. Предсказывалось, что критическое значение этого тока будет своеобразно зависеть от внешнего магнитного поля. Если ток через такой переход станет больше критического, то переход будет источником высокочастотного электромагнитного излучения. Это нестационарный эффект Джозефсона, который мы рассмотрим позже.

Понадобилось немного времени, чтобы обнаружить эти эффекты экспериментально. Более того, вскоре стало ясно, что эффекты Джозефсона присущи не только туннельным переходам, но и более широкому классу объектов – сверхпроводящим слабым связям, то есть участкам сверхпроводящей цепи, в которых критический ток существенно подавлен, а размер участка порядка длины когерентности ξ .

В основе эффектов Джозефсона лежат квантовые свойства сверхпроводящего состояния. Действительно, сверхпроводящее состояние характеризуется

когерентностью куперовских пар: эти пары электронов находятся на одном квантовом уровне и описываются общей для всех пар волновой функцией, ее амплитудой и фазой. Они когерентны как частицы света – фотоны в излучении лазера, которое также характеризуется амплитудой и фазой электромагнитной волны.

Представим теперь себе два массивных куска одного и того же сверхпроводника, полностью изолированных друг от друга. Так как оба они находятся в сверхпроводящем состоянии, каждый из них будет характеризоваться своей волновой функцией. Поскольку материалы и температуры одинаковы, модули обеих волновых функций должны совпадать, а фазы произвольны. Однако, если установить между ними хотя бы слабый контакт, например туннельный, куперовские пары будут проникать из одного куска в другой и установится фазовая когерентность. Возникнет единая волновая функция всего сверхпроводника, которую можно рассматривать как результат интерференции волновых функций двух половинок. Ниже будет показано, что сверхпроводники со слабыми связями дают уникальную возможность наблюдения фазы волновой функции в макроскопическом масштабе аналогично проявлению фазы электромагнитной волны в явлениях интерференции в оптике.

Следует заметить, что слабая связь между двумя сверхпроводниками – это просто удобный объект для обнаружения интерференционных эффектов. Однако такие эффекты были известны сравнительно давно. Один из ярких примеров – квантование магнитного потока и тока в сверхпроводящем кольце. Действительно, сверхпроводящий ток может принимать только такие значения, при которых на длине кольца может уложиться целое число длин волн волновой функции сверхпроводящих электронов, то есть при обходе по контуру кольца волновая функция в каждой точке попадает в фазу сама с собой. Еще раз видна полная аналогия с квантованием орбит в атоме Бора.

Как уже упоминалось, стационарный эффект Джозефсона состоит в том, что достаточно слабый ток I (меньший критического тока слабой связи I_c) протекает без сопротивления, то есть на ней не происходит падения напряжения. Джозефсон получил следующее выражение для тока I :

$$I = I_c \sin \varphi \quad (1)$$

где φ – разность фаз волновых функций по разные стороны слабой связи. В своей работе Джозефсон предсказал, что в области диэлектрической прослойки будут интерферировать когерентные токи, исходящие из обоих сверхпроводников, так же как световые волны от двух когерентных источников. Поэтому результирующий ток оказывается пропорциональным синусу разности фаз.

Через год после предсказания Джозефсона этот эффект проверил прямым экспериментом Дж. Роуэлл. В туннельных экспериментах такого рода, когда диэлектрическая прослойка очень тонка, основная трудность состоит в устранении контакта металлических обкладок из-за дефектов диэлектрика. Надо каким-то образом доказать, что наблюдаемый ток не является следствием тривиальных коротких, а действительно является туннельным током. Для этого Дж. Роуэлл поместил туннельный переход в магнитное поле, направленное вдоль плоскости барьера. Естественно, что магнитное поле не может влиять на коротки и в этом случае ток практически не изменился бы. Однако даже очень слабое магнитное поле влияло на ток, причем совершенно нетривиальным образом.

Дело в том, что магнитное поле изменяет фазу волновой функции сверхпроводящих электронов. Поскольку в этом, пожалуй, наиболее ярко проявляется макроскопический квантовый характер сверхпроводящего состояния и эти явления продолжают оставаться в центре внимания и в настоящее время, рассмотрим их более подробно.

Эффекты Джозефсона, так же как и эффект квантования магнитного потока подтверждают, что сверхпроводимость является чисто квантовым эффектом, проявляющимся в макроскопических масштабах, и что между носителями сверхпроводящего тока существует жесткая фазовая корреляция.

На основе эффекта Джозефсона было сконструировано электронное устройство, так называемый «джозефсоновский переход». Оно представляет собой два сверхпроводящих электрода, разделенных тончайшим (от 10 до 50 Å) слоем диэлектрика. В данном случае благодаря сверхпроводящему состоянию электродов и в зависимости от приложенных к переходу электрических и магнитных полей электрический ток через изолятор проходит. Причем при температуре 4,2 К такой прибор выделяет в 10000 раз меньше тепла, чем обычный транзистор. Каждый «джозефсоновский переход» может работать и как детектор, и как усилитель, и как ячейка памяти, и как логический элемент.

Список литературы / References

1. Брандт Н.Б. Сверхпроводимость // Соросовский Образовательный Журнал, 1996. №1. С. 100–107.
 2. Корнев В.К. Эффект Джозефсона и его применение в сверхпроводниковой электронике // Соросовский Образовательный Журнал, 2001. № 8. С. 83–90.
 3. Павлов П.В., Хохлов А.Ф. Физика твердого тела. М.; Высш. шк., 2000.
 4. Аваев Н.А. Основы микроэлектроники. М.; Радио и Связь, 1991.
 5. Ефимов И.Е., Козырь И.Я. Микроэлектроника, учебное пособие для Вузов М.: Высшая школа, 1986.
-

РАЗВИТИЕ РОБОТОТЕХНИКИ, ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ВЛИЯНИЕ РОБОТИЗАЦИИ НА МИР В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Сяо Цзэсяо Email: Xiao6106@scientifictext.ru

*Сяо Цзэсяо - магистр, студент,
факультет систем управления и робототехники,
Национальный исследовательский университет информационных технологий,
механики и оптики,
г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье рассмотрены основные направления и прогнозы применения робототехники и искусственного интеллекта в современном мире. Технологии больших данных сталкиваются с новыми проблемами, будучи применяемыми к задачам робототехники, которые в свою очередь характеризуются не только многомерным пространством входных данных, но и к тому же многомерным, непрерывно вычисляемым пространством выходных данных. Этот огромный цикл создания данных и обучения должен привести к значительному прогрессу в робототехнике и в то же время обогащению наук, смежных с большими данными, развивая такие области как инкрементное и интерактивное обучение. Примером направления, тесно связанным с большими данными, является SLAM технология. В представленной работе заключены основные понятия о технологии.

Ключевые слова: SIAM, робототехника, фильтр Калмана, большие данные, рынок робототехники, RAVE, андроид, медицинские роботы пандемия.

DEVELOPMENT OF ROBOTICS, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE IMPACT OF ROBOTICS ON THE WORLD UNDER COVID-19 PANDEMIC

Xiao Zexiao

*Xiao Zexiao - Master, Student,
FACULTY OF CONTROL SYSTEMS AND ROBOTICS,
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
MECHANICS AND OPTICS,
ST. PETERSBURG*

Abstract: the article discussed the main directions and forecasts of the use of robotics and artificial intelligence in the modern world. Big data technologies face new challenges when applied to robotics problems, which in turn are characterized not only by a multidimensional input space but also by a multidimensional, continuously computable output space. This huge cycle of data creation and learning should lead to significant advances in robotics and, at the same time, enrich the sciences related to Big Data, developing areas such as incremental and interactive learning. An example of a direction closely related to big data is SLAM technology. The presented work contains the basic concepts of technology.

Keywords: SIAM, robotics, Kalman filter, big data, robotics market, RAVE, android, medical robots pandemic.

DOI: 10.24411/2312-8089-2021-10303

Технологии будущего всегда интересовали широкую общественность, с любопытством обсуждающую новый сюжет фантастической книги или фильма. Серьезность восприятия темы резко повышается, когда прогнозы влияния робототехники и искусственного интеллекта (далее - ИИ) на жизнь человека

обсуждают ученые, специалисты и представители бизнеса. Данная тема для современного научного сообщества является актуальной, ей посвящено множество разработок, внедрений и научных работ.

Все больше исследователей и специалистов предрекают четвертую технологическую революцию. Однако споры между теми, кто считает, что технологии помогут решить социальные проблемы, и теми, кто видит угрозу мироустройству, до сих пор продолжаются. Один из способов прояснить дискуссию - распространение знаний о робототехнике и ИИ посредством публикаций, раскрытия информации о результатах исследования в мировой и национальной науке; разъяснение для широкой общественности социальной ценности робототехники и ИИ глазами ученых; прикладной аспект применения в жизнедеятельности полезных разработок в данной области.

В истории робототехники и ИИ выделяют четыре периода, которые объединяют несколько областей исследований, где данная проблема рассматривается как комбинированная междисциплинарная перспектива.

Первый период - начало 80-х XX ст. - возникновение области ИИ в образовании (AIED) в целях повышения эффективности практических навыков и улучшении результатов обучения учащихся с помощью компьютеров [14], а также исследования возможностей интеллектуальных систем обучения (гипертекстовые системы, компьютерное совместное обучение (CSCL)). Апробация методов обучения - гипермедиа, обучение на основе наблюдений, самообъяснения, запросов [3-5].

Второй период - начало 90-х - 2000 гг. - практика применения совместного обучения; взаимодействие, саморегуляция и мотивация - основные концепции совместного обучения [6; 7].

Третий период - 2000-2011 гг. - внедрение интерактивных обучающих систем в целях корректировки процесса обучения, например, метод Educational Data Mining (EDM), больших наборов данных и расширенные взаимосвязи между ними [8; 9].

Четвертый период - 2011 г. - формирование научного направления Learning Analytics (LA), сосредоточенного на исследованиях сложных процессов обучения, а также на междисциплинарных сочетаниях информатики, психологии образования, инженерии и педагогики [10; 11].

Научные исследования робототехники и ИИ, а также различные попытки улучшить человеческий интеллект и физическое пространство способствовали появлению и восприятию понятия «расширенное общество», т.е. общество, в котором с помощью технологий управляют человеческими чувствами (зрение, слух, тактильные ощущения), использование информации (сбор, хранение, обработка) в окружающей среде для анализа и принятия решений на основе ИИ.

Разнообразные технологии, такие как дополненная реальность (AR), виртуальная реальность (VR), Интернет вещей (ИУТ), ИИ и анализ больших данных, сегодня активно применяются в производстве, медицине, менеджменте, образовании. Это позволяет повысить эффективность всех социальных мероприятий и повысить качество человеческой жизни.

Разработка и внедрение цифровых технологий все больше направлены на трансформацию не только экономического уклада, выполнение высокоточных сложных измерительных процессов и обработку массива данных. Человек хочет наделить машину еще и сознанием.

Могут ли технологии наделить ИИ сознанием? Такие вопросы возникают при взаимодействии человека с социальным роботом. Согласно определению специалиста Массачусетского технологического университета К. Дарлингга, «социальный робот является физически воплощенным, автономным агентом, который общается и взаимодействует с людьми на социальном уровне» [12].

Польский исследователь М. Кличовски выдвигает гипотезу, что люди копируют поведение робота, который сегодня общается с людьми на естественном языке,

распознает их действия и эмоции. Технологии стали более интеллектуальными и автономными, они выполняют сложные задачи, принимают решения (ставят диагноз, управляют производством, индивидуализируют обучение). Несмотря на то, что людям не нравятся мнения, генерируемые алгоритмическими машинами, эффективность действий ИИ обычно оценивается достаточно высоко [3].

В РФ особое внимание обращают на развитие цифровых технологий, в основе которых лежит сбор, передача и обработка больших данных. С этой целью в РФ осенью 2017 г. создана ассоциация «Робототехника и искусственный интеллект», зарегистрированная в Российско-Китайско-индустриальном парке «Великий Камень».

По прогнозам специалистов, передовая робототехника и ИИ могут повысить производительность во многих отраслях на 30%, при этом сократив затраты на рабочую силу на 18-33%.

К 2030 г., как считают ученые, спрос на роботов увеличит долю их использования в производственных задачах до 25-45% [4].

Особый интерес использования робототехники и ИИ специалисты видят в образовании. Образование через всю жизнь, или многоконтекстное непрерывное обучение, - требование современности.

Исследователи факультета компьютерных наук университета штата Джорджия в США Д.К. Мандиварапу, Б. Кэмп и Р. Эстрада считают, что непрерывное обучение - одна из самых сложных задач для ИИ. «Непрерывное обучение - это не единичная проблема, а семейство взаимосвязанных проблем, каждая из которых накладывает свой набор ограничений на процесс обучения (например, фиксированная архитектура, отсутствие доступа к данным о предшествующем обучении и т.д.)» [16].

По мнению исследователей, ранее разработанные образовательные платформы (системы), основанные на ИИ и используемые в непрерывном обучении, несовершенны. Они способны выполнять:

- по одной новой задаче за раз;
- каждая задача может быть решена независимо от других задач; задачи имеют метки (т.е. система знает, какую задачу решать в любой момент);
- система не имеет доступа к старым данным обучения.

Для развития непрерывного образования исследователи разработали новую платформу Self-Net, которая использует современные автоэнкодеры для облегчения обучения в течение всей жизни посредством непрерывного автомоделирования. Их эмпирические результаты подтверждают, что данный метод позволяет эффективно получать и сохранять большое количество задач на постоянной основе, сохранять старые обучающие данные и использовать их при повторном обучении; применять скрытое пространство для эксплоатации к новым задачам, используя мало или совсем не обученные данные [13].

Уже сегодня благодаря робототехнике и ИИ решаются социальные проблемы путем автоматизации и обеспечения энергетически устойчивого производства. Робототехника и ИИ задействованы в логистике, проектировании и моделировании различных объектов строительства, автомобилестроения, авиации, кораблестроения, космонавтики. Современные гаджеты - это пример того, как сложное программное обеспечение помогает в планировании и организации работы, обучения и досуга.

Новые глобальные проблемы человечества порождают и новые формы решения. Ставка делается опять же на технологии. Так, появление в 2019 г. вируса COVID-19 способствовало разработке инструмента на основе ИИ, который ускоряет подбор персонала с контактной информацией для экстренных исследований на вирус [1]. Данные исследования в этой области продолжаются.

Итальянский профессор Дж. Метта, специализирующийся в области биологически мотивированной и гуманоидной робототехники (в частности в разработке роботов-гуманоидов, которые могут адаптироваться и учиться на собственном опыте), считает, что робототехника и ИИ - «это не просто революция реализации нового набора

технологий; они устанавливают новые правила, меняю игру через влияние на процесс человечества и его «эволюцию» [8]. По мнению исследователя, роботы будут помогать поддерживать качество жизни в третьем и четвертом возрасте.

Бесспорно, что социальная ценность робототехники и ИИ, превращение информационных технологий в нечто «физическое», возможность вывести робота на новый уровень автономии и безопасности предоставляют огромные возможности.

Однако некоторые аналитики предупреждают о возможности перемещения рабочей силы и социальной дислокации. Хотя сложно предсказать общие сценарии в долгосрочной перспективе, представители Европейской комиссии предупреждают, что к 2050 г. на каждого человека в возрасте старше трудоспособного возраста (> 65 лет) будет приходиться только два продуктивных работника (> 16 лет). Около 29% общего ВВП будет потрачено на социальные выплаты - поддержку пенсий, здравоохранение и программы долгосрочного ухода за инвалидами и престарелыми людьми. Мы станем свидетелями сокращения рабочей силы (а не безработицы) и хронической неспособности поддерживать нуждающиеся слои населения. В странах с развитой экономикой и в депрессивных районах планеты (5/6 населения Земли) робототехника и ИИ вместе с оптимизированным производством и недорогими технологиями производства могут стать идеальной партнерской политикой в области энергетики и здравоохранения [9].

Еще одним страхом внедрения робототехники и ИИ является вопрос управляемости и контроля человека над техникой. Эти опасения высказывают польский философ С.Е. Лец - «Техника дойдет до такого совершенства, что человек сможет обойтись без себя»; британский физик С. Хокинг - «Появление полноценного ИИ может стать концом человеческой расы. ...Возможности людей ограничены слишком медленной эволюцией, мы не сможем тягаться со скоростью машин и проиграем. Машин будут умнее человека»; американский предприниматель и один из основателей Microsoft Б. Гейтс - «Через несколько десятилетий ИИ станет достаточно развитым, чтобы стать причиной для беспокойства» [2].

Несмотря на пессимистические прогнозы современная культура уже неотделима от технологий. Научный подход, исследования и открытия, публикации научных результатов и их распространение - фундаментальная миссия ученых. Знания будут способствовать пониманию, что мы создаем, а их распространение позволит избежать рисков, обосновать будущую исследовательскую научную политику.

Итак, рассмотрим применение больших данных в робототехнике на примере SLAM:

Хотя термин «большие данные» является относительно новым, концепция уже давно стала частью мира робототехники. Согласно оперативному определению робототехники речь идет о многократном выполнении следующей трехэтапной последовательности: сбор данных, планирование и выполнение.

Сбор данных необходим, чтобы воспринимать окружающую среду робота, чтобы он знал о том, что происходит вокруг него, но это также требует самосознания текущего положения робота в окружающей среде. Планирование выполняется с учетом желаемой цели и необходимой степени надежности в сложных условиях. Отслеживание и выполнение запланированных действий служит для непосредственного достижения запланированных задач.

Неудивительно, что все эти шаги предполагают очень интенсивное использование данных. Современные мехатронные устройства располагают широким спектром сенсорных приборов, таких как датчики измерения дальности, датчики положения, визуальные, тактильные датчики и другие механизмы, некоторые из которых вырабатывают большие объемы данных. Таким образом, робототехники имеют значительную историю работы с большими данными без явного упоминания этой концепции как таковой.

Специалисты в области робототехники также всегда занимались аналитикой. Обработка данных сенсоров и связывание этой информации с выполнением тех или иных действий посредством планирования включает в себя обработку и анализ данных на всех этапах вышеупомянутого цикла «сбор данных-планирование-выполнение». Инженеры в значительной степени полагаются на известные аналитические методы, основанные на машинном обучении, статистике, оптимизации и компьютерном зрении, и заимствуют их.

Но иногда робототехники придумывают оригинальные методы, которые изначально были разработаны для решения конкретных задач робототехники, такие как SLAM (англ. simultaneous localization and mapping — одновременная локализация и построение карты), которые позже используются в других целях. Задача SLAM связана с построением карты неизвестного пространства мобильным роботом во время навигации по строящейся карте. Задача SLAM состоит из множества частей [1]: нахождение ориентиров в пространстве, поиск их соответствий, вычисление местоположения, уточнение местоположения и положений ориентиров. Существуют различные способы реализации разных подзадач.

Метод SLAM сочетает в себе изначально отдельные процессы наблюдения и моделирования окружающей среды робота с оценкой собственной позиции робота в модели его среды. Данная концепция применяется для решения проблем, связанных, например, с поддержанием ситуационной осведомленности людей или групп, работающих в неопределенных и меняющихся условиях.

Задача SLAM, как правило, разбивается на следующие подзадачи:

1. Рекурсивный фильтр [2].
2. Нахождение ориентиров в пространстве.
3. Поиск соответствий между ориентирами.
4. Пересчет положения робота.
5. Уточнение положения ориентиров на карте.

На протяжении выполнения всего алгоритма, схематично проиллюстрированного выше, данные, получаемые датчиками, обрабатываются. На основании этих данных происходит поиск ориентиров и составляется их описание, которое далее используется для поиска соответствий. Ориентиры и описания хранятся в специальных структурах, динамически создаваемых во время выполнения алгоритма. При обнаружении ориентира происходит поиск соответствия в структуре, и, если данного ориентира в ней не существует, то он добавляется туда вместе со своим описанием. Ориентиры в структуре используются для вычисления и корректировки положения. Для того, чтобы уточнить положение объекта, применяется рекурсивный фильтр. Он также используется для оценки положения и скорости устройства, основываясь на множестве полученных неточных данных о локации. Затем, на основании результатов работы фильтра происходит корректировка положений всех найденных ориентиров, описание которых содержится в вышеупомянутой структуре.

Фильтр Калмана [3, 4] применяется для вычисления положения неподвижных пространственных ориентиров, так как они удовлетворяют свойству линейности, однако не получил широкого распространения в решениях SLAM задач.

Что касается будущих применений больших данных в робототехнике, эти две сферы будут продолжать сосуществовать и взаимно обогащать друг друга.

Рассмотрим в качестве примера методологии глубокого обучения: их появление и развитие в последние несколько лет является побочным эффектом увеличения темпов распространения больших данных и возрастающего успеха их применения в различных сферах, включая разработку визуальных датчиков в робототехнике. Было найдено множество способов применения парадигмы нейронной сети при анализе больших и сложных потоков данных для более эффективного решения задач робототехники, причем в нескольких случаях сообщество робототехников внесло свой вклад в развитие концепции глубокого обучения.

Популярность SLAM в первую очередь связана именно с появлением мобильной робототехники в помещениях. Как показала практика, использование GPS не может обеспечить приемлемое качество навигации для использования внутри помещений. Кроме того, SLAM предлагает отличную альтернативу встроенным картам, показывая, что работа робота возможна даже в отсутствие заранее построенной схемы локации.

Рассмотрим влияние роботизации на перспективы развития мира в условиях пандемии:

Исходя из аналитического обзора мирового рынка робототехники, подготовленного в 2019 году Sberbank Robotics Laboratory, по оценкам Всемирного экономического форума (The World Economic Forum, WEF) распространение роботов в 2021 году не только продолжится, но и удвоится в сравнении с сегодняшними показателями.

Кроме того, аналитикам Сбербанка удалось выделить несколько факторов, влияющих на рост рынка робототехники. К ним относятся повышение спроса на роботов, чему способствовала модернизация промышленности в КНР, рост инвестиций в отрасль, развитие трехмерной печати и прочих технологий, способствующих удешевлению и ускорению производства роботов. По их мнению, опасаться торможения роста в отрасли не стоит, так как эти три фактора сохраняют свою актуальность на ближайшие несколько лет.

Вообразить мир без робототехники уже не представляется возможным. На сегодняшний день отрасль робототехники подразделяют на промышленную и сервисную. В свою очередь сервисная робототехника включает решения для различных отраслей - от сельского хозяйства и медицины до образования и торговли. Ее развитие является приоритетным, и на нее во многом опирается Четвертая промышленная революция Industry 4.0. Под понятием Industry 4.0 принято подразумевать четвертую промышленную революцию. Она предполагает смену определения промышленного сектора путем внедрения новых цифровых технологий в производство, а также стимулирует огромный рост производительности.

Ожидаемо большее распространение получила промышленная робототехника. Электронная промышленность и автомобилестроение обеспечивают примерно треть спроса на робототехнику практически в равной степени, что связано с ростом спроса на продвинутую потребительскую электронику. Эта потребность также влияет на необходимость автоматизации процессов ее создания. Согласно отчету «World Robotics 2020», подготовленному Международной Федерацией Робототехники (IFR), в 2019 году было установлено 373 000 промышленных роботов во всем мире. Конечно, этот показатель на 12% ниже, чем в 2018, однако, высокий уровень продаж не падает. В качестве доказательства его устойчивости следует отметить, что общий объем используемых заводами манипуляторов составляет 2,7 миллиона, что является новым рекордом и на 12% больше показателя предшествующего года.

По данным за 2019 год в Европе был достигнут объем используемых роботов в количестве 580 тыс. Основным потребителем остается Германия, чей показатель составляет 221, 5 тыс., превосходя Италию в три раза, Францию в пять и примерно в десять раз Великобританию с их показателями в 74,4 тыс., 42 тысячи и 21,7 тыс. соответственно. Крупнейшим пользователем промышленных роботов в Америке стали США. Достигнув нового рекордного уровня эксплуатации запасов в объемах 293,2 тыс., США обогнали Мексику и Канаду. Большинство роботов было импортировано из Японии и Европы [10].

Объем рынка роботов к 2020 году оценивается в 500 млрд. долларов, тысячи моделей роботов появляются ежегодно. На современном рынке робототехники доля России всего около 0,17%. По данным компании Нейроботикс объем отечественного рынка готовых роботов и компонентов в ближайшие год-два должен составить порядка 30 тыс. штук или примерно 3 млрд рублей.

Средняя стоимость антропоморфного робота (обладающего сходством с человеком) сейчас составляет 450 тыс. долл. По словам главного робототехника Фонда Сколково Альберта Ефимова, сейчас в России в год продается около 300 роботов. Это в 500 раз меньше, чем в развитых странах. Кроме крупных зарубежных автомобильных брендов внедрением робототехнологий у нас почти никто не занимается. В России на 10 тыс. работников предприятий в обрабатывающей промышленности приходится около 2-х роботов, в Китае и ЮАР - около 24, в Бразилии 5, в Индии примерно так же, как и в России. Российский рынок робототехники развит слабо, говорят аналитики, сравнивая уровень роботизации производств. В мире установлено 2,4 млн промышленных роботов, в России — около 6 тыс. (0,25%). В среднем по миру на 10 тыс. работников приходится 99 роботов, в России - только 5 (в 20 раз меньше).

Однако отечественные компании-разработчики не согласны признавать Россию отстающей, объясняя свою позицию особенностями российского рынка. На мировой арене доминирует промышленная робототехника, в России наиболее развита сервисная. Это роботы, «занятые» в обслуживании: в логистике, медицине, образовании, маркетинге, клининге. Этот сегмент ежегодно удваивается, а производители сервисной робототехники работают на экспорт, поставляя продукцию в десятки стран, включая лидеров роботизации - Японию, США, Европу.

Общих данных по российскому рынку нет. Даже дорожная карта по развитию робототехники — ключевой документ, регламентирующий развитие отрасли в рамках нацпроекта «Цифровая экономика» — не содержит каких-либо сведений о ее текущем состоянии.

Есть оценки в разрезе различных сегментов. Так, по данным Минкомсвязи и Национальной ассоциации участников рынка робототехники (НАУРР), опубликованном в апреле 2020 года, объем продаж промышленных роботов в 2018 году составил 3 млрд. рублей, в течение года установлено 1007 единиц, общее число промышленных роботов оценивалось в 5 тыс. Рынок робототехнических систем, включая ПО, проектирование, инжиниринг и другие сопряженные расходы, составил 9,1 млрд рублей. Он увеличился на 42% по сравнению с предыдущим годом. В компании «Промобот» считают, что в 2019 году темпы роста снизились до 5-6%. Таким образом, общее число установленных в России промышленных роботов составляет порядка 6 тыс. единиц. На мировом рынке промышленной робототехники Россия занимает не более 1% [10].

В ситуации, связанной с COVID-19, что существенно повлияло на все страны в 2020 году, предоставив шанс модернизировать и оцифровать производство на пути к восстановлению, автоматизация позволит сохранить производство в экономически развитых странах. Переориентирование производства так же возможно провести без ущерба для экономической эффективности. Однако, в этой ситуации стоит большее внимание уделить медицинскому сегменту, потому что именно сейчас мир ощутил необходимость в поиске достойной замены человека в опасной для него среде.

Когда многие предприятия и производства пришлось закрыть, дабы сократить распространение болезни, робототехника могла бы оказать ощутимую поддержку не только государствам, но и населению мира. Конечно, до сих пор многие опасаются безработицы, что может повлечь за собой автоматизация еще больших сфер деятельности человека и автоматизация. Так, в 2019 году Управление национальной статистики Великобритании сообщило о том, что 1,5 млн. рабочих в стране грозят увольнения из-за автоматизации. С 2011 по 2017 годы работу потеряли 25,3% продавцов супермаркетов.

Машины также заменили работников прачечных, сельскохозяйственных рабочих и шиномонтажников, число которых сократилось на 15% или более. Реакция общественности неоднозначна. Ведь потеря работы - существенная угроза для любого взрослого человека.

Однако, она все же не так значима, как потеря здоровья. В новой реальности пандемии очевидным стало то, что если бы бесконтактные продуктовые магазины Amazon были широко распространены, а доставка покупок беспилотниками налажена повсеместно, то множество людей не стали бы жертвами COVID-19. И если бы большинство заводов были полностью автоматизированы, то экономика пострадала бы значительно меньше.

Поэтому нет ничего удивительного в том, что более пристальное внимание было приковано к медицинским роботам. Миру уже известно множество разработок, используемых в здравоохранении.

Например, семейство хирургических роботоассистированных систем da Vinci [9], используемый для проведения ряда операций по всему миру, или робот Moxi [2], предназначенный для помощи медсестрам. Не менее известен Human support robot (HSR) [7], управляемый посредством мобильного приложения.

Однако, в условиях пандемии больше остальных отличился робот Hospi корпорации Panasonic [4]. Модернизовав ранее уже известную разработку, корпорация предложила использовать своих роботов в борьбе с распространением COVID-19. Теперь усовершенствованный робот Hospi-mist способен провести санитарную обработку медицинских учреждений, путем самостоятельного перемещения и распыления специальных дезинфицирующих средств [6].

Но на этом наши современники не остановились. Так как массовое тестирование по мнению многих экспертов в области здравоохранения и инфекционных заболеваний может стать очередной причиной возникновения новых вспышек пандемии, датские разработчики предложили свою альтернативу. Для этого разработчики датского робототехнического стартапа Lifeline Robotics попытались автоматизировать процесс тестирования на коронавирус и исключить из него участие медицинского персонала. Автономный робот предназначен для забора мазков из горла в целях проведения анализа на заболевание. Эта идея была хорошо воспринята и поддерживается датским инвестиционным фондом Vækstfonden и университетской клиникой в Оденсе [8].

В стороне не остались исследователи MIT. Так как одной из проблем, вызванных распространением пандемии, являлось ограничение контакта с людьми, которые могли быть подвержены воздействию коро-новируса, был разработан и использован Dr. Spot. Основой разработки стал четвероногий робот от Boston Dynamics, позволяющий использовать оборудование для бесконтактного мониторинга показателей здоровья пациента. Робот оснащен планшетом для обеспечения связи между пациентом и врачом, способен измерять жизненно важные показатели. Разработчики не отрицают того факта, что их идея не нова, однако, результаты оказались весьма многообещающими. Тем более в условиях, когда альтернативные системы требуют адаптации к местам лечения пациентов и не отличаются особой оперативностью [11].

Не отстают от других и ученые из Сингапура. В рамках программы по расширению тестирования на COVID-19 в масштабах всей страны, в новой автоматизированной лабораторной системе Rapid Automated Volume Enhancer (RAVE) ими были установлены высокочастотные роботы ABB. Система предназначена для автоматизации некоторых ручных операций, необходимых для исследования образцов. Обработывая около 4000 образцов в день, два комплекта RAVE вместе со вспомогательным демонстрируют рекордную для отрасли производительность. Более того применение RAVE не только повышает степень частоты анализов, но и снижает риск заражения лабораторных работников. RAVE была представлена в июле 2020 года, и с тех пор ABB получила дополнительный заказ на поставку еще 14 роботов [10].

Выводы: Как показывает ситуация в мире, роботы способны стать не только достойным помощником человеку, но и вполне неплохой альтернативой. Можно было бы предположить, что полная автоматизация медицинских учреждений возможна, но

все же это не так. Согласно информации, опубликованной еженедельной газетой Die Welt немецкого издательства «Аксель Шпрингер-ферлаг», медики наравне с физиками и химиками практически незаменимы, так что риск потери работы для них составляет не более 1% [8]. По их же заявлениям к 2025 году почти восемь миллионов сотрудников в связи с цифровизацией Германии могут остаться без работы.

Однако, в качестве выхода из этой ситуации они предлагают населению повышать квалификацию, чтобы, когда появится необходимость, машиностроитель смог стать машинным супервизором, а инженер инженером по большим данным. Кроме того существует вероятность нехватки кадров в размере шести миллионов, что может сильно ударить по экономике страны [5].

Список литературы / References

1. Алевен В. Эффективная метакогшгаюная стратегия: обучение на практике и объяснения с помощью компьютерного Cognitive Tutor. [Электронный ресурс] / В. Алевен, К. Кедингер. Режим доступа: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1207/s15516709cog2602_1/ (дата обращения: 09.02.2021).
2. Черненко Г.Т. Роботы: андройды, гиноиды, киборги / Редактор: Куберский И.Ю. И.: Балтийская книжная компания, 2016. 96 с.
3. Статья «ЮС: 10 прогнозов мирового развития робототехники на 2017 год и далее» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cm.ru/news/detail.php?ID=116066/> (дата обращения: 09.02.2021).
4. Sberbank Robotics Laboratory «Аналитический обзор мирового рынка робототехники 2019» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://adindex.ru/files2/access/2019_07/273895_sberbank_robotics_review_2019_17.07.2019_m.pdf/ (дата обращения: 09.02.2021).
5. Статья «Новые данные о мировом рынке робототехники». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://robogeek.ru/analitika/novye-dannye-o-mirovom-rynke-robototekhniki/> (дата обращения: 09.02.2021).
6. Минкомсвязь России и НАУРР «Перспективные направления применения робототехники в бизнесе». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.gov.ru/uploaded/presentations/doklad.pdf/> (дата обращения: 09.02.2021).
7. Семейство хирургических робото-ассистированных систем da Vinci. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://robotrends.oi/robopedia/da-vinci/> (дата обращения: 09.02.2021).
8. Статья «Робот-медсестра, который должен помогать медицинским сотрудникам, снискал популярность и у пациентов». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://robotrends.ru/robopedia/da-vinci/> (дата обращения: 09.02.2021).
9. Статья «Медицинские роботы Panasonic - HOSPI - оказывают помощь в больнице Чанги». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.polel.nj/all_news/meditsinskie-roboty-panasonic-hospi/ (дата обращения: 09.02.2021).
10. Статья «Роботы Panasonic очистят больницы от COVID-19». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://robogeek.ru/roboty-v-meditsine/roboty-panasonic-ochistyat-bolnitsy-ot-covid-19/> (дата обращения: 09.02.2021).
11. Статья «Датские роботы будут брать мазки из горла на коронавирус». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://robogeek.ru/roboty-v-meditsine/datskie-roboty-budut-brat-mazki-iz-gorla-na-koronavirus/> (дата обращения: 09.02.2021).

12. Статья «Роботы АБВ сокращают время на тестирование COVID-19 в Сингапуре». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://robogeek.ru/roboty-v-meditsine/roboty-abb-sokraschayut-vremya-na-testirovanie-covid-19-v-singapore/> (дата обращения: 09.02.2021).
13. *Kaiser Tobias*. Статья «Maschinen konnten 18 Millionen Arbeitnehmer verdrängen» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.welt.de/wirtschaft/artide140401411/Maschinen-koennten-18-Millionen-Arbeitnehmer-verdraengen.html/> (дата обращения: 09.02.2021).
14. *Riberio M.* Kalman and Extended Kalman Filters: Concept, Derivation and Properties, 2004. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://users.isr.ist.utl.pt/~mir/pub/kalman.pdf/> (дата обращения: 09.02.2021).

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Диёрова Н.О. Email: Diyorova6106@scientifictext.ru

*Диёрова Наргиза Омоновна - старший преподаватель русского языка,
кафедра узбекского и иностранных языков,
Ташкентский финансовый институт,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: современный этап развития общества ставит перед системой образования целый ряд принципиально новых проблем, обусловленных политическими, социально-экономическими, мировоззренческими и другими факторами, среди которых следует выделить необходимость повышения качества и доступности образования, увеличение академической мобильности, интеграции в мировое научно-образовательное пространство, создание оптимальных в экономическом плане образовательных систем, повышение уровня университетской корпоративности и усиление связей между разными уровнями образования. Понятие «инновация» означает новшество, новизну, изменение; инновация как средство и процесс предполагает введение чего-либо нового. Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося. В данной статье рассматриваются некоторые виды современных инновационных технологий. Инновационная технология развивается день за днем и ставит перед нами большие задачи, которые могут быть решены в ходе обучения студентов. Современная технология открывает новые перспективы для изучения языка и раскрывает потенциалы обучающихся.

Ключевые слова: инновация, информационная технология, мультимедиа, электронное портфолио.

MODERN METHODS OF TEACHING RUSSIAN LANGUAGE

Diyorova N.O.

*Diyorova Nargiza Omonovna - Senior Teacher of Russian,
DEPARTMENT OF UZBEK AND FOREIGN LANGUAGES,
TASHKENT FINANCIAL INSTITUTE,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the current stage of development of society poses a number of fundamentally new problems for the education system due to political, socio-economic, ideological and other factors, among which the need to improve the quality and accessibility of education should be highlighted. Increasing academic mobility, integration into the global scientific and educational space, creating economically optimal educational systems, increasing the level of university corporatism and strengthening ties between different levels of education. Innovation means innovation, novelty, change; innovation as a means and process involves the introduction of something new. In relation to the pedagogical process, innovation means the introduction of something new into the goals, content, methods and forms of teaching and upbringing, the organization of joint activities of the teacher and the student. This article examines some types of modern innovative technologies. Innovative technology develops day by day and poses great challenges to us that can be solved in the course of teaching students. Modern technology opens up new perspectives for language learning and unlocks the potential of students.

Keywords: innovation, information technology, multimedia, electronic portfolio.

В понимании сущности инновационных процессов в образовании лежат две важнейшие проблемы педагогики – проблема изучения, обобщения и распространения передового педагогического опыта и проблема внедрения достижений психолого-педагогической науки в практику. Все это подчеркивает важность управленческой деятельности по созданию, освоению и использованию педагогических новшеств.

Всякое инновационное развитие – это не только основной инновационный процесс, но и развитие системы факторов и условий, необходимых для его осуществления, то есть инновационного потенциала в виде научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических организаций, экспериментальных производств, опытных полигонов, учебных заведений, персонала и технических средств этих организаций.

В современном образовательном процессе преподаватели успешно используют инновационные методы обучения [1. С. 127]. Инновационные методы в образовании – педагогические методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий и направленные на повышение качества подготовки специалистов.

По характеру учебно-познавательной деятельности эти методы можно классифицировать следующим образом.

По численности участвующих – на индивидуальные, групповые, коллективные, работа в диадах и триадах.

Основные направления использования инновационных технологий при обучении иностранному языку студентов на современном этапе педагогами высшей школы представлены в таких видах, как создание электронных учебно-методических комплексов, изложение изучаемого материала на компьютере, электронное портфолио преподавателя и студента и др.

Одними из наиболее перспективных и популярных информационных технологий в изучении русского языка являются мультимедийные (мультимедиа от англ. multi – много, media – среда), которые позволяют создавать целые коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами (Simulation); включают в себя интерактивный интерфейс и другие механизмы управления [2. С. 83]. В настоящее время существует множество различных способов предоставления информации с помощью мультимедийных средств. Самым распространенным на сегодняшний день является комплект оборудования – мультимедийный проектор и компьютер. Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) – это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения. Она предоставляет теоретический материал, обеспечивает тренировочную учебную и информационно-поисковую деятельность [2. С. 76]. Электронное портфолио преподавателя призвано организовать продуктивное взаимодействие преподавателя и обучающихся в процессе обучения. Электронное портфолио включает материалы для проведения занятий (презентации, опорные конспекты и др.); материалы для организации самостоятельной работы обучающихся (описания практических и лабораторных работ, карточки-задания, раздаточные материалы, темы рефератов и т. д.); материалы для мониторинга результатов обучения (тесты, контрольные практические задания, средства рейтинговой оценки знаний); статьи для журналов, доклады на учебно-методических конференциях; материалы, представляющие опыт коллег.

Основной единицей учебной работы преподавателей и студентов здесь становится не очередная порция информации, а ситуация в ее предметной и социальной

определенности, деятельность обучающихся приобретает черты, в которых проявляются особенности будущей профессиональной деятельности.

Целью инновационной деятельности является качественное изменение личности учащегося по сравнению с традиционной системой. Это становится возможным благодаря внедрению в профессиональную деятельность не известных практике дидактических и воспитательных программ, предполагающему снятие педагогического кризиса. Развитие умения мотивировать действия, самостоятельно ориентироваться в получаемой информации, формирование творческого нешаблонного мышления, развитие детей за счет максимального раскрытия их природных способностей, используя новейшие достижения науки и практики, - основные цели инновационной деятельности.

Список литературы / References

1. *Артемова В.С.* Мультимедийное обеспечение процесса обучения иностранному языку в техническом вузе / В.С. Артемова // Информационные технологии в образовательном процессе: материалы Междунар. науч.-технич. конф. Брянск, 2013.
 2. *Напольских М.Р.* Специфика и стратегия тандемного обучения / М.Р. Напольских // Преподаватель XXI век, 2012. № 2.
-

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ АУДИРОВАНИЯ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Мелибоева З.У.¹, Фозилов Р.С.²

Email: Meliboeva6106@scientifictext.ru

¹Мелибоева Зарифа Умаровна - преподаватель французского языка;

²Фозилов Расул Сиддиқович - преподаватель французского языка,
кафедра теории и практики французского языка,

Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: обучение аудированию на иностранном языке представляет значительные трудности для учащихся всех возрастов и всех уровней обучения. К объективным трудностям, не зависящим от слушателя, относятся, как правило, условия предъявления аудиотекста: наличие посторонних шумов, недостаточная громкость, искажение голоса при использовании звукозаписывающей техники и т.д. Представлен анализ объективных и субъективных трудностей при обучении аудированию на иностранном языке, в том числе специфических трудностей аудирования на французском языке. Отмечается соответствие требованиям образовательных стандартов и международных требований к уровням владения французским языком как иностранным, что облегчает возможность академической мобильности студентов в рамках Болонской декларации. Достоинства: использование современного аутентичного языкового материала из передач французского радио (новости, интервью, репортажи, информационные передачи), разработка оригинального комплекса упражнений на развитие разных видов аудирования, а также на развитие навыков говорения и письма, поэтапный и последовательный механизм формирования необходимых навыков и умений.

Ключевые слова: аудирование, французский язык, методика преподавания французского языка, методика французского языка в вузе, студенты, аудитивные практикумы.

FORMATION OF AUDITING SKILLS IN FRENCH

Meliboeva Z.U.¹, Fozilov R.S.²

¹Meliboeva Zarifa Umarovna - French Teacher;

²Fozilov Rasul Siddikovich - French Teacher,

DEPARTMENT OF THEORY AND PRACTICE OF THE FRENCH LANGUAGE,
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: learning to listen to in a foreign language presents significant challenges for learners of all ages and all levels of learning. Objective difficulties that do not depend on the listener include, as a rule, the conditions for presenting audio text: the presence of extraneous noises, insufficient volume, distortion of the voice when using sound recording technology, etc. The analysis of objective and subjective difficulties in teaching listening in a foreign language including specific listening difficulties in French. Compliance with the requirements of educational standards and international requirements for the levels of proficiency in French as a foreign language is noted, which facilitates the possibility of academic mobility of students within the framework of the Bologna Declaration. Advantages: the use of modern authentic language material from French radio programs (news, interviews, reports, information programs), the development of an original set of exercises for the development of different types of listening, as well as the development of

speaking and writing skills, a step-by-step and sequential mechanism for the formation of the necessary skills and abilities ...

Keywords: *listening, French, method of teaching French, methodology of the French language at the university, students, auditive workshops.*

УДК 070. 378.174

Субъективные трудности имеют прямое отношение к слушателю и связаны с недостаточным уровнем сформированности механизмов внутреннего проговаривания, вероятностного прогнозирования. Эти механизмы, а также достаточный уровень развития долговременной и кратковременной (оперативной) памяти являются неперенным условием для понимания на слух любого текста, будь то родной или иностранный язык. Также, помимо универсальных трудностей, т. е. в данном контексте, собственных аудированию на любом иностранном языке, таких как наличие большого количества незнакомой лексики, имен собственных, лингвострановедческой, фоновой информации и региональных особенностей произношения говорящих, преподаватели и обучающиеся сталкиваются с трудностями, присущими аудированию именно на французском языке как иностранном. В силу особенностей фонетической системы французского языка (ударение в ритмической группе, голосовое связывание, сцепление согласных с последующими гласными, выпадение беглого [ə], отличные от других языков закономерности редукции фонем) распознавание границ слов в потоке звучащей речи вызывает значительные затруднения для слушающих.

С лингвометодической точки зрения необходимость совместить требования узбекских стандартов в области образования и положений Болонской декларации о высшем образовании также может представлять затруднения. Несмотря на стремление к унификации подходов к оценке уровня сформированности языковых навыков, некоторые расхождения сохранились до сих пор. В частности, одно из традиционных заданий по аудированию на международном экзамене по французскому языку DELF уровня B2 и выше заключается в том, чтобы письменно пояснить, что означает указанное слово или выражение именно в том контексте, в котором оно употреблено в предлагаемом аудио документе [1. С. 79].

Предлагаемая авторами последовательность работы с аудиозаписями представляется методически обоснованной. Для всех заданий разработан единый алгоритм, включающий в себя подготовительный этап, два прослушивания с выполнением заданий и заключительный этап, предполагающий развитие речевых навыков и умений, т.к. студентам предлагается устно или письменно передать основное содержание документа, сформулировать и выразить свое мнение и т. д. Такой подход заслуживает одобрения, т. к. на продвинутом уровне владения языком предполагается постепенный переход к комплексной диагностике сформированности навыков и умений. Отметим, что задания международного экзамена по французскому языку на высший уровень DALF C2 предполагают именно такой вид диагностики: экзаменуемым предлагается выполнить 2 комплексных задания: письменную работу с опорой на аудиотекст (аудирование и письмо) и устное высказывание и беседу с экзаменатором с опорой на письменный текст (чтение и говорение).

Собственно занятия аудированием предваряют методические рекомендации, адресованные студентам. Поддерживая утверждение авторов о том, что осознанность – неперенное условие любого обучения, мы считаем удачным предложенный формат методических рекомендаций, где студентам дается научное обоснование процесса формирования навыков и умений [2].

На первом этапе, предшествующем собственно аудированию, авторы предлагают обучающимся серию упражнений, направленных на снятие лексико-грамматических трудностей: поиск определений к незнакомым словам, эвристические упражнения на обусловленную контекстом семантизацию незнакомых языковых единиц,

формулирование гипотез о содержании аудиотекста и т.д. Во время первого прослушивания учащиеся восстанавливают то, что во французской лингводидактике получило название «le cadre énonciatif» (ситуация повествования): определяется место записи передачи, социальная, гендерная и профессиональная принадлежность говорящих и т.д. При повторном прослушивании учащиеся выполняют задания на детальное понимание аудиотекста. И, наконец, завершающий этап предполагает формирование навыков устной или письменной речи: для этого учащиеся передают содержание прослушанного текста, интерпретируют факты, высказывают собственное мнение по проблематике.

Список литературы / References

1. Буркова М.Д., Скопова Л.В. Тестовая методика обучения иностранному языку в вузе // Романские и германские языки: актуальные проблемы лингвистики и методики: материалы Ежегодной одиннадцатой международной студенческой научно-практической конференции. Екатеринбург, 2019.
 2. Европейская система уровней владения иностранным языком. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mipt.ru/education/chair/foreign_languages/articles/european_levels.php/ (дата обращения: 22.01.2021).
-

**ЛЕКСИКОГРАФИЯ АРАБСКОГО ЯЗЫКА
(ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЛОВАРЕЙ)
Раджабова М.Д. Email: Radjabova6106@scientifictext.ru**

*Раджабова Мухтасар Давранбековна - преподаватель арабского языка,
кафедра теории и практика перевода,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: последние десятилетия XX века характеризуются настоящим информационным бумом, который стал следствием интенсивного обмена информацией между лингвосоциумами при помощи средств массовой информационной коммуникации (в первую очередь - различных СМИ и глобальной сети Интернет). При этом сами контактирующие стороны, как правило, обладают неодинаковыми культурно-историческими потенциалами, что создает подчас серьезные трудности в многочисленных актах интерлингвокультурной коммуникации. Одной из наиболее актуальных задач современной лингвистики становится задача теоретического осмысления гипотезы "о лакунизированном характере вербального и невербального поведения одной лингвокультурной общности по отношению к другой" и проверки ее на материале конкретных языков. Под реалиями понимаются такие единицы национального языка, которые обозначают уникальные референты, свойственные данной лингвокультуре и отсутствующие в сопоставляемой лингвокультурной общности. Настоящая статья посвящена лингвострановедческому исследованию принципов описания национально-культурного своеобразия арабоязычной модели мира на основе классификации реалий арабского языка, их передачи в переводе и лексикографического описания.

Ключевые слова: арабистика, лексикография, арабоязычная модель, реалия, культура.

**LEXICOGRAPHY OF THE ARABIC LANGUAGE
(LEXICOGRAPHIC ANALYSIS OF DICTIONARIES)
Radjabova M.D.**

*Radjabova Mukhtasar Davranbekovna - arabic Language Teacher,
DEPARTMENT OF THEORY AND PRACTICE OF TRANSLATION,
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the last decades of the 20th century are characterized by a real information boom, which was the result of an intensive exchange of information between linguistic societies using mass media (primarily various media and the global Internet). At the same time, the contacting parties themselves, as a rule, have different cultural and historical potentials, which sometimes creates serious difficulties in numerous acts of interlingual-cultural communication. One of the most urgent tasks of modern linguistics is the task of theoretical comprehension of the hypothesis "about the lacunar nature of the verbal and non-verbal behavior of one linguocultural community in relation to another" and testing it on the material of specific languages. Realities are understood as such units of the national language that designate unique referents characteristic of a given linguoculture and absent in the compared linguocultural community. This article is devoted to the linguistic and cultural study of the principles of describing the national and cultural originality of the Arabic-speaking model of the world based on the classification of the realities of the Arabic language, their transfer in translation and lexicographic description.

Keywords: arabic studies, lexicography, arabic-language model, reality, culture.

В арабистике до настоящего времени не было попыток провести монографическое лингвострановедческое сопоставление арабского и узбекского языков для выявления арабских реалий (АР) как единиц арабского языка, опосредующих его связь с арабской культурой и детерминирующих национально-культурное своеобразие арабоязычной модели мира (АЯММ). Сопоставительное исследование такого рода предполагает выявление и описание национально-уникальных элементов АЯММ, отраженных в концептуальных моделях мира арабофонов.

Своеобразие арабского лингвострановедческого материала связано с фактом сосуществования в рамках арабского языкового континуума "двух разновидностей моногенетических, но типологически неидентичных коммуникативных систем: книжно-письменной литературной и устно-разговорных диалектных, находящихся между собой в отношениях функционально-дополнительной дистрибуции". Из этого следует принципиальный вывод о возможности выявления единиц арабского языка, наделенных национально-культурной семантикой, на его инвариантном уровне (классический арабский и современный арабский литературный языки) и на его вариантном уровне (региональные варианты арабского литературного языка и арабские разговорно-диалектные языки) [1. С. 462].

Для развития частной теории и практики перевода, лексикографии и лингводидактики существенное значение имеет анализ и разрешение таких проблем, как: различия культурно-исторических потенциалов арабской и узбекской лингвокультур; лингвострановедческие лакуны в арабском и узбекском языках; лингвострановедческая интерференция, являющаяся причиной ошибок при переводе с арабского языка на узбекский и наоборот; вопросы лексикографического описания АР. Возможность адекватного анализа указанных проблем фактически подготовлена трудами ряда отечественных и зарубежных арабистов, а также арабских филологов.

Традиция преимущественно раздельного лексикографического описания апеллятивной и ономастической лексики и как следствие - апеллятивных и ономастических реалий сформировалась как практический результат принципиального различия между семантикой *nomina appellativa* и *nomina propria*: имена собственные, как правило, обозначают единичные объекты, конкретные референты; апеллятивы в отличие от онимов именуют классы объектов; в лексическом значении онимов денотатом является конкретный чувственно-наглядный образ единичного референта, свободно сохраняемый без непосредственного восприятия и ощущения самого этого референта; будучи средством вторичной номинации, оним теряет знаковую связь с сигнификатом своего этимона-апеллятива и устанавливает знаковую связь с сигнификатом родового термина, обозначающего класс предметов, к которым относится данный референт [2. С. 85].

Практика составления словарей имеет у арабов многовековую историю. Если средневековые арабские филологи не сомневались в автохтонности арабской лексикографической традиции, то некоторые современные западные исследователи считают, что ее корни уходят в эллинистическую и санскритскую лексикографию.

Исследователи, занимающиеся вопросами традиционной арабской лексикографии, отмечают, что средневековые арабские лексикографы направляли основные свои усилия на поиски способов расположения корневых гнезд, почти не уделяя внимания внутренней системности словарных статей, располагая в произвольном порядке дериваты одного корня. На основе изучения принципов систематизации лексики в средневековых арабских словарях современные западные, арабские и отечественные исследователи выявили следующие типы этих словарей:

- 1) словари, использующие анаграммный принцип;
- 2) словари, использующие рифмовый принцип;
- 3) словари, использующие обычный алфавитный порядок.

Существует и другая, более детализированная, классификация арабских словарей рассматриваемого периода, в которой различаются принципы группировки лексики и ее аранжировки [3. С. 92]. В соответствии с принципами группировки лексики выделяются следующие типы словарей:

1) словари, отбирающие лексику по лексико-семантическому, или тематическому, принципу;

2) словари, группирующие лексику по формальным грамматическим признакам, т.е. парадигматическому, или аналитико-морфологическому, принципу;

3) словари, охватывающие весь лексический состав языка, в которых слова располагаются, как правило, с учетом их корневой структуры.

Список литературы / References

1. *Амбарцумова Ж.Э.* Русские соматические словосочетания и их возможная лексикографическая фиксация // Словари и лингвострановедение. М., 1982.
 2. *Белкин В.М.* Арабская лексикология. М., 1975.
 3. *Габучан Г.М.* Несколько замечаний о проблеме изучения языковой ситуации / Проблемы изучения языковой ситуации и языковой вопрос в странах Азии и Северной Африки. М.: Наука, 1970.
-

ЛЕКСИЧЕСКАЯ ВАРИАНТНОСТЬ КАК ОБЪЕКТ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ

Алимов Т.Э.¹, Юлбарсов Ф.Б.² Email: Alimov6106@scientifictext.ru

¹Алимов Тимур Эрмекович – преподаватель;

²Юлбарсов Фахриддин Боходирович – магистрант,
кафедра методики русского языка,
Ферганский государственный университет,
г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: на данном этапе развития языкознания особое место занимает теория вариативности, а именно лексическая вариантность как лингвистический феномен. В системе языков протекают процессы универсального характера, для того чтобы понять принципы развития диахронии и синхронии функционирования языка, необходимо понять глубинное и всестороннее изучение вариантности. К таким процессам относится и явление лексической вариантности, изучение которой привлекает внимание лингвистов многих стран. Проблема лексической вариантности является одной из актуальных проблем современного русского языкознания, т.к. в рамках вариантного поля протекают динамические лексические процессы, связанные с обновлением русского лексикона и выработкой национальной нормы.

Ключевые слова: вариантность, вариативность, вариант/инвариант, функционирование языка, языковые единицы, синхрония и диахрония.

LEXICAL VARIANCE AS AN OBJECT OF LINGUISTIC TEACHINGS

Alimov T.E.¹, Yulbarsov F.B.²

¹Alimov Timur Ermekovich – Lecturer;

²Yulbarsov Fahridin Bohodirovich – Master,
DEPARTMENT OF RUSSIAN LANGUAGE METHODOLOGY,
FERGANA STATE UNIVERSITY,
FERGANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: at this stage in the development of linguistics, a special place is occupied by the theory of variability, namely, lexical variance as a linguistic phenomenon. In the system of languages, processes of a universal nature take place in order to understand the principles of the development of diachrony and synchronization of the functioning of a language, it is necessary to understand a deep and comprehensive study of variance. Such processes include the phenomenon of lexical variance, the study of which attracts the attention of linguists in many countries. The problem of lexical variance is one of the urgent problems of modern Russian linguistics, because Within the framework of the variant field, dynamic lexical processes are taking place associated with the updating of the Russian lexicon and the development of a national norm.

Keywords: variance, variability, variant / invariant, language functioning, language units, synchronicity and diachrony.

Целью данного исследования является лексическая вариативность как объект лингвистических исследований и ее функционирования в современном русском языке. На каждом этапе развития языка в нем имеются элементы, которые порождаются и отмирают, многообразие которых приводит к появлению вариантности языковых единиц. Таким образом, лексическая вариантность служит для синхронии и диахронии и поддерживает преемственность в развитии системы языка.

Вариантность в языке (вариативность) (от лат. *varians*, род. п. *variantis* – изменяющийся), 1) представление о разных способах выражения какой-либо языковой сущности как об её модификации, разновидности или как об отклонении от некоторой нормы (напр., разночтения в разных списках одного и того же памятника); 2) термин, характеризующий способ существования, функционирования и эволюции (исторического развития) единиц языка и системы языковой в целом. Вариантность – фундамент, свойство языковой системы и функционирования всех единиц языка. Характеризуется с помощью понятий «вариант», «инвариант», «варьирование».

В 1-м значении варианта используются только понятия «вариант» и «варьирование»; то, что видоизменяется, понимается как некоторый образец, эталон или норма, а вариант – как модификация этой нормы или отклонение от неё [ср., напр., варианты окончаний тв. п. ед. ч. некоторых существительных жен. рода: «книго**й**» – «книго**ю**»; варианты ударений: «алфавит» – «алфавит» (2-й вариант – ненормативный)].

Процесс лексического варьирования предполагает изменение значения структурной единицы языка без утраты ее тождества. Все разновидности слова взаимообусловлены и взаимосвязаны, с течением времени обнаруживается мобильность структуры слова. Благодаря этим свойствам слово быстро приспосабливается к новым потребностям коммуникации, что способствует развитию словарного состава в целом.

В изучении лексической вариативности выявляются широкое и узкое понимание этого явления. Сторонник узкой трактовки, Н.С. Валгина высказывает возражения против предлагаемой Л.П. Крысиным трактовки лексем типа *аэроплан* и *самолет* как вариантов наименования [1, с. 33] и считает, что вариантами могут считаться только формальные разновидности одной и той же лексической единицы, например, лексические варианты, различающиеся по акцентным, фонетическим, фонематическим, орфографическим признакам, типа *твóрог* – *творóг*, *ноль* – *нуль*, или грамматические варианты, различающиеся по морфологическим и отчасти синтаксическим признакам, типа *лангуст* – *лангуста*, *отзыв о книге* – *отзыв на книгу* [1, с. 32-40]. Несмотря на обоснованность узкой трактовки лексической вариантности как явления отличного от смежных явлений лексической парадигматики, таких как синонимия, полисемия или паронимия, в целом, в трактовке вариативности сегодня преобладает широкий подход. Согласно этому, вариантами считаются любые соотносимые языковые единицы, если их возникновение обусловлено динамикой развития языка или если их использование обусловлено выбором говорящего из сложившегося набора единиц в зависимости от языкового или внеязыкового контекста в соответствии с социальным, пространственным (территориальным), функционально-семантическим или жанрово-стилистическим варьированием языка. Так, при описании вариативности в развитии языков и коммуникации анализируются и лексико-семантические варианты отдельных слов, и синонимы, и варианты сочетаемости, и графические варианты лексических единиц и т.п. [5].

Вариативность характеризует и структуру, и употребление языка, причём имеют место:

- 1) формальное варьирование, связанное с выбором знака из нескольких возможных в конкретной ситуации;
- 2) концептуальное варьирование, связанное с выбором содержания речи (того, что же именно говорится в конкретных обстоятельствах);
- 3) социальное варьирование, связанное с тем, кто, кому, в каких обстоятельствах, зачем и т. п. нечто говорит и/или кто интерпретирует данное высказывание.

Кроме формальных и семантических вариантов слов возможны и такие их видоизменения, которые различаются одновременно и в формальном, и в семантическом отношении, например: *варение* и *варенье*, *печенье* и *печенье*, *зубы* и

зубья. В специальной лингвистической литературе они рассматриваются как разные слова. Имеются известные основания для признания подобных видоизменений слов вариантами слов (наравне с формальными и семантическими вариантами).

Процесс неологизации лексики, который является одним из наиболее динамических в современном русском языке. В.П. Красней называет две причины возникновения новых слов: «в одних случаях их возникновение обуславливается необходимостью назвать новый предмет, явление или понятие, что появились в реальности; в других – особенностями развития самой лексики как системы, когда на смену одним названиям приходят другие или когда язык обогащается новыми словами-синонимами» [4, с. 40]. Во втором случае в языке некоторое время существуют параллельно два или несколько слов-дублетов, которые образуют вариантную пару.

На самом деле наличие в языке вариантов обусловлено двумя важнейшими языковыми тенденциями. С одной стороны это стремление к изменению и обновлению (а любой живой язык со временем изменяется; неизменными остаются только мертвые языки), с другой стороны – необходимость охранять старые устои.

Таким образом, появление вариативности обусловлено несколькими факторами человеческого мышления. Во-первых, молодое поколение стремится к сокращению сложных слов путем замещения наиболее простых единиц в общении как на письме, так и в разговорной речи. Во-вторых, изменения в словарном составе русского языка непосредственно связаны с изменениями в жизни общества.

Список литературы / References

1. Солнцев В.М. Вариантность // Лингвистический энциклопедический словарь / под ред. В.Н. Ярцевой. М.: Советская энциклопедия, 1990. С. 80-81.
2. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке. М.: Логос, 2003. 304 с.
3. Вариативность в языке и коммуникации: Сб. статей / Сост. и отв. ред. Л.Л. Федорова. М.: РГГУ, 2012. 458 с.
4. Немченко В.Н. Спорные вопросы теории вариантности слова (проблема семантической вариантности). // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия «Филология». Вып. 1 (6). Н. Новгород, 2005.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ О ПОНЯТИИ И ОСОБЕННОСТИ САМОВОЛЬНОЙ ПОСТРОЙКИ

Солиев И.И.¹, Шерзода Б.С.² Email: Soliev6106@scientifictext.ru

¹Солиев Ифтихор Исроилович – сотрудник,
Национальный центр законодательства при Президенте Республики Таджикистан;

²Шерзода Бурхонали Сабзали – магистрант,
кафедра предпринимательского права и торговли, юридический факультет,
Таджикский национальный университет,
г. Душанбе, Республика Таджикистан

Аннотация: самовольная постройка - одно из явлений гражданского права и одна из самых актуальных проблем как гражданского права, так и современных условий. О важности этого вопроса свидетельствует большое количество споров по этому поводу и тот факт, что данное строительство противоречит требованиям градостроительства, и разные взгляды на правовой статус самовольной постройки. В статье авторы анализируют некоторые аспекты возникновения самовольной постройки, его понятие и характеристики на основе законодательства и теории гражданского права.

Ключевые слова: имущество, собственность, недвижимое, недвижимое имущество, самовольная постройка, здание, строение, земельный участок, незавершенное строительство, разрешение, градостроительные требования.

SOME ISSUES ABOUT THE CONCEPT AND FEATURES OF UNAUTHORIZED CONSTRUCTION

Soliev I.I.¹, Sherzoda B.S.²

¹Soliev Iftikhor Isroilovich – Staff Worker,
NATIONAL CENTER OF LEGISLATION UNDER THE PRESIDENT
OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN;

²Sherzoda Burhonali Sabzali – master's Student,
DEPARTMENT OF BUSINESS LAW AND TRADE, FACULTY OF LAW,
TAJIK NATIONAL UNIVERSITY,
DUSHANBE, REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Abstract: unauthorized construction is one of the phenomena of civil law and one of the most actual problems, both civil law and modern conditions. The importance of this issue is evidenced by a large number of disputes in this regard, the fact that this construction contradicts the requirements of urban planning and different views on the legal status of unauthorized construction. In the article, the authors analyze some aspects of the emergence of unauthorized construction, its concept and characteristics based on legislation and the theory of civil law.

Keywords: equipment, property, real estate, real property, unauthorized construction, building, structure, land plot, construction in progress, permission, town planning requirements.

В связи с тем, что после обретения независимости, в Таджикистане начался процесс правовой реформы, полностью изменились правила выделения и предоставления земельных участков, порядок оформления документов, связанных со строительством и т.д. В этом контексте правовой статус ранее завершенных построек привел к множеству сложностей и недоразумений, др. [1].

С принятием первой части Гражданского кодекса Республики Таджикистан от 30 июня 1999 года произошли значительные изменения в регулировании прав собственности. Одним из таких достижений является введение института признания прав собственности и признания прав собственности на самовольные постройки как формы такого инструмента. Хотя появление института признания прав собственности на самовольные постройки (и института самовольных построек в целом) направлено на защиту гражданских прав, судебная практика зарубежных стран показывает, что несовершенство законодательства иногда приводит к незащищенности прав, а иногда и злоупотреблению. Реализация соответствующих норм, связанных с самовольной постройкой, на практике вызывает множество проблем и требует научного, теоретического и нормативного анализа.

Некоторые ученые по гражданскому праву считают, что самовольная постройка представляет собой совокупность строительных материалов [2], другие ученые изучают её как особый вид недвижимости [3], а некоторые интерпретируют её как гражданское правонарушение [4]. На наш взгляд, самовольную постройку следует рассматривать в первую очередь как недвижимость. Самовольная постройка - это форма недвижимого имущества, потому что она не может быть снесена самовольно, если оно не является недвижимым. По мнению Л.В. Шенниковой, самовольная постройка незаконна, и закон требует, чтобы она предусматривала гражданско-правовые последствия, к которым он применяется [5].

Следует отметить, что самовольная постройка как правовое явление имеет две характеристики:

- а) самовольная постройка, с одной стороны, является правонарушением;
- б) с другой стороны, является первичным основанием для приобретения имущественных прав на объект незаконного строительства.

Гражданский кодекс Республики Таджикистан регулирует самовольную постройку (глава 12) - приобретение права собственности, то есть гражданское право признает это средством приобретения права собственности [6].

Понятие самовольной постройки закреплено в ч. 1 ст. 246 ГК РТ, согласно которому самовольной постройкой является жилой дом, другое строение, сооружение или иное недвижимое имущество, созданное на земельном участке, не отведенном для этих целей в порядке, установленном законом и иными правовыми актами, либо созданное без получения на это необходимых разрешений или с существенным нарушением градостроительных норм и правил.

Из вышеизложенного понятия следует, что самовольная постройка - это строительство жилого дома, здания или другого недвижимого имущества, построенного на земельном участке, не отведенном для этой цели, без необходимых разрешений или с существенным нарушением правил городского планирования. Согласно законодательству, объектом самовольной постройки является недвижимость. Однако следует отметить, что не все объекты недвижимости выступают объектами самовольной постройки. Объекты, являющиеся недвижимыми по своей природе, такие как земельные участки и недра, не могут выступать объектами самовольной постройки. Также движимые объекты, признанные законом недвижимыми, не могут рассматриваться как объекты самовольной постройки. Таким образом, только одна группа недвижимых объектов - объекты, связанные с их назначением, являющиеся недвижимыми, то есть имуществом, тесно связанным с землей, перемещение которого невозможно без причинения несоразмерного ущерба их назначению.

Следующие признаки самовольной постройки можно определить, как объект гражданского права

- Самовольная постройка - это только объект гражданского права, имеющий недвижимый характер. Согласно гражданскому законодательству к недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся: здания (жилые, нежилые),

сооружения и объекты незавершенного строительства, многолетние насаждения и иное имущество, прочно связанное с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно;

- самовольная постройка недвижимого имущества, построенного на земельном участке, в порядке, установленном законом и иными правовыми актами, не предусмотренными для этой цели. Эта особенность означает, что человек строит здание на участке земли, где по своему назначению построить здание невозможно. Например, строительство на участке земли сельскохозяйственного назначения;

- возведение самовольной постройки на земельном участке в соответствии с законодательством, без получения необходимого разрешения. Эта особенность выражается в том, что человеку выделяется земельный участок под строительство, но он осуществляет строительство без получения соответствующего разрешения уполномоченного государственного органа;

- самовольная постройка заключается в том, что здание построено с нарушением норм и правил градостроительства. При строительстве любого типа объекта необходимо неукоснительно соблюдать требования градостроительства, предусмотренные законом.

Субъектом самовольной постройки может быть любое лицо, нарушившее установленный порядок строительства. Жилой дом также может считаться самовольной постройкой, если он считается отдельной постройкой по отношению к существующему жилому дому. Кроме того, не считается самовольным присоединение части жилого дома к существующему дому, который образует единый дом. Следовательно, такой подход не регулируется статьей 246 ГК Республики Таджикистан. Решение таких вопросов относится к компетенции местных исполнительных органов государственной власти.

Лицо, завершившее самовольную постройку, не приобретает права на него до тех пор, пока оно не приобретет это право в установленном законом порядке. Он не вправе распоряжаться, дарить, сдавать в аренду или заключать иные сделки с такими помещениями (часть 2 статьи 246 Гражданского кодекса Республики Таджикистан).

Что касается отказа от понятия «недвижимое имущество» в определении самовольной постройки, возникает вопрос, может ли незавершенное строительство быть объектом самовольной постройки. Установленная судебная практика показывает, что незавершенное строительство может быть объектом самовольной постройки. В соответствии со ст. 246 Гражданского кодекса Республики Таджикистан отнесение незавершенного строительства к объекту самовольной постройки проблематично, так как другие объекты недвижимости не называются, за исключением упомянутых в статье 246 Гражданского кодекса. Создается впечатление, что объект незавершенного строительства может быть включен в состав сооружения, а при наличии признаков самовольной постройки в связи с незавершенным строительством может быть принято решение о сносе самовольного постройки.

Под самовольной постройкой в Гражданском кодексе Республики Таджикистан понимается строительство дома, других зданий и сооружений, а также другого недвижимого имущества. В этом смысле перечень объектов недвижимости, которые могут выступать в роли самовольной постройки, остается широким. Также это может быть коттедж, гараж, фундамент здания, полевой лагерь и прочее [7].

Здание - это объект градостроительной деятельности и строительной системы, состоящей из несущих, ограждающих или совмещенных конструкций, образующих замкнутый объем, который в зависимости от функционального назначения предназначается для проживания и пребывания людей, для выполнения различного вида производственных процессов. Сооружение - объект градостроительной деятельности, объемной, плоскостной или линейной строительной системы, состоящий из несущих, ограждающих или совмещенных конструкций, который

предназначается для выполнения производственных процессов различного вида, хранения материалов, изделий, оборудования, а также для временного пребывания людей, перемещения людей, грузов и прочего [8].

В зависимости от предполагаемого назначения здания и сооружения отличаются друг от друга. С точки зрения целевого назначения здание предназначено в первую очередь для проживания людей, а во вторую - для реализации определенных видов производственных процессов. Целевое назначение сооружения широкое и используется для следующих целей:

а) выполнение различных видов производственных процессов;

б) хранение материалов, изделий, оборудования; в) для временного пребывания людей, перемещения людей с места на место, грузов и прочего.

Таким образом, самовольная постройка - это самостоятельный объект права и недвижимое имущество, которое, помимо совершения правонарушения, также является основным основанием для приобретения имущества. Объектами самовольной постройки являются не все виды недвижимого имущества, а объекты, связанные с недвижимым имуществом (конкретные здания, сооружения, объекты незавершенного строительства).

Список литературы / References

1. Бободжонов И.Х., Бадалов. Холати хукукии сохтмони худсарона дар ҶТ. Хукуки Тоҷикистони муосир. қисми 4. Душанбе. “Эр-граф”, 2017. С. 159.
2. Суханов Е.А. Российское гражданское право: учебник: в 2 т. 2-е изд., стереотип. М., 2011. Т. 1. С. 517–518.
3. Гумилевская О.В. Основания признания права собственности на самовольную постройку: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Краснодар, 2008. С. 14.
4. Савина А.В. Правовой режим самовольной постройки: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Самара, 2010. С. 5.
5. Щенникова Л.В. Самовольное строительство в России: объективная оценка и неожиданные гражданско-правовые последствия // Законодательство, 2006. № 3. С. 18–22.
6. Ахбори Маджлиси Олии РТ. 1999 г, № 6, ст. 153, ст. 154; 2001 г, № 7, ст. 508; 2002 г, № 4, ч. 1, ст. 170; 2005 г, № 3, ст. 125; 2006 г, № 4, ст. 193; 2007 г, № 5, ст. 356; 2010 г, № 3, ст. 156, № 12, ч. 1, ст. 802; 2012 г, № 7, ст. 700, № 12, ч. 1, ст. 1021; ч. 2013, № 7, ст. 504. ч.; 2015, № 3, ст. 200; 2016 г, № 7, ст. 612.
7. Махмудов М.А., Тагойназаров Ш.Т., Бободжонов И.Х., Бадалов Ш.К. Комментарии к ГК РТ. Душанбе, 2010. С. 580-581.
8. Градостроительный кодекс Республики Таджикистан от 28 декабря 2012 года. № 933. Душанбе. Ст. 2.

НАРУШЕНИЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ ГРАЖДАН ПРИ ОТЛОЖЕНИИ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА

Плахотник Е.К. Email: Plahotnik6106@scientifictext.ru

Плахотник Евгения Константиновна – студент,
кафедра гражданского права, юридический факультет,
Сибирский юридический университет, г. Омск

Аннотация: в статье анализируются конституционность положений Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации. В сравнении положений ГПК РФ и определения с судебной практикой, видно формальное отношение КС к содержанию положений Гражданского процессуального кодекса, и вызывает необходимость дополнительных корректировок в Кодексе. Участие в судебном разбирательстве должно, как вытекает из смысла гражданского законодательства считается правом, а не обязанностью. Вытекает необходимость внести ясность в определение порядка судебного заседания.

Ключевые слова: гражданское законодательство, судебное разбирательство, отложение рассмотрения дела.

VIOLATION OF THE CONSTITUTIONAL RIGHTS OF CITIZENS DURING THE POSTPONEMENT OF THE TRIAL

Plahotnik E.K.

Plahotnik Evgeniya Konstantinovna - Student,
DEPARTMENT OF CIVIL LAW, FACULTY OF LAW,
SIBERIAN LAW UNIVERSITY, OMSK

Abstract: the article analyzes the constitutionality of the provisions of the Civil Procedure Code of the Russian Federation. In comparing provisions of the code of civil procedure of the Russian Federation and the definition of judicial practice, it is clear formal attitude of the COP to the content of the provisions of the Civil procedure code, and causes the need for additional adjustments in the Code. Participation in court proceedings should, as follows from the meaning of civil law, be considered a right, not an obligation. It follows that it is necessary to clarify the definition of the order of the court session.

Keywords: civil legislation, judicial proceedings, adjournment of the case.

Полномочия суда по отложению судебного разбирательства, как видно из определения, исходят из принципа независимости и самостоятельности судебной власти, если бы данный принцип отсутствовал, суд не имел бы возможности выполнять стоящие перед ним задачи по осуществлению руководства процессом.

Конституционный Суд опубликовал Определение №*, в котором указал, что полномочие суда по отложению судебного разбирательства не может нарушать конституционные права граждан.

Гражданин Д., которому отказано в удовлетворении исковых требований к ряду граждан о признании договора дарения заключенным, признании права собственности и об обязанности государственной регистрации перехода права собственности, оспаривает конституционность следующих положений Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации:

- статьи 155 «Судебное заседание» (в редакции, действовавшей до вступления в силу Федерального закона от 28 ноября 2018 года № 451-ФЗ, 2 содержание которой в основном воспроизведено в ее действующей редакции);

- части первой и абзаца первого части третьей статьи 167 «Последствия неявки в судебное заседание лиц, участвующих в деле, их представителей»;

- части первой статьи 169 «Отложение разбирательства дела» (в редакции, действовавшей до вступления в силу Федерального закона от 26 июля 2019 года № 197-ФЗ, содержание которой в целом воспроизведено в ее действующей редакции);

- части первой статьи 3271 «Пределы рассмотрения дела в суде апелляционной инстанции»;

- части первой, пункта 1 части второй и части третьей статьи 381 «Рассмотрение кассационных жалобы, представления» (утратила силу с момента вступления в силу Федерального закона от 28 ноября 2018 года № 451-ФЗ;

- в настоящее время применительно к кассационному производству в судебной коллегии Верховного Суда Российской Федерации соответствующие положения воспроизведены в статье 3907 данного Кодекса).

По мнению Д., названные законоположения в силу их неточности, неясности и неопределенности не соответствуют Конституции Российской Федерации, в частности ее статьям 1, 2, 8 (часть 1), 18, 19 (части 1 и 2), 35 (части 1 и 2), 45 (часть 1), 46 (часть 1), 48 (часть 1), 118 (часть 1), 120 (часть 1) и 123 (часть 3), поскольку они препятствуют доступу к правосудию, лишают возможности участвовать в судебном разбирательстве представляющего его интересы адвоката, позволяя суду – вне зависимости от уважительности причин неявки представителя в зал судебного заседания – отказывать в удовлетворении ходатайства об отложении судебного разбирательства и разрешать дело по существу.

Некоторые положения закона о гражданском судопроизводстве разрешают суду отказывать в удовлетворении ходатайства об отложении вне зависимости от уважительности причины отсутствия представителя, и лишают представителя возможности участвовать в заседании. Оспариваемые положения дают апелляционной инстанции возможность уклониться от исправления судебной ошибки и произвольно использовать полномочия по принятию дополнительных доказательств, а судьям кассации и заместителю председателя ВС РФ – формально и немотивированно отказывать в передаче жалоб для рассмотрения в заседании.

Как видно из определения, суд оценивает все обстоятельства гражданского дела, руководствуясь обязанностью: принять законное и обоснованное решение, принимая во внимание необходимость отложения разбирательства и обоснованность причин отсутствия участвующих лиц и их представителей.

Гарантия обеспечения процессуальных прав участвующих сторон в деле – проверка постановлений вышестоящими инстанциями и основания для отмены.

В отношении оспариваемой ч. 1 ст. 327.1 ГПК Суд отметил, что эта норма обязывает апелляционную инстанцию оценивать имеющиеся в деле, а также дополнительно представленные доказательства, которые принимаются ею, если лицо, участвующее в деле, обосновало невозможность их представления в первой инстанции по уважительным и не зависящим от него причинам.

Суд напомнил, что он уже отмечал ранее: правила рассмотрения жалоб на решения, вступившие в силу, судьей не предусматривают произвольного отказа: судья должен быть отправлен для рассмотрения жалобы, если он найдет причины для отмены или изменения оспариваемого акта.

Заявителям, пожелавшим отложить процедуру, предоставлена возможность доказать уважительность причин отсутствия. Подача новых доказательств в апелляционный суд устраняет невозможность представления доказательств в первой инстанции по уважительным причинам, не зависящим от него. А лицо, обжаловавшее кассационное решение, может ссылаться на нарушение конкретных норм судом: норм материального и процессуального права. В то же время такое лицо может, используя различные механизмы обжалования, отстаивать свое мнение вплоть до председателя Верховного Суда.

Оспариваемые нормы призваны предотвратить возможные злоупотребления, связанные с преднамеренными ненадлежащими попытками затянуть процесс и

необоснованными ходатайствами и жалобами. Такие злоупотребления могут в конечном итоге увеличить нагрузку на судебную систему, что, в свою очередь, ухудшит правосудие в целом

В целях поддержания баланса, оспариваемые нормы оставляют на усмотрение суда вопросы уважительности причин по каждому делу в зависимости от фактических обстоятельств, поскольку невозможно составить полный список уважительных причин, и каждое отдельно взятое дело не равно другому делу.

Часть 3 ст. 381 ГПК утратили силу в результате принятия Закона от 28 ноября 2018 г. № 451-ФЗ, в соответствии с которым появились кассационные суды общей юрисдикции, работающие по принципу «сплошной» кассации. Это полностью исключает возможность формального и немотивированного отказа в передаче кассационной жалобы на рассмотрение в судебном заседании суда кассационной инстанции, как об этом говорит заявитель, как минимум на стадии «первой кассации».

В зарубежном опыте процессуальные кодексы также оперируют оценочными категориями и предусматривают судебское усмотрение. Например, в п. 1 § 141 Гражданского процессуального уложения Германии (*Die deutsche Zivilprozessordnung*) сказано: «суд должен распорядиться о личной явке обеих сторон в судебное заседание, в случае если это необходимо для выяснения обстоятельств дела. В случае если по причине значительной удаленности или по иной уважительной причине нельзя разумно ожидать, что сторона сможет обеспечить личную явку, суд должен воздержаться от такого распоряжения».

В сравнении положений ГПК РФ и определения с судебной практикой, видно формальное отношение КС к содержанию положений Гражданского процессуального кодекса, и вызывает надобность дополнительных корректировок в Кодексе.

Обеспечение реализации оспариваемых положений закона в отношении участников судебного дела является важнейшей гарантией соблюдения принципов гражданского процессуального права и процессуальных прав участвующих в деле лиц. На лицо обратная картина, стороны судебных споров в большинстве случаев как показывает судебная практика, недобросовестно используют эти права.

Нередко сторона уклоняется от получения уведомления, подачи нескольких ходатайств об отложении судебного заседания по причине болезни, замены представителя в процессе разбирательства и необходимости ознакомления с материалами дела.

Также суд имеет право отложить на 60 дней разбирательство по заявлению сторон для процедуры медиации в соответствии с ч. 1 ст. 169 ГПК РФ. Однако, как выясняется позже, цель этого отложения одна - в затягивании процесса рассмотрения и нарушение сроков.

Участие в судебном разбирательстве должно, как вытекает из смысла гражданского законодательства, считаться правом, а не обязанностью и последствия от совершения или несовершения определённых процессуальных действий должны лежать на стороне.

Вытекает необходимость внести ясность в определение порядка судебного заседания, а именно – возложение обязанности заблаговременно известить суд о причинах неявки в заседание, а также указание на то, что в случае повторной неявки извещенной о времени и месте судебного разбирательства стороны суд вправе рассмотреть дело без ее участия.

Внесение данной меры поможет ускорить процесс рассмотрения судом общей юрисдикции и увеличить ответственность сторон как участников дела. Кроме этого снизится судебная волокита, которая в свою очередь влияет на качество правосудия.

Список литературы / References

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) // Собрание законодательства РФ. 04.08.2014. № 31. Ст. 4398.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016) // Собрание законодательства РФ, 2002. № 46. Ст. 4532.
3. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996 N 1-ФКЗ (ред. от 05.02.2014) «О судебной системе Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 06.01.1997. № 1. Ст. 1.

ВЗГЛЯДЫ АГАХИ, АХМАДА ДОНИША И ФАЗЛИ НАМАНГАНИ НА ВОСПИТАНИЕ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Очилова М.О. Email: Ochilova6106@scientifictext.ru

Очилова Манзура Орзикуловна – старший преподаватель,
кафедра педагогики,

Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы воспитания у подрастающего поколения взглядов Огахи, Ахмада Дониша и Фазли Намангани. Народы Средней Азии издавна являются большими почитателями поэзии и литературы. В трудах этих ученых анализируются такие человеческие качества, как патриотизм, человечность, великодушие, благородство, трудолюбие, уважение к взрослым, культура общения. В своем творчестве они воспевали красоту природы, выражали в различных жанрах тяготы жизни, психологические внутренние противоречия, происходящие в сознание человека. Идеи, выдвинутые этими авторами, актуальны и на сегодня. Они более эффективны и практичны в деле воспитания совершенного человека в наши дни.

Ключевые слова: Агахи, Ахмада Дониша, Фазли Намангани бахши, дастан, традиционализм, свободолюбия, романтизм, просветительства, научность,

THE VIEWS OF AGAKH, AHMAD DONISH AND FAZLI NAMANGANI ON THE UPBRINGING OF THE GROWING GENERATION

Ochilova M.O.

Ochilova Manzura Orzikulovna - Senior Teacher,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY,

BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article examines the issues of educating the younger generation of the views of Ogahi, Ahmad Donish and Fazli Namangani. The peoples of Central Asia have long been great admirers of poetry and literature. The works of these scientists analyze such human qualities as patriotism, humanity, generosity, hard work, respect for adults, culture of communication. In their work, they glorified the beauty of nature, expressed in various genres the hardships of life, psychological internal contradictions occurring in human consciousness. The ideas put forward by these authors are still relevant today. They are more effective and practical in educating the perfect person today.

Keywords: Agakhi, Ahmad Donish, Fazli Namangani bakhshi, dastan, traditionalism, love of freedom, romanticism, enlightenment, scientific.

УДК 37.015

Традиции представителей классической литературы нашли свое отражение и в творчестве литераторов XIX века. В это время, как и всегда, поэты наблюдали за влиянием на психику человека событий и явлений окружающей их среды, в которой они обитают, выражали свое отношение к общественной жизни. В это же время народные сказатели «бахши», «акын» исполняли отдельные главы около 40 дастанов (повествований) на свадьбах и народных гуляниях. В дастанах нашли свое яркое отражение чувство любви и верности Родине, мужество и смелость, чистая любовь, человеколюбие, честность и добросовестность, чувство милости и благодарности и другие идеи, пронизанные извечными духовными ценностями. В это время

творчество Агахи (1809-1874 гг.), Ахмада Дониша (1827-1897 гг.), Фазли Намангани (втор.пол. XVIII – пер.пол XIX века) сыграли большую роль в духовной жизни народов среднеазиатских ханств.

Агахи (Мухаммад Риза Эрниязбекоглы) - поэт, историк, переводчик – родился в семье мираба. В течение его жизни в Хивинском ханстве правили шестеро ханов. Агахи создал историю Хивинского ханства в период с 1839 – по 1872 годы. Дописал и завершил произведение «Фирдавсул-икбал» (Райский сад счастья), начатый своим дядей поэтом Шермухаммадом Мунисом. Помимо этого, он написал множество исторических произведений. В этих произведениях Агахи нашли свое отражение важные социально – экономические и культурные изменения в развитии Хивинского ханства. Щедевром Восточной литературы как «Гулистан» Саади Ширази, «Хафтпайкар» Низами Ганжеви, «Кабуснаме» Кайковуса, «Юсуф и Зулейха» Абдурахмана Джамии были переведены на узбекский язык. Собрал все свое художественное наследие в виде уникального сборника «Таъвизул - ошикин» (Амулет влюбленных), он оставил их для будущих потомков. Эти стихи своим духом и стилем стали прямым продолжением традиции классической литературы народов Средней Азии.

Следующий выдающийся деятель, писатель, философ, художник и просветитель Ахмад Дониш, является автором известных произведений «Путешествия из Бухары в Петербург», «Уникальные истории», «Краткая история эмиров Благородной Бухары из династии мангытов» и много других литературных трудов. В 1870–1873 годы он создает политический реформаторский трактат «Трактат о порядке культуры и общества». С 1880 года реформаторские идеи Ахмада Дониша ещё больше принимают системность и революционность. Он приходит к твердому убеждению: чтобы достичь свободы, народу необходимо начать борьбу за свои права. Дониш был великим последним из философов продолжателем традиции великих энциклопедистов Бируни, Фараби и Авиценны.

Фазли Намангани представитель Кокандского ханства, поэт, историк, литературовед в начале XIX века в Намангане занимал разные государственные должности. В годы правления Умархана (1810-1822 гг.) приехал в Коканд. Благодаря поэтическому таланту он удостоился расположения хана, и в скором времени был переведен на должность «Малик уш-шуаро» - главы придворных поэтов. Автор антологии «Мажмуатуш-шуаро» (Сборник поэтических произведений), в который рассказывается о творчестве около 200 поэтов и ученых того периода. По велению Умархана в 1822 году он написал месневи «Шахнама», который состоит из 500 двустиший. Он также создал онтологию «Мажмуаишоирон» (Сборник поэтов). Фазли Намангани был ученым собирателем в истории литературы узбекского народа.

Богатое литературное творчество, отражавшее талант народа, насчитывало множество видов и это ярко прослеживается в произведениях вышесказанных авторов. В них мы видим и тонкую поэзию, красивую прозу и глубокую науку. Своеобразие творчества Агахи, Дониша и Фазли Намангани отражает специфику узбекской литературы того периода и они характеризуется следующими чертами отличия:

- традиционализм (продолжение традиции великих энциклопедистов, классической литературы и узбекского фольклора);
- гуманизм (призыв к справедливости и воспевание человеколюбия);
- свободолюбие (отражение реформаторские идеи демократии в произведениях);
- романтизм (воспевание красоты и любви);
- просветительство (пропаганда идей просвещения и высокой культуры);
- научность (стремление к познанию мира в произведениях) и т.д.

Творчество Агахи, Ахмада Дониш и Фазли Намангани были тесно связаны следующими факторами общественно–политического и культурного характера:

- абсолютная власть монархов, установление правил шариата в обществе, доминирования религиозных идей и преобладание культовых традиций в жизни и деятельности народа;
 - усиление влияния европейской культуры через проникновение идей русской науки и литературы;
 - образование движения джадитов (реформаторы просветители) и их влияние на литературу узбекского народа;
 - влияние народно-освободительных движений против колониализма в Азии и революционных идей в России;
 - новый этап развития культурных процессов во второй половине XIX века, связанных с колонизацией Средней Азии со стороны Царской России.
- Творчество вышеуказанных авторов многогранно и требует отдельного глубокого изучения жизни и деятельности каждого из них. Богатое наследие этих литераторов бесценно в деле развития культуры и литературы узбекского народа.

Список литературы / References

1. История Узбекистана. Совершенный сборник. Ташкент. Давр–Пресс, 2010.
2. Узбек совет энциклопедияси (Узбекская советская энциклопедия). Ташкент. УЗФА, 1971.
3. *Очилова М.О., Эргашева Г.Б.* Основы организации самостоятельной работы учащихся // Молодой ученый, 2014. №. 8. С. 852-854.
4. *Алимов А.Т., Очилова М.О., Эргашева Г.Б.* Особенности применения метода "изучение случаев" в обучении // Молодой ученый, 2016. № 10. С. 1163-1165.
5. *Тошева Д.И., Очилова М.О.* Методология Ходжа Бахоуддина Накшбанда и ее социальное-педагогическая сущность // Вестник магистратуры, 2019. № 4-4. С. 17-18.
6. *Очилова М.О.* Литература народов среднеазиатских ханств XIX века и возможности их использования для формирования патриотизма у молодёжи // ББК 74.48 Р 76. С. 204.
7. *Тошова Г.Ж., Исматова Н.Б.* Роль гуманистических принципов образовательного процесса в Узбекистане // Молодой ученый, 2014. № 3. С. 1043.
8. *Жураев Б.Т.* Социально-духовное развитие студентов // ББК 74.48 Р76. С. 22.
9. *Олимов Ш.Ш., Сайфуллаева Н.З.* Основные принципы развития духовно-нравственного мировоззрения у студентов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, 2015. № 5 (10).

ДОСТИЖЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Ядгарова Л.Д.¹, Эргашева С.Б.²

Email: Yadgarova6106@scientifictext.ru

¹Ядгарова Лола Джалоловна - старший преподаватель,
кафедра информационных технологий,

Бухарский государственный университет, г. Бухара;

²Эргашева Сарвиноз Баходуровна – преподаватель,
кафедра английского языка,

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, г. Ташкент,
Республика Узбекистан

Аннотация: внедрение современных информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс привело к созданию новой формы обучения - дистанционного обучения. В статье описаны достижения и возможности дистанционной формы обучения. Дистанционное обучение — это самостоятельное обучение. Дистанционное обучение, основанное на использовании интернет-технологий, обеспечивает доступ к глобальной информационной образовательной сети и выполняет ряд важных новых функций, основанных на принципах интеграции и взаимодействия.

Ключевые слова: дистанционное обучение, педагог, мастерство, учащиеся, учебно-воспитательный процесс, электронный учебник.

ACHIEVEMENTS AND OPPORTUNITIES OF DISTANCE LEARNING

Yadgarova L.D.¹, Ergasheva S.B.²

¹Yadgarova Lola Djalolovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA;

²Ergasheva Sarvinoz Bakhodurovna - Teacher,
DEPARTMENT OF ENGLISH,

TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL MECHANIZATION ENGINEERS,
TASHKENT,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the introduction of modern information and communication technologies in the educational process has led to the creation of a new form of education - distance learning. The article describes the achievements and opportunities of distance learning. Distance learning is self-directed learning. Distance learning, based on the use of Internet technologies, provides access to a global information educational network and performs a number of important new functions based on the principles of integration and interaction.

Keywords: distance learning, teacher, skills, students, educational process, electronic textbook.

УДК 004

В настоящее время развитие идет очень быстро и очень быстро меняется. Практически каждую минуту в разных уголках планеты происходят изменения, обновления и сюрпризы. Каждый день отмечен интенсивным потоком информации. Поток информации преследует нас дома, на работе и в отпуске. Люди не могут нормально функционировать без влияния информации. Понимание и изучение жизни происходит через сбор и усвоение информации. Уровень знаний человека также определяется объемом информации, которую человек усваивает за определенный

период времени. Таким образом, эффективное использование новых информационных технологий для улучшения доктрины, открывающей путь современным знаниям, стало требованием сегодняшнего дня. Национальная программа обучения и Закон Республики Узбекистан «Об образовании» возлагают на нас такую же ответственность.

Внедрение современных информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс привело к созданию новой формы обучения - дистанционного обучения, помимо традиционных методов обучения. В дистанционном обучении ученик и преподаватель находятся в постоянном общении друг с другом посредством пространственно разделенных учебных курсов, форм контроля, электронной коммуникации и других технологий Интернета. Дистанционное обучение, основанное на использовании Интернет-технологий, обеспечивает доступ к глобальной информационной образовательной сети и выполняет ряд важных новых функций, основанных на принципах интеграции и взаимодействия.

Дистанционное обучение дает возможность всем, кто хочет учиться, постоянно совершенствовать свои навыки. В процессе такого обучения студент изучает самостоятельные учебные материалы в интерактивном режиме, проходит супервизор непосредственно со стороны учителя, руководит и общается со студентами в других вертикальных группах, исследования в группе. Почему-то не было возможности учиться на дневном отделении в учебных заведениях, например, из-за плохого самочувствия. Дистанционное обучение - удобная форма обучения для тех, кто намеревается сменить профессию или старше и намеревается улучшить свои навыки.

В сегодняшней системе образования дистанционное обучение становится удобной формой обучения. Это форма обучения, при которой, помимо дневной и заочной форм обучения, в учебном процессе широко используются предпочтительные традиционные и инновационные методы, инструменты и формы обучения, основанные на компьютерных и телекоммуникационных технологиях. Система дистанционного образования основана на принципах гуманности. То есть никого нельзя лишать права на образование из-за бедности, географических проблем, социальной защиты или по другим причинам. Становится все более очевидным, что в системе образования нашей страны происходят серьезные изменения. Отрадно, что используются самые разные формы обучения, особенно дистанционное.

Дистанционное обучение — это новая форма заочного обучения. Дистанционное обучение — это самостоятельное обучение. Самостоятельное чтение развивает у человека способность мыслить самостоятельно, оценивать ситуацию, делать выводы и делать прогнозы. Еще одним преимуществом дистанционного обучения является то, что студент может заниматься в удобное время и даже не покидая работы. Именно благодаря этим преимуществам этот стиль получил сегодня широкое распространение в мире. Многие крупные компании экономят миллионы долларов в год, используя этот метод для повышения квалификации или переподготовки своих специалистов.

Дистанционное образование имеет методологические, экономические, социальные преимущества и преимущества. К методическим достижениям и преимуществам можно отнести:

- удобство расписания занятий;
- студент может участвовать в учебном процессе в любое время;
- простые в использовании адреса;
- студенты могут участвовать в процессе обучения из интернет-кафе, дома, гостиницы, на рабочем месте и в других местах;
- удобная учебная программа;
- учебные планы могут быть адаптированы к индивидуальным и государственным образовательным потребностям студентов;
- составление базы данных;

- возможность собирать и использовать знания предыдущих студентов;
- демонстрационные возможности;
- полный доступ к мультимедийным возможностям;
- подбор квалифицированных преподавателей и их вовлечение в учебный процесс.

К экономическим выгодам и преимуществам можно отнести:

- неограниченное дистанционное обучение;
- не мешать рабочему процессу;
- увеличение количества студентов;
- стоимость; курсов дистанционного обучения в 2 и 3 раза дешевле обычных курсов.

Социальные достижения и преимущества включают:

- нет разделения на социальные группы;
- учащиеся средних или дополнительных курсов дистанционного обучения, желающие повысить свою квалификацию и переквалифицироваться;
- студенты, которые хотят получить второе параллельное образование, люди из отдаленных, слабо развитых регионов, люди с ограниченными возможностями, люди с ограниченной подвижностью и другие;
- без возрастных ограничений.

Сегодня дистанционное обучение является одним из наиболее активно развивающихся направлений в образовании и востребованных в это нелегкое время пандемии.

Список литературы / References

1. Ядгарова Л.Д., Файзиева Н.Б. Специфика и структура педагогического процесса // Ученый XXI века, международный научный журнал. № 11(24), 2016. С. 44-45.
2. Атаева Г.И., Ядгарова Л.Д. Оценка прикладных свойств обучающей платформы MOODLE в Бухарском государственном университете // Universum:технические науки. Научный журнал, часть 1. № 6(75), 2020. С. 30-32.
3. Ядгарова Л.Д., Эргашева С.Б. Способы использования интерактивных методов в образовательном процессе // Academy. № 9 (60), 2020. С. 11-12.
4. Ядгарова Л.Д., Эргашева С.Б. Требования к тестовым заданиям в электронных учебниках // Проблемы педагогики, научно-методический журнал. № 8(56), 2020. С. 36-39.
5. Ядгарова Л.Д., Мурадова Г.Б. Сложности перевода речевых стилей литературного языка // Academy № 12 (51), 2019. С. 63-65.
6. Ядгарова Л.Д., Нуруллаева Н. Методика преподавания музыки в школе // Ученый XXI века, международный научный журнал. № 41(51), апрель, 2019. С. 24-25.
7. Ядгарова Л.Д., Акобиров Л.Х. Применение образовательных технологий на уроках компьютерной графики // Проблемы педагогики, научно-методический журнал. № 2(47), 2020. С. 46-47.

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Норова Ф.Ф. Email: Norova6106@scientifictext.ru

Норова Фазилат Файзуллоевна – преподаватель,
кафедра информационных технологий,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: хотя важно подчеркнуть ценность учебных программ для целостного и устойчивого развития, также разумно признать различные источники систематических барьеров в системах образования, которые могут сорвать разработку и внедрение качественных учебных программ. Даже лучшая учебная программа может быть подорвана систематическими ограничениями, такими как плохое управление, недостаточные консультации с заинтересованными сторонами в процессе принятия решений, отсутствие учителей соответствующей квалификации, неадекватное материальное обеспечение и недостаточное финансирование преподавания и учебных материалов, и это лишь некоторые из них. В статье рассмотрено несколько ключевых показателей, обеспечивающих повышение качества образования.

Ключевые слова: учебная программа, учитель, ключевые показатели, управление, финансирование, культура, среда обучения.

KEY INDICATORS OF QUALITY EDUCATION IN MODERN CONDITIONS

Norova F.F.

Norova Fazilat Fayzulloevna – Lecturer,
DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: while it is important to emphasize the value of curricula for holistic and sustainable development, it is also wise to recognize the various sources of systematic barriers in education systems that can disrupt the development and implementation of quality curricula. Even the best curriculum can be undermined by systematic constraints, such as poor governance, insufficient consultation with stakeholders in the decision-making process, lack of teachers with appropriate qualifications, inadequate material provision, and insufficient funding for teaching and learning materials, to name just a few. The article considers several key indicators that ensure the improvement of the quality of education.

Keywords: curriculum, teacher, key indicators, management, financing, culture, learning environment.

УДК 371

Несмотря на то, что учебная программа и обучение необходимы для усилий по повышению качества, они зависят от эффективного и действенного функционирования других элементов системы образования. Поэтому требуется системный подход для анализа критических препятствий и реализации.

Учитель, обеспечивающий качественное образование с использованием учебных пособий в благоприятной классной среде должен быть ориентированным на улучшение качества образования.

Есть 6 основных элементов или ключевых показателей, которые могут способствовать качественному образованию. Эти элементы или индикаторы помогут понять основу, на которой учитель стремиться к качественному образованию в любой школе или учебном заведении, будь то в развивающихся или передовых странах.

1. Эффективное управление школой

Первый ключевой элемент качественного образования в списке - эффективное управление школой. Школа должна быть хорошо управляемой, чтобы давать качественное образование. Администрация школы должна быть хорошо организована, чтобы приносить ожидаемые дивиденды учащимся и воспитывать будущих лидеров.

Руководство школы должно иметь хорошие и дружеские отношения со всеми заинтересованными сторонами в школьной системе - учащимися, учителями, родителями, сообществами, регулирующими органами и правительствами, если они будут успешно управлять школой.

Руководство школы устанавливает четкие параметры обращения с учениками и их обучением. Оно должно обеспечивать сотрудничество между учителями, учитывать и ценить положительный вклад родителей и окружающих сообществ в рост и развитие школы.

Однако ожидается, что каждая частная или государственная школа будет управлять своими ресурсами и организовывать академические и административные мероприятия наилучшим образом на своих собственных условиях для обеспечения качественного образования.

2. Финансирование

Еще одна основа качественного образования - финансирование. Качественное образование не просто формируется само по себе, оно создается и предоставляется. Финансирование помогает правильно настроить организацию и другие образовательные факторы. Оно носит рекламный и временный характер. Академическое учреждение может быть частной школой с индивидуальным финансированием или государственной школой, финансируемой государством. В любом случае, любая школа, которая не получает адекватного финансирования и не имеет четких правил, не сможет предоставлять качественное образование.

3. Качественные учебные пособия и материалы.

Актуальность учебных пособий и материалов для повышения качества образования нельзя недооценивать. Учебные пособия и материалы делают приобретение знаний экспериментальным и, как правило, устраняют абстракции в содержании предметов, тем самым делая их реальными. Фактически, более интересным открытием об этой основе качества образования является то, что не существует темы или содержания, которые можно было бы преподнести по любому предмету в какой-либо области обучения или дисциплины, не требующей использования учебных пособий. Таким образом, каждая система образования полностью вооружена для обеспечения качества предлагаемых образовательных услуг.

4. Качественный учебный контент

Учебное содержание в учебной программе XXI-го века должно быть всеобъемлющим, а учебные пособия должны соответствовать системе образования, чтобы воспитывать полноценного ребенка. Содержание должно включать базовые навыки грамотности и счета. Оно также должно отражать социальные и жизненные навыки, такие как компьютер, здоровье, навыки экологической грамотности и другие, такие как разрешение конфликтов, работа, гендерное равенство или другие важные национальные и международные вопросы.

5. Качественная среда обучения

Структурная среда обучения как ключевой показатель качественного образования должна быть прочной, здоровой, защищенной, способствующей обучению, вдохновляющей и мотивирующей, а также способной адаптироваться ко всем категориям учащихся независимо от происхождения или расы.

6. Качественное обучение вряд ли будут реализованы в отсутствие учителя. Учитель - это главный двигатель или двигатель качественного образования. Учитель, вероятно, является наиболее важным фактором в основных элементах качественного

образования. Учитель XXI века должен уметь использовать соответствующие методы обучения и стили обучения, чтобы передавать своим ученикам знания, относящиеся к будущей устойчивости.

Чтобы повысить качество образования должно уделяться соответствующее внимание учителям. Исследования, проведенные во всем мире, показывают, что хороший учитель, который повышает ценность учебного процесса, может эффективно помогать учащимся улучшить результаты обучения. Лучшие школьные системы набирают учителей из первой трети каждой когорты выпускников: лучшие 5% в Южной Корее, лучшие 10% в Финляндии и лучшие 30% в Сингапуре и Гонконге, Китай. Такой отбор помогает убедиться в том, что учителя обладают навыками и знаниями, необходимыми для того, чтобы быть эффективными педагогами. Кроме того, обучение без отрыва от производства помогает учителям поддерживать эти навыки.

Следует отметить, что должно быть внимание к культуре. Культура важна, и ею часто пренебрегают. Использование родного языка в качестве языка обучения является одной стороной культурной области. Установлено, что школы, использующие родной язык в качестве языка обучения, имеют более высокие показатели посещаемости и продвижения по службе, а также более низкие показатели второгодничества и отсева.

Успешная реформа системы образования требует сочетания институциональных факторов и структурных элементов качества. Для повышения качества образования страны должны позволить системе сравнительного анализа определять текущий уровень обучения и будущие цели обучения; предоставить школам и общинам право собственности на свои системы; и создать механизмы для обеспечения и контроля различных обязанностей, при этом поддерживая качество учителей, продвигая важность развития детей младшего возраста и учитывая контекст и культуру. Политики должны учитывать каждый аспект системы образования при определении соответствующей реформы, которая обеспечит инклюзивный и целостный подход к улучшению результатов образования.

Список литературы / References

1. *Норова Ф.Ф.* Оценка качества образования в вузах // Наука, образование и культура. № 8 (52), 2020. С. 42-45.
2. *Атаева Г.И., Ядгарова Л.Д.* Оценка прикладных свойств обучающей платформы MOODLE в Бухарском государственном университете// Universum:технические науки. № 6 (75), 2020. С. 30-32.
3. *Zaripova G.K., Sayidova N.S., Norova F.F., Abduakhadov A.A.* FEATURES OF THE CREDIT AND MODULAR SYSTEM IN HIGHER EDUCATION // Academy. № 10 (61), 2020. С. 25-29.

РОЛЬ ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Рахимова Н.А. Email: Rakhimova6106@scientifictext.ru

Рахимова Нилуфар Атамуротовна - преподаватель,
кафедра педагогики,

Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос о гуманизации системы образования в Республике Узбекистан, раскрыта сущность понятия «гуманизация» в историческом аспекте и применительно к современным условиям, обозначены направления реформирования системы образования на основе его гуманизации и демократизации. Совершенно очевидно, что в реализации намеченных задач особое место занимает организация и проектирование учебно-воспитательного процесса, основанного на гуманистических принципах и одним из важных направлений решения названной проблемы является создание условий и механизмов обеспечения образовательного процесса.

Ключевые слова: реформирование системы образования, ценность человека, уважение к личности, всестороннее развитие личности, гуманизм, демократизация, права и свободы человека, гуманистический подход.

THE ROLE OF HUMANISTIC PRINCIPLES IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF UZBEKISTAN Rakhimova N.A.

Rakhimova Nilufar Atamurotovna - Teacher,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY,

BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article considers the issue of humanization of the education system in the Republic of Uzbekistan, reveals the essence of the concept of "humanization" in the historical aspect and in relation to modern conditions, outlines the directions of reforming the education system based on its humanization and democratization. It is quite obvious that in the implementation of the outlined tasks a special place is occupied by the organization and design of the educational process based on humanistic principles and one of the important directions for solving this problem is the creation of conditions and mechanisms for ensuring the educational process.

Keywords: reforming the education system, human value, respect for the individual, all-round personal development, humanism, democratization, human rights and freedoms, humanistic approach.

УДК 37.015

Сегодня в нашей республике придается огромное значение непрерывному обогащению содержания процесса общего среднего образования, что, в свою очередь, требует от педагогов высокого профессионализма. В годы независимости в результате реформ, осуществляемых в сфере образования, стало возможным формирование всесторонне развитой личности, обладающей прочными знаниями, самостоятельной и свободно мыслящей. Говоря о реформировании системы образования, что реформа образования необходима для демократических изменений, создания нового общества и как внутренняя движущая сила и что, не изменив систему образования, невозможно изменить сознание человека, а значит и его образ жизни. Прежде чем охарактеризовать принципы гуманизма, необходимо раскрыть само понятие. В словаре «Независимость: толковый научно-популярный словарь» мы находим

этимологию и толкование понятия: «инсон» (араб.) – человек, парвар (фарси) – забота, внимательное отношение; лик (узб.) – аффикс, придающий слову оттенок обобщенности; соединенные вместе части образуют слово «инсонпарварлик», значение которого рассматривается, как: забота о человеке, ценность человека, свобода, проявление всесторонних способностей, счастье, обеспечение равноправия, справедливое отношение к человеку, создание условий для гармонизации личности.

Известно, что идеи гуманизма имеют давнюю историю. В произведениях устного народного творчества стран Востока они выражались в мечте о человеческом счастье, достижении свободы и справедливости. В трудах выдающихся мыслителей Абу Наср Фараби, Абу Райхон Беруни, Абу Али ибн Сино, Мирзо Улугбека, Алишера Навои, Захриддина Мухаммада Бобура были выдвинуты идеи самостоятельности, свободы человека, его ценностей, всестороннего развития личности и гуманизма. Наряду с этим, в произведениях известных деятелей науки и искусства первостепенное значение придавалось проявлению дружбы, заботы о человеческих судьбах, благополучии народа и страны, вопросам воспитания молодого поколения. Гуманистическая направленность присуща также исламской духовности и назиданиям. Например, помощь бедным, нуждающимся людям, странникам, проявление щедрости по отношению к ним, различные подаяния считаются мерилom благородного человека. Идеи гуманизма освещены в популярной форме в некоторых литературных источниках Европы в 15-16 веках. А на Востоке этим вопросам уделялось большое внимание уже в 9-10 в.в. Пожалуй, появление гуманистических идей можно связать с возникновением исламской религии. Так, уже в Каране и Хадисах значительное место отводилось взглядам о человеке и его правах. Понятие «гуманизм» очень объёмное, широкое. Вопросы гуманизма во все времена считались наиболее значимыми. На Востоке гуманизм трактовался как убежденность, справедливость, дружелюбие, взаимоуважение, преданность народу, миролюбие, любовь к родине, толерантность, терпимость, трудолюбие, верность.

С достижением независимости проблеме гуманизма стало уделяться особое внимание. В Конституции Узбекистана (статья 18) записано: «Все граждане Республики Узбекистан имеют равные права и свободы, независимо от пола, национальности, языка, вероисповедания, общественного положения, личного статуса – все ответственны и равны перед законом». 41-я статья Конституции утверждает всеобщее право на получение образования, при этом отмечено, что получение бесплатного общего образования гарантируется государством. Следовательно, в нашей стране установлено право на бесплатное образование.

Вышесказанное является подтверждением того, что дело воспитания и образования молодого поколения возведено в ранг государственной политики. Вместе с тем, гуманизацию процесса образования следует рассматривать в неразрывной связи с гуманизацией существующей системы.

Гуманизация процесса образования является важной педагогической ценностью. К сожалению, в эпоху тоталитаризма власть учителя была безграничной, его функции ограничивались лишь передачей готовых знаний, а ученик был просто послушным исполнителем. Именно поэтому одним из основных принципов современного образования является гуманистический и демократический характер обучения и воспитания.

За годы независимости коренным образом изменилось содержание системы образования в республике. Созданы новые учебные программы, учебники и учебные пособия на основе национальных и духовных ценностей нашего народа, разработаны Государственные образовательные стандарты, где особое внимание уделено современным формам учебно-воспитательных работ с учетом новых требований к учащимся.

В этом контексте были определены первоочередные задачи, стоящие перед системой образования, в числе которых обеспечение непрерывности и

преемственности всех ступеней образования, развитие системы образования на принципах гуманизации и демократизации. Опорный учебный план для общеобразовательных школ как один из компонентов Государственного образовательного стандарта является важным нормативным документом, на основе которого осуществляется финансирование системы образования и конкретной школы. В опорном учебном плане выделено количество учебных часов на изучение каждого учебного предмета, достаточное для доведения до учащихся содержания в рамках определенного курса. Содержание обучения каждой учебной дисциплине в каждом классе устанавливается государственным стандартом.

В отношении содержания обучения истории следует отметить, что в усовершенствованном государственном стандарте и учебниках, которые в течение ряда лет проходили экспериментальную проверку, линия на гуманизацию образования просматривается более отчетливо. К сожалению, в отдельных случаях обнаруживается недостаточное внимание к изучаемому нами вопросу. Мы планируем изложить свою позицию в этом аспекте в последующих работах.

Список литературы / References

1. Узбекистон Республикасининг Конституцияси. Тошкент: Адолат, 1992.
2. *Очилова М.О., Эргашева Г.Б.* Основы организации самостоятельной работы учащихся // Молодой ученый, 2014. № 8. С. 852-854.
3. *Алимов А.Т., Очилова М.О., Эргашева Г.Б.* Особенности применения метода "изучение случаев" в обучении // Молодой ученый, 2016. № 10. С. 1163-1165.
4. *Тошева Д.И., Очилова М.О.* Методология Ходжа Бахоуддина Накшбанда и ее социальное-педагогическая сущность // Вестник магистратуры, 2019. № 4-4. С. 17-18.
5. *Очилова М.О.* Литература народов среднеазиатских ханств XIX века и возможности их использования для формирования патриотизма у молодёжи // ББК 74.48 Р 76. С. 204.
6. *Тошова Г.Ж., Исмадова Н.Б.* Роль гуманистических принципов образовательного процесса в Узбекистане // Молодой ученый, 2014. № 3. С. 1043.
7. *Жураев Б.Т.* Социально-духовное развитие студентов // ББК 74.48 Р76. С. 22.
8. *Олимов Ш.Ш., Сайфуллаева Н.З.* Основные принципы развития духовно-нравственного мировоззрения у студентов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования, 2015. № 5 (10).

РАЗВИТИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ

Досбекова Г.К. Email: Dosbekova6106@scientifictext.ru

*Досбекова Гульмира Казыбековна – преподаватель,
кафедра дошкольной педагогики,
Андижанский государственный университет, г. Андижан, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются художественно-творческие способности дошкольников как условие формирования креативной личности. На основании исследований ученых данного понятия дается общее определение творческим способностям, художественной деятельности и креативности. Представлены основные критерии, которые необходимы для развития креативности. Отмечено, что особое значение в развитии креативных способностей у дошкольников имеет не только дошкольная образовательная организация, но и семья, родители. Также анализируются самостоятельная художественная деятельность дошкольников.

Ключевые слова: креативность, творческие способности, художественная деятельность, дивергентное мышление.

THE DEVELOPMENT OF ARTISTIC AND CREATIVE ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN AS A CONDITION FOR THE FORMATION OF A CREATIVE PERSONALITY

Dosbekova G.K.

*Dosbekova Gulmira Kazibekovna – Lecturer,
DEPARTMENT PRESCHOOL PEDAGOGY,
ANDIJAN STATE UNIVERSITY, ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article considers the artistic and creative abilities of preschool children as a condition for the formation of a creative personality. Based on the research of scientists of this concept, a general definition of creative abilities, artistic activity and creativity is given. The main criteria that are necessary for the development of creativity are presented. It is noted that not only the preschool educational organization, but also the family and parents are of particular importance in the development of creative abilities in preschoolers. Independent artistic activities of preschool children are also analyzed.

Keywords: creativity, creative abilities, artistic activity, divergent thinking.

УДК 373

Художественно-творческие способности являются одним из компонентов общей структуры личности. Развитие их способствует развитию личности ребенка в целом. Как утверждают выдающиеся психологи Л.С. Выготский, Л.А. Венгер, Б.М. Теплов, Д.Б. Эльконин и др., основой художественно-творческих способностей являются общие способности. Если ребенок умеет анализировать, сравнивать, наблюдать, рассуждать, обобщать, то у него, как правило, обнаруживается высокий уровень интеллекта. Такой ребенок может быть одаренным и в других сферах: художественной, музыкальной, сфере социальных отношений (лидерство), психомоторной (спорт), творческой, где его будет отличать высокая способность к созданию новых идей.

Творческие способности - это индивидуальные особенности качества человека, которые определяют успешность выполнения им творческой деятельности различного рода. Так как элемент творчества может присутствовать в любом виде человеческой

деятельности, то справедливо говорить не только о художественных творческих способностях, но и о технических творческих способностях, о математических творческих способностях и т.д.

Художественная деятельность – деятельность, в процессе которой развиваются творческие способности детей, включая в себя различные виды человеческой деятельности (преобразовательную, познавательную, оценочную, воспитательную, коммуникативную и игровую).

По своей инициативе дети могут проявлять себя в различных видах художественной деятельности: музыкальной, художественно-речевой, изобразительной, театрально-игровой.

Самостоятельная художественная деятельность часто имеет синтетический характер: дети могут одновременно рисовать и напевать знакомые мелодии, рассматривать картинки и произносить вслух известные им стихи или потешки, показывать сценки из кукольного спектакля и петь песенки или танцевать.

Содержание самостоятельной художественной деятельности во многом зависит от тематики заданий, содержания непосредственной образовательной деятельности.

Детская самостоятельная художественная деятельность значительно обогащается под влиянием различных художественных впечатлений: от праздников, развлечений, от знакомства с произведениями изобразительного искусства, музыки, художественной литературы.

Произведения искусства не только обогащают видение мира, расширяют кругозор детей, но и вызывают у них стремление к собственному творчеству. Художественная самостоятельная деятельность возникает почти всегда по инициативе детей и проходит, казалось бы, без непосредственного руководства воспитателя. Однако нужно говорить о необходимости педагогического руководства этой деятельностью [1].

Творчество есть у каждого ребенка, каждый по-своему талантлив. При рождении ребенок имеет творческие задатки. С детства если обратить внимание, развивать эти задатки, то они формируются как способности. Вот таким образом формируются творческие способности. К этому не только педагог-воспитатели, но и родители должны быть внимательны. Нужно правильно найти, чем именно интересуется ребенок, каким видом творчества, и направить по нужному направлению.

Проблема человеческих способностей вызвала огромный интерес людей во все времена. Однако в прошлом у общества не возникало особой потребности в овладении творчеством людей.

Таланты появлялись как бы сами собой, стихийно создавали шедевры литературы и искусства: делали научные открытия, изобретали, удовлетворяя тем самым потребности развивающейся человеческой культуры. В наше время ситуация коренным образом изменилась.

Жизнь в эпоху научно-технического прогресса становится все разнообразнее и сложнее. И она требует от человека не шаблонных, привычных действий, а подвижности, гибкости мышления, быстрой ориентации и адаптации к новым условиям, творческого подхода к решению больших и малых проблем.

Если учесть тот факт, что доля умственного труда почти во всех профессиях постоянно растет, а все большая часть исполнительской деятельности перекладывается на машины, то становится очевидным, что творческие способности человека следует признать самой существенной частью его интеллекта и задачу их развития – одной из важнейших задач в воспитании современного человека. Ведь все культурные ценности, накопленные человечеством – результат творческой деятельности людей [2].

Креативность — это умение создавать что-то новое и необычное, способность импровизировать и решать по-новому задачи. Это индивидуальность, которая проявляется у каждого человека по-разному.

Креативность рассматривается как творческие способности, которые есть у всех, только их необходимо развивать.

Изучению понятия креативности посвящено большое количество работ, зарубежных (Дж. Гилфорд, Э.П. Торранс, С. Медник, Р. Стернберг, Дж. Рензулли и др.) и отечественных (Д.Б. Богоявленская, Я.А. Пономарев, В.Н. Дружинин, М.А. Холодная, Т.Н. Тихомирова, А.И. Савенков и др.) ученых, где рассматривались разные концепции, подходы и точки зрения. Остановимся на общем определении креативности, которая рассматривается учеными как способность к творческому (дивергентному) мышлению. Дивергентное мышление — альтернативное мышление, отступающее от логики, оно проявляется в решении задач, имеющих одно условие и бесконечное множество правильных ответов [4, с. 33].

Также были определены основные критерии для оценки и развития креативности: — беглость мышления; — оригинальность мышления; — гибкость мышления; — разработанность (способность разрабатывать идею) [5, с. 99].

В организации работы воспитатели ДОО могут пользоваться критерием оценивания развития креативности. Творчески активные дети быстро воображают, когда мы говорим нарисовать, например, время года «Весна». Художественно-творческая деятельность помогает ребенку более ярко формировать в себе креативную личность.

Согласно данному подходу, развивать необходимо творческое (дивергентного) мышление, с помощью следующих качеств, которые бы обеспечивали успех в проявлении творчества: беглость, она же способность предлагать большое количество идей; гибкость, то есть тенденцию к генерированию непохожих друг на друга идей; оригинальность идей, способствующей к выдвижению идей, отличающихся от очевидных, банальных или твердо устаревших; показатель разработанности, то есть проявляющийся в способностях к изобразительной и конструктивной деятельности. Все эти качества присутствуют в каждом ребенке дошкольного возраста.

Список литературы / References

1. Кушмуратова Г.И. Самостоятельная художественная деятельность детей и методы их руководства. Опубликовано: 06.04.2013, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nsportal.ru/> (дата обращения: 19.02.2021).
2. Синявская Л.И. «Развитие творческих способностей в дошкольном возрасте» Руководитель: Досекина А.Ф. г. Тольятти. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://raguda.ru/> (дата обращения: 19.02.2021).
3. Захарова О.Г. Креативность и условия для её развития у дошкольников в семье / О.Г. Захарова. Текст: Санкт-Петербург: Свое издательство, 2018. С. 17-20. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/280/14421/> (дата обращения: 19.02.2021).
4. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника самостоятельно приобретать знания / А. И. Савенков. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Национальный книжный центр, 2017. 240 с.
5. Савенков А.И. Психология детской одаренности / А.И. Савенков. М.: Генезис, 2010. 440 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Рахимова С.Х. Email: Rakhimova6106@scientifictext.ru

*Рахимова Ситора Бону Хамза кизи – магистрант,
факультет дошкольного образования,
Андижанский государственный университет, г. Андижан, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается совершенствование педагогического механизма развития творчества у детей дошкольного возраста посредством различных творческих игр, художественной деятельностью, музыки, поэзии и изобразительной деятельности. Забота о развитии творческих способностей детей сегодня - забота о развитии науки, культуры и социальной жизни общества завтра. Дети постоянно требуют особого внимания родителей, воспитателей и учителей. Наша задача предоставить творческим способностям детей пространство, создать для них механизм совершенствования.

Ключевые слова: творческие способности, художественная деятельность, музыка, поэзия, искусство, культура, программа «Первый шаг».

IMPROVING THE PEDAGOGICAL MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN Rakhimova S.H.

*Rakhimova Sitara Bonu Hamza kizi - Master's Student,
FACULTY OF PRESCHOOL EDUCATION,
ANDIJAN STATE UNIVERSITY, ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article deals with the improvement of the pedagogical mechanism for the development of creativity in preschool children through various creative games, artistic activities, music, poetry and visual activities. Concern for the development of children's creative abilities today - concern for the development of science, culture and social life of society tomorrow. Children constantly require special attention from parents, caregivers and teachers. Our task is to provide the creative abilities of children with space, to create a mechanism for them to improve.

Keywords: creative abilities, artistic activity, music, poetry, art, culture, program "The first step".

УДК: 373

Развитие творческих способностей у детей является приоритетной задачей современного общества. Оно дает большие возможности для раскрытия детского творческого таланта, способностей во всех сферах деятельности детей. В основном творческие способности развиваются в понятной и интересной для детей деятельности, как изобразительное искусство, музыкальное искусство, театрализованная деятельность, выразительное чтение, лепка оригами. Творческие способности являются одним из компонентов общей структуры личности. Развитие их способствует развитию личности ребенка в целом. Проблема развития творческих способностей чрезвычайно важна и актуально именно на уровне дошкольного детства, так как этот период является наиболее благоприятным для развития творческих способностей.

В настоящее время в бурном развитии науки и техники особое место имеет творческий потенциал. Потому что творческий потенциал – человек, который

характеризует собой новизну в мышлении, решает задачи нестандартным путем, во многих случаях они являются новаторами науки и техники. Задатки творческих качеств есть у всех, задача в том, что их нужно развивать и превращать в способности. Творческий подход в воспитании и образовании педагога-воспитателя играет особую роль для формирования творческих способностей ребенка дошкольного возраста. Также можно развивать творческую личность различными играми, художественной деятельностью, музыкой и поэзией [1].

Развитие творческих способностей необходимо начинать со старшего дошкольного возраста, при этом нужно использовать разнообразные виды творческой деятельности.

Рассмотрим понятие «творческие способности». Существует несколько подходов к данному понятию [2]:

1. Как таковых творческих способностей нет. Интеллектуальная одаренность выступает в качестве необходимого, но недостаточного условия творческой активности личности. Главную роль в детерминации творческого поведения играют мотивации, ценности, личностные черты (А. Олох, Д.Б. Богоявленская, А. Маслоу и др.). К числу основных черт творческой личности эти исследователи относят когнитивную одаренность, чувствительность к проблемам, независимость в неопределенных и сложных ситуациях.

2. Творческие способности являются самостоятельным фактором, независимо от интеллекта (Дж. Гилфорд, К. Тейлор, Я.А. Пономарев).

3. Высокий уровень развития интеллекта предполагает высокий уровень творческих способностей и наоборот. Творческого процесса как специфической формы психической активности нет. Эту точку зрения разделяли и разделяют практически все специалисты в области интеллекта (Д. Векслер, Г. Айзенк, Л. Термен, Р. Стернберг и др.) [3].

А.Н. Лук писал, что «творческие способности сами по себе не превращаются в творческие свершения. Для того чтобы получить результат, добиться творческих достижений, необходим «двигатель» или «природный ремень», который запустил бы в работу механизм мышления» [4, с. 28]. В структуре любых, в том числе и творческих способностей, выделяют мировоззренческие компоненты: они определяют позиции личности в процессе деятельности и в оценке её результатов, характеризуют ценностные ориентации, установки, отношения личности к соответствующему виду деятельности.

В государственной учебной программе Республики Узбекистан дошкольного образовательного учреждения «Первый шаг» говорится об учебно-воспитательной деятельности в области «Творчество», ребенок в возрасте 6-7 лет:

- проявляет интерес к искусству и культуре;
- ценит национальные традиции и воспринимает их частью повседневной жизни;
- самостоятельно выражает предпочтения определенному виду искусства;
- применяет полученные знания и навыки для создания и воплощения творческого замысла в различных жизненных ситуациях;
- понимает созидательную роль человека в преобразовании мира [5, с. 14].

Для развития творческих способностей можно и посредством музыки. Музыкальное обучение подразумевает освоение учащимися музыкальных знаний, умений, навыков, а также опыта эмоционально-ценностного отношения к музыке и их музыкально-творческой деятельности [6, с. 56].

А также можно развивать творческие способности с помощью изобразительного искусства. Воспитание творчества дает такие качества и способности, которые необходимы ребенку, чтобы иметь дело с неизвестными ситуациями и переменами и осознанно с ними справляться. Творческий ребенок находится в постоянном контакте с окружающим миром и принимает в нем живое участие [7].

Творчество необходимо воспитывать, чтобы со временем оно стало жизненной установкой, которая, с одной стороны, позволяет нам увидеть новое в знакомом и близком, а с другой – не бояться столкнуться с новым и неизвестным. Рассмотрение творчества как процесса дает возможность выявить способности к творчеству и условия, облегчающие и стимулирующие этот процесс, а также оценивать его результаты.

Список литературы / References

1. Умнов Д.Г., Омонбоева М.У. Статья: «Творческое развитие детей дошкольного возраста». XVI International correspondence scientific specialized conference «International scientific review of the problems of philosophy, psychology and pedagogy» // .
2. Аюпова Э.А. СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ «ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ» КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЯВЛЕНИЯ // Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум», 2015.
3. Дружинин В.Н. Психология: Учебник для гуманитарных вузов / В.Н. Дружинин. СПб.: Питер, 2009. 2-е изд. 656 с.
4. Лук А.Н. Психология творчества / А.Н. Лук. М. : Академия, 2008. 336 с.
5. Государственная учебная программа Республики Узбекистана, дошкольного образовательного учреждения: «Первый шаг». Ташкент, 2018. 72 с. 14 с.
6. Нурдинов К.П., Умнов Д.Г. Роль музыкального образования и воспитания во всестороннем развитии личности ребенка. «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ». № 22(76). Часть 2, 2019.
7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://works.doklad.ru/view/kyAVB_u9aag/all.html/ (дата обращения: 15.02.2021).

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ Гуламов О.М.¹, Бабажанов А.С.², Ахмедов Г.К.³, Алимов Ж.И.⁴, Шеркулов К.У.⁵ Email: Gulamov6106@scientifictext.ru

¹Гуламов Олимжон Мирзахитович - доктор медицинских наук, руководитель отделения,
отделение торакоабдоминальной онкохирургии,
Государственное учреждение
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии
им. акад. В. Вахидова,
г. Ташкент;

²Бабажанов Ахмаджон Султанбаевич - кандидат медицинских наук, доцент,
заведующий кафедрой;

³Ахмедов Гайрат Келдибаевич – ассистент;

⁴Алимов Журабек Ибодуллаевич – ассистент;

⁵Шеркулов Кодир Усманович – ассистент,
кафедра общей хирургии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд,
Республика Узбекистан

Аннотация: в этой статье опубликован анализ диагностической и лечебной тактики лечения 234 больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, осложненной разными эрозивными патологиями слизистой оболочки пищевода, которые исследованы в диагностических отделениях Самаркандского Городского Мед. объединения и ГУ «РСПМЦХ им. акад. В. Вахидова» в период 2019-2020 гг. Больные по показанию исследованы в разных режимах эндоскопического исследования (в обычном и в узкоспектральном режиме (режим-NBI)).

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), рефлюкс-эзофагит, режим-NBI, пищевод Барретта.

DIAGNOSTIC AND TREATMENT TACTICS IN GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE Gulamov O.M.¹, Babajanov A.S.², Ahmedov G.K.³, Alimov Zh.I.⁴, Sherkulov K.U.⁵

¹Gulamov Olimjon Mirzaxitovich - Doctor of Medical Sciences, Head of the Department,
DEPARTMENT OF THORACOABDOMINAL ONCOSURGERY,
STATE INSTITUTION
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL CENTER FOR SURGERY
NAMED AFTER ACAD. V. VAKHIDOV, TASHKENT;

²Babajanov Akhmadjon Sultanbaevich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department;

³Ahmedov Gayrat Keldibaevich – Assistant;

⁴Alimov Zhurabek Ibodullayevich – Assistant;

⁵Sherkulov Kodir Usmanovich – Assistant,
DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY, SAMMI,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *this article analyzes the diagnostic and therapeutic tactics of treating 234 patients with gastroesophageal reflux disease and complicated with various erosive pathologies of the esophageal mucosa, which were investigated in the diagnostic departments of the Samarkand City Medical Association and the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov" in the period 2019-2020. Patients, according to indications, were examined in different modes of endoscopic examination (in the usual and in the narrow-spectrum mode (NBI mode)).*

Keywords: *gastroesophageal reflux disease (GERD), reflux esophagitis, NBI mode, Barrett's esophagus.*

УДК 616.329-072.1:329-089.87

Хирургия пищевода началось в XIX веке, т.к. сложная анатомическая расположенность и доступ к органу не давал хирургам расширить свои навыки. Первую операцию на пищеводе на собаках выполнил Т. Бильрот в 1971 г. Он резецировал и поставил реанастомоз пищевода. А в 1877 г. ещё один немецкий хирург В. Черни по поводу рака пищевода выполнил резекцию пищевода в человеке и этот пациент жил около года после операции. 1913 году американский хирург Ф. Торек удалил злокачественную опухоль средней трети пищевода с правостороннего торакального доступа. 1919 году А. Сорези выполнил операцию по поводу диафрагмальной грыжи. 1956 г. Р. Ниссен использовал тактику «фундопликации» при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) [1, 4].

Одним из основных клинических признаков ГПОД является гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Это болезнь развивается, когда рефлюкс желудочного содержимого приводит к беспокойству пациента и могут развиваться разные осложнения. 1995 г. ГЭРБ признана отдельной патологией и включена в список международный классификации болезней. До сегодняшнего дня разработано много операций и модификаций для оперативного лечения ГПОД и ГЭРБ [2, 5, 8].

По данным авторов, проведенные научные исследования в Европе и Северной Америки показали, что симптомы ГЭРБ выявлено у 40% населения, которые из них 25% получают медикаментозную терапию, а примерно 15% нуждаются в хирургическом лечении [6, 9].

Развитие диагностики верхних отделов пищеварительного тракта связано с историей эндоскопии. Первые эндоскопы разработаны в 60-годах XX века. После разработки эластичных фиброэндоскопов, открылась большая эра диагностики и лечения заболеваний пищевода [4, 8]. Частое медикаментозное лечение понижает симптоматику, но не является радикальным лечением данной патологии. При прекращении лекарств, клиника заболевания со временем повторяется и развиваются разные осложнения [2, 5].

В последнее время, несмотря на развитие диагностических методов, рост заболеваемости не снижается, а это приводит к увеличению росту осложнений ГЭРБ. Поэтому на сегодняшний день проблема ранней диагностики и применение конкретных тактик лечение остаётся одной из больших проблем не только гастроэнтерологии, но и других отраслей медицины [1, 5, 7].

Цель исследования: изучить и разработать диагностическую и лечебную тактику у больных с ГЭРБ.

Материалы и методы исследования: Нами проанализированы результаты диагностики 1438 больных с ГЭРБ исследованных в диагностических отделениях Самаркандского Городского Мед. объединения и ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» в период 2019-2020 гг. Возраст больных колебался от 19 до 72 г, в среднем 37,7 л. (табл. 1). Преобладали пациенты мужского пола: женщин – 557 (38,7%), мужчины – 881 (61,3%) (табл. 1). Большинство из пациентов (73,4%) исследовались впервые, а некоторые при подозрениях на разные заболевания исследовались несколько раз. Основное количество больных (78,2%) было в трудоспособном возрасте.

Таблица 1. Распределение больных по полу и возрасту

Пол	19-44	45-59	60-74	75 <	Всего
Муж. (n=)	586	247	48	-	881
Жен. (n=)	309	216	32	-	557
Всего ()	895	463	80	-	1438

Все пациенты диагностировались по стандарту. В основном предпочитали эндоскопическое исследование, потому что, оно является основным и более чувствительным методом исследования. Из всех пациентов у 234 (16,3%) диагностированы разные патологии слизистой оболочки пищевода в основном эзофагиты, которым было произведено эндохромоскопическое исследование. У 195 (83,3%) пациентов выявлено разные виды грыж пищеводного отверстия диафрагмы.

Всем пациентам проводилось эндоскопическое исследование в обычном и в узкоспектральном режиме (режим-NBI) на эндоскопе CV-170 фирмы Olympus. При подозрении на эзофагиты слизистой оболочки пищевода на обычных эндоскопах применен метод хромоскопии с 1% уксусной кислотой, которая при нанесении позволяет увидеть участки воспаления, дисплазии и неоплазии пищевода. А при узкоспектральном режиме (режим-NBI) не используются разные красители, что является более удобным, безопасным и более эффективным методом.

Эндоскопы с функцией увеличения изображения с подсоединенным вспомогательным устройством, обеспечивающим его высокое качество, и регулируемым фокусным расстоянием позволяют выполнять детальный осмотр поверхности слизистой оболочки и капиллярной структуры (т.е. исследовать морфологию слизистой оболочки).

Больные с рефлюкс-эзофагитом разделены по классификацию M. Savary и G. Miller:

I стадия - диффузная или очаговая гиперемия слизистой дистального отдела пищевода, отдельные нессливающиеся эрозии, распространяющиеся от Z-линии вверх;

II стадия - сливающиеся, но не захватывающие всю поверхность слизистой эрозии;

III стадия - сливающиеся и охватывающие всю поверхность слизистой эрозии;

IV стадия - хроническое язвенное поражение пищевода, фиброзный стеноз, цилиндрическая метаплазия эпителия пищевода (пищевод Барретта).

Эндоскопическая картина пищевода Барретта (ПБ) рассматривается как ярко-розовые патологические участки на фоне бледно-розовой слизистой пищевода, отходящие от слизистой оболочки выше кардиоэзофагеального перехода (КЭП) – очаги гиперемии (“языки пламени”) на фоне «жемчужно-белого» эпителия пищевода. Обязательным критерием диагноза является наличие кишечной метаплазии. Метаплазированная слизистая оболочка при ближайшем осмотре выглядит атрофичной (как при атрофическом гастрите) с визуализацией сосудов, имеющих продольное направление.

В 2004 году в Праге Международной Рабочей Группой по классификации эзофагитов выдвинуты критерии на основании максимальной длины языков пламени (М) и максимальной длины циркулярного сегмента ПБ (С). В Пражской классификации учитываются очаги ПБ протяженностью 1 см и более, находящиеся выше КЭП. По длине сегмента ПБ выделяют: короткий сегмент – от 1 до 3 см и длинный сегмент – более 3 см.

Для уточнения диагностики всем пациентам (n=234) произведено исследование в обоих режимах и подозрениях на осложнения взято биопсия из нескольких патологических участках (не менее 3-4 фрагментов на расстоянии около 1-2 см друг от друга) и последующим гистологическим исследованием для верификации патологических изменений.

Результаты и обсуждения. Из всех пациентов с патологическими изменениями слизистой оболочки пищевода (n=234) у 186 исследовано эндоскопия в обычном белом режиме с использованием хромокопии с 1% уксусной кислотой, а у 154 пациентов исследование проводилось в режиме NBI.

Во многих исследованиях, особенно в режиме NBI, выявлено неравномерная структура слизистой оболочки: в основном (74,3%) ворсинчатую (извилистую) структуру слизистой оболочки. У остальных выявлено плоский тип слизистой оболочки пищевода. У нескольких пациентов эзофагит выражен отек слизистой с очагами гиперемии (в виде красных пятен) с разными размерами, патологическая сосудистая структура обнаружено во многих (93%) исследованиях. В более тяжелых формах эзофагита слизистая покрыта пятнообразным налетом (некротической псевдомембраной), которые легко снимаются и может развиться легкое кровотечение. Надо сказать что, увеличенный и узкоспектральный режим удобнее и лучше чем хромокопия в обычном режиме.

Хромокопия с использованием красителей имеет несколько недостатков:

- при исследовании необходимо красители и катетеры для распыления – это однозначно удлиняет время исследования,
- некоторые красители может быть противопоказаны больным с аллергическими реакциями на них,
- краситель иногда неравномерно распределяется, обычно скопится между складками,
- осмотр проводится на белом свете, т.е. невозможно одновременно переключиться на другие хромокопические фоны, которые можно увидеть более точно.
- после окрашивания иногда нельзя четко оценить морфологию разных структур слизистой оболочки пищевода.

При исследованиях в режиме NBI у 18 (7,7%) пациентов в 26 участках, а при эндоскопии с хромокопией выявлено у 14 пациентов в 16 участках выявилось наличие в эпителии пищевода цилиндрицитов и бокаловидных (goblet-клетки) клеток, которые являются характерными признаками ПБ. У 3 (1,3%) пациентов выявлено аденокарцинома пищевода.

При повторных эндоскопических исследованиях (26,6%), после применения консервативной терапии (ингибиторами протонной помпы и а также, с комбинацией антагонистами H_2 -рецепторов) выявлено укорочения и улучшения эрозивных изменений слизистой оболочки пищевода, а у больных с ПБ средняя длина укоротилась, чем у пациентов, которые не принимали медикаментозную терапию. Но у 2-х пациентов через год выявления и получения 2 курса (по 2-3 месяца) консервативной терапии выявлено ухудшения состояния и осложнения.

Пациентам с эзофагитом II-III степени и с грыжами пищеводными отверстиями диафрагмы проведено разные антирефлюксные операции (в основном фундопликация по Ниссену в разных модификациях при показании). Больные с аденокарциномой пищевода направлены на онкодиспансер для комплексной терапии.

Выводы:

1. ГЭРБ является одним из более распространенных заболеваний, имеющих грозные осложнения (эзофагит, язва, стриктура, ПБ и аденокарцинома), которые важно вовремя диагностировать и определить тактику лечения.

2. Для диагностики эрозивных и диспластических изменений слизистой оболочки пищевода эндоскопический метод с режимом NBI является более информативным методом, который имеет дополнительные возможности, чем эндоскоп в обычном режиме с применением хромокопии.

3. Больным с эзофагитом II-III степени и с грыжами пищеводными отверстиями диафрагмы проведено разные антирефлюксные операции, а при выявлении ПБ и аденокарциномы показано комплексное лечение.

Список литературы / References

1. *Ахмедов Г.К., Бабажанов А.С.* Роль эндоскопической диагностики при разных заболеваниях пищевода. // Материалы XV конференции «Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки» межд. конф. (24.04.2020 г.). Душанбе, 2020. С. 125-126.
2. *Бабажанов А.С., Ахмедов Г.К., Ахмедов А.И., Обидов Ш.Х.* Совершенствование методов герниопластики при симультанных абдоминальных заболеваниях. // «Наука и мир» Международный научный журнал. № 6 (34), 2016. Том 3. С. 29-31.
3. *Васильев Ю.В.* Пищевод Барретта: этиопатогенез, диагностика, лечение больных. Трудный пациент. № 7. Том 4, 2006. С. 29-37.
4. *Гуламов О.М., Бабажанов А.С., Ахмедов Г.К., Тухтаев Ж.К.* Хирургическая тактика при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы. // Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения. Сборник статей XV Межд. конф. (23.10.2019 г.). Пенза. С. 195-197.
5. *Гуламов О.М., Бабажанов А.С., Ахмедов Г.К., Худайназаров У.Р.* Проблемы диагностики и лечения пищевода Баррета. // «Наука и мир» Международный научный журнал, Россия. Волгоград. № 4 (80), 2020. Том 2. С. 75-77.
6. *Черкасов М.Ф., Скуратов А.В., Черкасов Д.М., Старцев Ю.М., Меликова С.Г.* Принципы диагностики и лечения пищевода Барретта. // Современные проблемы науки и образования, 2017. № 4. С. 45-49.
7. *Curvers W., Fockens P., Bergman J.* Эндоскопия с возможностью высокого разрешения и в режиме NBI: пищевод Барретта и аденокарцинома пищевода, 2005, № 6. С. 20-23.
8. *Sharma P., Weston A.P., Topalovski M., Cherian R., Bhattacharyya A., Sampliner R.E.* Magnification chromoendoscopy for the detection of intestinal metaplasia and dysplasia in Barrett's oesophagus. Gut, 2003. 52(1): 24–27.
9. *Abduvokhidovich D.D. et al.* Features of microflora in the etiological structure of diffuse appendicular peritonitis // Вопросы науки и образования, 2018. № 29 (41).
10. *Bahodirovich A.B. et al.* The effect of ozone on the course and development of complications of peritonitis in children // Вопросы науки и образования, 2018. №29(41).
11. *Abduvokhidovich D.D., Nuralievich S.R., Shavkatovna Y.S.* Prediction of postoperative intrabrusive purulent complications with appendicular peritonitis in children // Вопросы науки и образования, 2019. № 20 (67).

**ПРИМЕНЕНИЕ АНТИСПАЕЧНОГО ПОКРЫТИЯ НА
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЯХ РАНЫ ЛЕГКОГО**
**Эшонходжаев О.Д.¹, Дусияров М.М.², Ачилов М.Т.³, Мизамов Ф.О.⁴,
Юлдошев Ф.Ш.⁵, Ахмедов Г.К.⁶, Сайдуллаев З.Я.⁷**
Email: Eshonhodjaev6106@scientifictext.ru

¹Эшонходжаев Отабек Джуроевич - доктор медицинских наук, первый заместитель
директора,
Государственное учреждение
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии
им. акад. В. Вахидова,
г. Ташкент;
²Дусияров Мухаммад Мукумбоевич – ассистент,
кафедра общей хирургии;
³Ачилов Мирзакарим Темирович - кандидат медицинских наук, доцент;
⁴Мизамов Фуркат Очилович - ассистент,
кафедра хирургии, эндоскопии и анестезиологии-реаниматологии,
факультет последипломного образования;
⁵Юлдошев Форрух Шокирович – ассистент;
⁶Ахмедов Гайрат Келдибаевич – ассистент,
кафедра хирургических болезней, педиатрический факультет;
⁷Сайдуллаев Зайниддин Яхшибоевич – ассистент,
кафедра общей хирургии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд,
Республика Узбекистан

Аннотация: спайки в брюшной полости, осложненные острой тонкокишечной непроходимостью, являются одним из самых сложных заболеваний брюшной полости с точки зрения лечения и диагностики. Актуальность проблемы зависит от сложности лечения и профилактики изучаемых осложнений, широкого увеличения хирургической активности, увеличения показаний к выполнению оперативного расширения объема и совместного вмешательства при заболеваниях внутрибрюшинного и забрюшинного пространства.

В этом статье опубликовано экспериментальный анализ результатов эффективности антиспаечного покрытия на ранах легкого лабораторных крыс, которые выполнены на базе ГУ «РСНПМЦХ имени акад. В.Вахидова», отделении экспериментальной хирургии в 2019-2020 г.г.

Ключевые слова: спаечная болезнь, раны легкого, спайкообразование, антиспаечные средства.

**APPLICATION OF ANTI-SOLDERING COATING ON
EXPERIMENTAL MODELS OF LUNG WOUND**
**Eshonhodjaev O.D.¹, Dusiyarov M.M.², Achilov M.T.³, Mizamov F.O.⁴,
Yuldoshev F.Sh.⁵, Ahmedov G.K.⁶, Saydullaev Z.Ya.⁷**

¹Eshonhodjaev Otabek Djuraevich - Doctor of Medical Sciences, First Deputy Director,
STATE INSTITUTION
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL SURGERY CENTER
NAMED AFTER ACAD. V. VAKHIDOV, TASHKENT;
²Dusiyarov Muhammad Mukumboevich – Assistant,
DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY;
³Achilov Mirzakarim Temirovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;
⁴Mizamov Furkat Ochilovich – Assistant,

Abstract: adhesions in the abdominal cavity, complicated by acute small bowel obstruction, are one of the most difficult diseases of the abdominal cavity in terms of treatment and diagnosis. The relevance of the problem depends on the complexity of the treatment and prevention of the studied complications, a wide increase in surgical activity, an increase in the indications for surgical expansion of the volume and joint intervention in diseases of the intraperitoneal and retroperitoneal space.

This article published an experimental analysis of the results of the effectiveness of the anti-adhesive coating on the lung wounds of laboratory rats, which were carried out on the basis of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V.Vakhidov", the Department of Experimental Surgery in 2019-2020.

Keywords: adhesive disease, lung wounds, adhesion formation, anti-adhesive agents.

УДК 617.54-007.2-053.1

Актуальность. Проблема спаечного процесса в хирургии до настоящего момента представляется чрезвычайно актуальной. Подавляющее большинство исследований отечественных и зарубежных авторов посвящено спайкообразованию в брюшной полости. Межбрюшинные сращения по-прежнему являются причиной развития многих заболеваний брюшной полости [1, 2, 3]. Прежде всего, это непосредственно брюшинные спайки, возникающие как в результате воспалительного процесса, так и после хирургического вмешательства [4, 5].

Вопрос о целесообразности профилактики спайкообразования в брюшной полости в настоящее время доказан, и не вызывает сомнений. В тоже время, плевральные спайки в современной классификации болезней, как самостоятельная нозологическая единица, отсутствуют. В связи с этим возникает логичный вопрос: являются ли спайки плевральной полости патологическим процессом, или адгезиогенез в данной области представляет собой компенсаторно-приспособительную реакцию [2, 6, 7]?

Однако необходимо быть уверенными, что индуцированное усиление адгезиогенеза не приведет к развитию тотальных внутриплевральных сращений, ослаблению функции внешнего дыхания и возникновению дыхательной недостаточности. Данный факт требует пристального изучения и обуславливает актуальность работы.

Таким образом, проведен ряд исследований по проблеме профилактики спайкообразования, однако их результаты обнадеживают, но большинство из них противоречивы и были проведены на экспериментальных моделях.

Материалы и методы исследования. Эксперименты формированию раны легкого с последующей оценкой эффективности антиспаечного покрытия из производных целлюлозы выполнены на базе ГУ «РСНПМЦХ имени акад. В.Вахидова», отделении экспериментальной хирургии в 2019-2020 г.г. В качестве экспериментальных животных использованы белые беспородные крысы в количестве 32 особей. Всего выполнено 2 серии экспериментов контрольная и опытная группы.

Наркоз осуществлялся с использованием наркозного аппарата РО-6 с подачей кислорода. Режим вентиляции осуществлялся с частотой 24 в минуту и объемом до 30мл. Для масочного наркоза использовалась специальная насадка из резины, которая одевалась

на мордочку животного и охватывала герметично область перехода головы в шею. Объем маски составляет 50мл. Маска имеет обратный клапан для выдыхания воздуха.

Методика операции. Разрез кожи и поверхностной мышцы в области 6 межреберья длиной до 3см. Грудные мышцы разволакивались по ходу мышц (рис. 1).



Рис. 1. Разрез кожи в области правой половины грудной клетки

В области 6 межреберья торакотомия производилась с использованием инструмента – типа москит тупым путем. Рана разводилась до 1,5 см и далее вставлялись крючки для расширения раны (рис. 2).



Рис. 2. Использование зажима типа Москит для вскрытия и плевральной полости и разведения межреберного промежутка

Правое легкое умерено коллабировано, дышит при проведении масочного наркоза, воздушное. С использованием атравматичных микрозажимов правое легкое выводилось в торакотомную рану. На переднюю поверхность легкого наносили повреждения с использованием биполярного коагулятора. На поверхности в 1 см² 5 повреждений каждая размером до 2 мм в диаметре. При пробе с введением физиологического раствора не отмечено появление пузырьков воздуха.

В контрольной группе животных легкое обратно погружалось в правую плевральную полость. Далее оставлялся микрокатетер и торакотомная рана ушивалась герметично вначале путем сшивания краев мышц грудной клетки в последующем кожной раны. После достижения герметизма, через катетер отсасывался воздух из плевральной полости и катетер удалялся. Вентиляция легких осуществлялась кислородом до полного пробуждения животного. Далее крыса перемещалась в отдельную клетку для наблюдения. В течение 3 дней давали воду с добавлением ипобруфена из расчета 0,5 г на 100 мл воды.

В опытной группе животных на область повреждения легкого наносили специальное антиспаечное покрытие из производных целлюлозы.

В настоящий период хирургия легких больше ориентирована не на профилактику спаечного процесса, а на их формирование, в частности, для профилактики развития рецидивов пневмоторакса и т.д. Однако целью этой части экспериментально-морфологического исследования явилось дополнительное подтверждение эффективности гемостатического покрытия Гепроцел в плане профилактики развития послеоперационного спаечного процесса. По аналогии с предыдущим экспериментом

в качестве экспериментальных животных использованы белые беспородные крысы в количестве 32 особей. Всего выполнено 2 серии экспериментов контрольная (17 животных) и опытная (15 животных) группы.

После адгезии и равномерного распределения покрытия на поверхности легкого переходили к следующему этапу. Для предупреждения процесса клеточного воспаления на спаечное покрытие наносили сыворотку крови с использованием шприца. В результате в течение 1-3 минут покрытие переходило в состояние полупрозрачной пленки, мягко-эластичной консистенции, не препятствовало растяжению легкого при дыхании и плотно прилипало к раневой поверхности.

При формировании покрытия с использованием крови, оно приобретает характер тромба, что способствует формированию более плотного покрытия с последующей биодеградацией по типу клеточного воспаления при рассасывании тромбоцитарных масс. Подобное покрытие также формировали на раневой поверхности париетальной плевры, где осуществлялся доступ к плевральной полости. Далее операция завершалась также как и в группе контроля.

В ходе экспериментов наблюдался летальный исход в 2 случаях. В первом случае в группе контроля летальный исход произошел в связи с депрессией дыхания в раннем постнаркозном периоде. Во втором случае в раннем послеоперационном периоде летальность наступила в результате коллапсирования легкого в группе контроля.

В группе контроля.

1 сутки. После выполненных операций в первые сутки все остальные оперированные животные были живы, активны, принимали корм и пили воду (с добавлением ипобуфена для обезболивания). В области послеоперационной раны явлений крепитации и патологической подвижности грудной клетки не наблюдалось. Швы лежат хорошо, признаков воспаления не выявлено. Правая и левая половина грудной клетки активно участвуют в дыхании.

3 сутки. Животные активны, передвигаются по клетке. Хорошо пьют воду и принимают корм. В области операционной раны признаков воспаления не прослеживается. Грудная клетка равномерно участвует в акте дыхания. При взятии животных на руки болезненных ощущений в области послеоперационной раны не отмечено.

7 сутки. Состояние оперированных животных без особых патологических изменений. Послеоперационная рана зажила в обеих группах крыс. При пальпации обе половины грудной клетки и область раны безболезненны. Вес животных изменился незначительно, разница в обеих группах животных статистически не достоверна (табл. 1).

14 сутки. Состояние животных хорошее. Активны. Принимают корм, пьют воду. Послеоперационная рана зажила. Швы с раны удалены, отделяемого нет. Пальпация области раны безболезненная. Дыхание проводится. Пульс в пределах нормы.

В ходе наблюдения за оперированными 17 животными в группе контроля признаки нагноения раны отмечены в 2 случаях. Средний срок полного заживления ран составил 6 суток.

Основная группа животных.

В основной группе из 15 животных в послеоперационный период проводился уход и обезболивание аналогично контрольной группе. Существенных изменений в поведении, физиологических отправлениях и общего состояния не отмечено. Осложнения в виде поверхностного нагноения раны отмечено у 1 одной крысы, которое купировано после удаления кожной нити. Срок заживления ран составил в среднем 5-6 суток

Динамика показателей веса животных представлены в табл. 1.

Данные макроскопических исследований.

Как и планировалось на 7 сутки после операции из каждой группы по 5 крыс выведено из эксперимента для оценки состояния в плевральной полости после моделирования раны легкого (2 животных в группе контроля погибли в ранний послеоперационный период).

Таблица 1. Динамика веса животных после воздействия

Группа	До воздействия	7 сут.	14 сут.	21 сут.
Контроля	176 ± 12	150 ± 13	160 ± 14	175 ± 12
Опытная	174 ± 14	165 ± 15	171 ± 15	178 ± 14
t-критерий	0,43 P>0,05	1,69 P>0,05	1,20 P>0,05	0,36 P>0,05

В группе контроля на 7 сутки. При вскрытии грудной клетки после эвтаназии, согласно положениям о гуманном отношении к животным, было выявлено: левая плевральная полость интактная, легкие после поступления воздуха спавшиеся, воздушные. Плевральная полость чистая. Спаек и патологических проявлений не выявлено. Правая плевральная полость (со стороны выполненной операции), без патологического выпота. Имеются массивные сращения между легкими и париетальной плеврой. Область операционного доступа в 6 межреберье также находится в сращениях с правым легким.

Спайки отделяются от легкого при тупом разведении, местами отмечается надрыв висцеральной плевры. При подсчете количества спек выявлено, что в 5 точках дефекта в большинстве случаев образовались спайки с париетальной плеврой. В области раны спайки по всему ходу операционного доступа. Из 5 исследованных крыс, во всех случаях имелся спаечный процесс, который носил в большинстве случаев плоскостной характер. Область мягких тканей грудной клетки и кожи не имел признаков инфицирования, отделяемого нет.

В основной группе на 7 сутки также выведено из эксперимента 5 животных. Также как в контрольной группе в левой плевральной полости патологических изменений не было выявлено. При вскрытии правой плевральной полости имеется рыхлый спаечный процесс в области нанесения точечных дефектов в области передней поверхности легкого. Из исследованных 5 животных в 2 случаях имело место 3 спайки из 5 повреждений и в одном – единичная спайка из 5 повреждений. Визуально признаков присутствия покрытия не выявлено, висцеральная поверхность легкого покрыта тонкой блестящей пленкой без цвета. Спайки легко отделяются без повреждения висцеральной плевры. Легкие воздушны, не деформированы. В области операционной раны в 6 межреберье также имеются плоскостные рыхлые спайки во всех случаях из 5, легко отделяются.

На 14 сутки после операции в группе контроля при вскрытии грудной клетки было выявлено: левая плевральная полость интактная, легкие после поступления воздуха спались, воздушные. Плевральная полость чистая. Спаек и патологических проявлений не выявлено. Послеоперационная рана в области правой половины грудной клетки чистая, без инфильтрации. Только в 1 случае имело место нагноение мягких тканей с формированием абсцесса в области лигатуры. Правая плевральная полость без патологического выпота. Имеются спайки между легкими и париетальной плеврой.

Область операционного доступа в 6 межреберье также находится в сращениях с правым легким. Спайки плохо отделяются от легкого при тупом разведении, отмечается надрыв висцеральной плевры. Подсчет количество спаек представляет сложности ввиду слияния спаечного процесса. Большинство спаек представлены в виде тяжей в 2 случаях в виде плоскостной спайки висцеральной и париетальной

плевры. В области ранее выполненной торакотомной раны спаечный процесс с висцеральной плеврой в виде тонких тяжей.

В основной группе на 14 сутки также выведено из эксперимента 5 животных. Также как в контрольной группе в левой плевральной полости патологических изменений не было выявлено. При вскрытии правой плевральной полости имеется единичный спаечный процесс в области нанесения точечных дефектов в области передней поверхности легкого. Из исследованных 5 животных спайки выявлены лишь у 1 животного в других случаях спаек не выявлено. В области ранее выполненной торакотомной раны спаяк не выявлено ни в одном случае. Область повреждения легкого определяется в виду еле заметных рубчиков и уплотнения ткани легкого. Экскурсия легких не нарушена. Визуально признаков присутствия покрытия не выявлено. В области мягких тканей, где выполнена торакотомия, воспалительный процесс не выявлен, отделяемого нет.

На 21 сутки после операции. При вскрытии грудной клетки в группе контроля было выявлено: левая плевральная полость интактная, легкие после поступления воздуха спавшиеся, воздушные. Плевральная полость чистая. Спаек и патологических проявлений не выявлено. При вскрытии правой плевральной полости патологического выпота нет. Имеются сращения между легкими и париетальной плеврой в виде тяжей.

В области операционного доступа в 6 межреберье также выявлены спайки в виде тонких тяжей с правым легким. Спайки отделяются от легкого с образованием надрывов висцеральной плевры. Из 5 исследованных крыс, во всех случаях имелся спаечный процесс. Область мягких тканей грудной клетки и кожи не имел признаков инфицирования, отделяемого нет.

В основной группе на 21 сутки выведено из эксперимента 5 животных. В левой плевральной полости патологических изменений не было выявлено. При вскрытии правой плевральной полости легкие спадаются, признаков сформированных спаек между висцеральной и париетальной плеврой не выявлено. Лишь в 1 случае имел место тонкий тяж между областью операционной раны и висцеральной плеврой. В месте повреждения легкого – небольшие белесоватые рубчики, ткань легкого воздушная, эластичная. Операционная рана полностью зажила, инфильтрации нет, слои тканей различимы.

В данном исследовании удалось продемонстрировать, что применение антиспаечного покрытия позволило уменьшить риск возникновения спаек и характер их развития (плоскостные или в виде тяжей) (табл. 2; рис. 3).

Таблица 2. Показатели формирования спаечного процесса в эксперименте

Показатель	Группа контроля		Основная группа	
	абс.	%	абс.	%
7 сутки				
Выявлен спаечный процесс	5	100,0%	3	60,0%
Спайки в виде тяжей	0	0,0%		0,0%
Плоскостные спайки	5	20,0%	3	12,0%
14 сутки				
Выявлен спаечный процесс	5	100,0%	1	20,0%
Спайки в виде тяжей	3	60,0%	0	0,0%
Плоскостные спайки	2	40,0%	1	20,0%
21 сутки				
Выявлен спаечный процесс	5	100,0%	1	20,0%
Спайки в виде тяжей	5	100,0%	1	20,0%
Плоскостные спайки	0	0,0%	0	0,0%

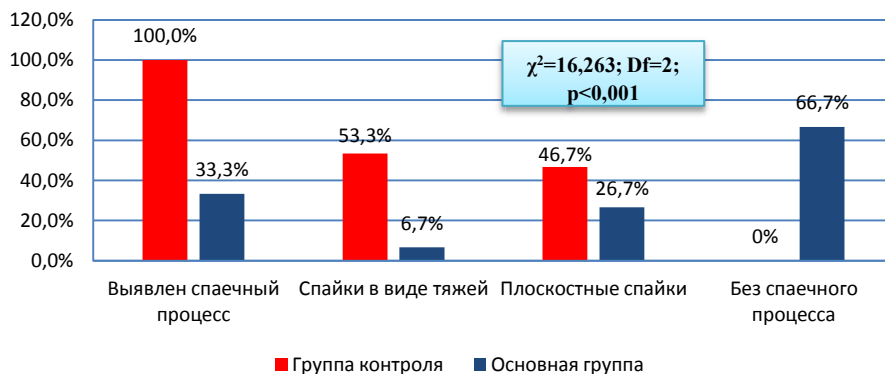


Рис. 3. Сводные результаты экспериментальных исследований по спайкообразованию в брюшной полости

Таким образом, задачей экспериментальных исследований явилось создать модель повреждения легкого, которая позволила бы вызвать спаечный процесс в плевральной полости, при этом не вызывая такие осложнения как пневмоторакс, плеврит и эмпиема плевры. Модель должна быть выполнимой и воспроизводимой, при этом не сопровождаться тяжелыми осложнениями и летальным исходом. Вторая задача – заключалась в оценке эффективности гемостатического отечественного имплантата Гепроцел в предупреждении формирования спаек в плевральной полости путем нового способа формирования эластического покрытия с использованием сыворотки крови вместо крови. При этом формирующееся покрытие не имеет характер тромба, т.е. не содержит эритроцитов, в связи с чем позволяет предупредить присутствие клеточных элементов крови в процессе биodeградации, тем самым предупреждая формирование спаек.

Модель повреждения легких в виде правосторонней торакотомии с минимальной кровоточивостью тканей вследствие тупого разъединения мягких тканей и межреберных мышц позволила исключить применение физических и химических методов гемостаза. Повреждение определенной поверхности правого легкого позволило сформировать стандартизированную модель повреждения легких. При этом левая плевральная полость служила контролем. Операции выполнялись оригинальным масочным наркозом с использованием паров галотана с кислородом в специальном испарителе.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Изучение состояния животных, физиологических показателей, а также макроскопических изменений в ходе выведения животных из эксперимента позволило прийти к следующему заключению. Отечественный гемостатический имплантат Гепроцел хорошо адгезируется к тканям поврежденного легкого, а также к краям операционной раны. Применение сыворотки крови позволяет добиться формирования мягко-эластичного покрытия на поверхности раны легкого, которое не деформирует легкое и растягивается при экскурсии легких. В сравнении с контрольной группой животных новое покрытие практически полностью предупреждает выраженный спаечный процесс в плевральной полости, тем самым сохраняя физиологическую экскурсию легких после раневого воздействия. Процесс биodeградации не сопровождается воспалительной реакцией тканей и выпотом в плевральной полости. Заживление раны происходит в обычные сроки. Поведение животных и их состояние не претерпевает существенных изменений. Прибавка веса животных начинается уже через 14 суток после операции. Таким образом, новый способ формирования покрытия с использованием отечественного имплантата Гепроцел может быть применен после

выполнения оперативных вмешательств на легких с целью наиболее полного восстановления физиологических параметров дыхания.

Выводы. Проведенные исследования позволили сделать следующее заключение: при формировании спаечного процесса в плевральной полости в эксперименте установлено, что в группе контроля во всех случаях происходит развитие адгезии, при этом в 53,3% образуются грубые спайки в виде тяжей, а в 46,7% - плоскостные сращения, в свою очередь, применение отечественного средства Гепроцел, активированного путем добавления сыворотки крови, способствовало сокращению частоты послеоперационного спайкообразования до 33,3%, из которых только 6,7% были в виде тяжей и 26,7% - плоскостных спаек (критерий $\chi^2=16,263$; Df=2; $p<0,001$).

Проведенные морфологические исследования показали положительное действие Гепрацела в качестве антиспаечного средства после операций на плевральной полости, характеризующееся регрессом активности воспалительного процесса и локальных явлений ателектаза альвеол с накоплением экссудационной жидкости в их просвете. Это позволяет снизить число фиброблатов в зоне повреждения и предотвратить формирование спаек.

Список литературы / References

1. Воробьев А.А., Калашиников А.В., Салимов Д.Ш. Патологические проявления внутриплевральной адгезии. Современная наука и инновации, 2017; 1:183-189.
2. Калашиников А.В., Дворецкая Ю.А. Сравнительный морфологический анализ внутрибрюшинных и межплевральных сращений. Журнал анатомии и гистопатологии, 2016; 51:26-31.
3. Aysan E., Sahin F., Catal R., Javadov M., Cumbul A. Effects of Glycerol and Sodium Pentaborate Formulation on Prevention of Postoperative Peritoneal Adhesion Formation. Obstet Gynecol Int., 2020; 2020:3679585.
4. Baxter J., Lima T.A., Huneke R. et al. The efficacy of hydrogel foams in talc Pleurodesis. J Cardiothorac Surg., 2020;15(1):58. Published 2020 Apr 15. doi:10.1186/s13019-020-01098-y.
5. Kouritas V.K., Kefaloyannis E., Tcherveniakov P. et al. Do pleural adhesions influence the outcome of patients undergoing major lung resection? Interact Cardiovasc Thorac Surg., 2017; 25(4):613-619.
6. Tamura M., Matsumoto I., Saito D. et al. Dynamic chest radiography: Novel and less-invasive imaging approach for preoperative assessments of pleural invasion and adhesion. Radiol Case Rep., 2020; 15(6):702- 704. Published 2020 Apr 6. doi:10.1016/j.radcr.2020.02.019.
7. Yasukawa M., Taiji R., Marugami N. et al. Preoperative Detection of Pleural Adhesions Using Ultrasonography for Ipsilateral Secondary Thoracic Surgery Patients. Anticancer Res., 2019; 39(8):4249-4252.
8. Abduvokhidovich D.D. et al. Features of microflora in the etiological structure of diffuse appendicular peritonitis // Вопросы науки и образования, 2018. № 29 (41).
9. Bahodirovich A.B. et al. The effect of ozone on the course and development of complications of peritonitis in children // Вопросы науки и образования, 2018. № 29(41).
10. Abduvokhidovich D.D., Nuralievich S.R., Shavkatovna Y.S. Prediction of postoperative intrabrusive purulent complications with appendicular peritonitis in children // Вопросы науки и образования, 2019. № 20 (67).

PREVENTION AND TREATMENT OF INTRAABDOMINAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH PERITONITIS

Achilov M.T.¹, Shonazarov I.Sh.², Ahmedov G.K.³, Jabbarov Z.I.⁴,
Tukhtaev J.K.⁵, Saydullaev Z.Ya.⁶ Email: Achilov6106@scientifictext.ru

¹Achilov Mirzakarim Temirovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Shonazarov Iskandar Shonazarovich - Candidate of Medical Sciences, Assistant,
DEPARTMENT OF SURGERY, ENDOSCOPY AND ANESTHESIOLOGY-REANIMATOLOGY,

FACULTY OF POSTGRADUATE EDUCATION;

³Ahmedov Gayrat Keldibaevich – Assistant,
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES, PEDIATRIC FACULTY,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE;

⁴Jabbarov Zokir Ismailovich - Resident Doctor,
II SURGICAL DEPARTMENT,

SAMARKAND BRANCH
REPUBLICAN SCIENTIFIC CENTER FOR EMERGENCY MEDICAL AID;

⁵Tukhtaev Jamshed Kodirkul ugli – Assistant,
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES OF THE PEDIATRIC FACULTY;

⁶Saydullaev Zayniddin Yashibayevich – Assistant,
DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article deals with the treatment of patients with acute generalized peritonitis (AGP), which is one of the most important problems of modern abdominal surgery. At the time of admission in critical condition and in need of resuscitation, a significant increase in intra-abdominal pressure is detected in more than 50% of cases, clinical signs of abdominal compartment syndrome are detected in about 4% of cases. Prevention of increased IAP in patients with peritonitis should be based not on the fact of finding an increase in intravesical pressure after surgery, but on clinical and intraoperative data. The combination of intubation of the gastrointestinal tract with laparostomy is an effective way to prevent an increase in IAP.

Keywords: abdominal compartment syndrome(ACS), elevated intra-abdominal pressure syndrome (IAP), acute advanced peritonitis (ORP), laparostomy.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРИТОНИТОМ

Ачилов М.Т.¹, Шоназаров И.Ш.², Ахмедов Г.К.³, Жаббаров З.И.⁴,
Тухтаев Ж.К.⁵, Сайдуллаев З.Я.⁶

¹Ачилов Мирзакарим Темирович - кандидат медицинских наук, доцент;

²Шоназаров Искандар Шоназарович - кандидат медицинских наук, ассистент,
кафедра хирургии, эндоскопии и анестезиологии-реаниматологии, факультет
последипломного образования;

³Ахмедов Гайрат Келдибаевич – ассистент,
кафедра хирургических болезней, педиатрический факультет,
Самаркандский государственный медицинский институт;

⁴Жаббаров Зокир Исмаилович – врач-ординатор,
II хирургическое отделение,
Самаркандский филиал
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи;

⁵Тухтаев Жамшед Кодиркул угли – ассистент,
кафедра хирургических болезней, педиатрический факультет;

⁶Сайдуллаев Зайниддин Яшибаевич – ассистент,
кафедра общей хирургии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается лечение пациентов с острым генерализованным перитонитом (ОГП), который является одной из важнейших проблем современной абдоминальной хирургии. На момент поступления в критическом состоянии и при необходимости реанимации значительное повышение внутрибрюшного давления выявляется более чем в 50% случаев, клинические признаки синдрома брюшной полости выявляются примерно в 4% случаев. Профилактика повышенного ВБД у пациентов с перитонитом должна основываться не на факте обнаружения повышения внутрипузырного давления после операции, а на клинических и интраоперационных данных. Сочетание интубации желудочно-кишечного тракта с лапаростомией - эффективный способ предотвращения увеличения ВБД.

Ключевые слова: синдром абдоминального компартмента, синдром повышенного внутрибрюшного давления, острый распространенный перитонит, лапаростомия.

UDC 617.55-001-31.

Abdominal compartment syndrome (ACS) is understood as an increase in intra-abdominal pressure, which leads to circulatory pathology, ischemia of organs and tissues with a violation of their functions and the development of multiple organ failure. The term "abdominal compartment syndrome" was proposed by Fiestsam in 1989 when he observed elevated intra-abdominal pressure syndrome (IAPD), which developed in 4 patients after laparotomy.

The causes leading to the occurrence of IAP are: the presence of blood and fluid in the abdominal cavity; intestinal paresis and edema of internal organs during inflammatory processes; resuscitation measures using massive infusions and transfusions; tissue overstrain when closing an abdominal wound; early postoperative intestinal obstruction; severe forms of hemodilution. IBD leads to dysfunction of the abdominal organs due to a decrease in their perfusion, which contributes to the occurrence of cardiovascular and respiratory failure, damage to the kidneys, central nervous system, etc., leading to an increase in the number of postoperative complications and mortality. In ACS, an increase in IAP causes a violation of microcirculation in the abdominal organs. Deep disorders of microcirculation (sludge syndrome) and increased permeability of the vascular wall play an important role in the pathogenesis [1, 4, 6].

According to a number of authors, of all patients admitted to the surgical hospital, about 15-20% of patients are admitted with acute abdominal surgical diseases and signs of local or diffuse peritonitis. Among surgical pathologies, most often the development of peritonitis leads to perforation of the hollow organ: stomach and duodenum about 28%, complicated appendicitis-more than 25%, lesions of the colon-20-22%, small intestine-about 15%. In elderly patients, the risk of developing common peritonitis and sepsis from gangrenous complicated appendicitis, perforation of the diverticula of the colon, increases several times more than younger patients [2, 5, 8, 10].

The simultaneous development of severe complications such as sepsis, septic shock and multiple organ failure increases the mortality rate to 70% or more. Analysis of mortality in peritonitis shows that in the stage of bacterial-toxic shock and multiple organ failure, it reaches 80-90 % [3, 7, 11].

Patients develop a very complex and interrelated complex of pathological syndromes in the form of respiratory and cardiovascular insufficiency, functional disorders of the kidneys and liver, disorders of metabolic homeostasis, up to metabolic encephalopathy, which require complex intensive therapy. It should be multicomponent, including infusion and antibacterial therapy, active detoxification methods, adequate nutritional support, correction of acid-base and water-electrolyte balance, maintenance of adequate gas exchange and functions of vital organs (heart, lungs, brain, kidneys, liver) [9, 12, 13].

The aim of the study is to evaluate and improve the results in patients with peritonitis by using surgical methods aimed at preventing ACS in complex treatment.

Material and methods. In the surgical departments of the Samarkand branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medical Care, Samarkand, 112 patients were operated on for common peritonitis from 2016 to 2020. Men were 67, women-45; the age of patients varied from 17 to 68 years (average age 41.1 ± 1.65 years). Etiological factors of common peritonitis were: perforative ulcer-22, acute cholecystitis-14, acute appendicitis-39, pancreatic necrosis-17, damage to the duodenum-3, small and colon-6, complicated colon cancer-7, perforation of the colon-4.

Patients with peritonitis, depending on the method of completion of the operation, were divided into 3 groups: 1 and 2-control groups and 3-main group. The 1st control group included 37 (33%) patients in whom the prevention of ACS was not carried out (the abdominal cavity was sutured tightly after eliminating the causes of diseases).

The 2nd control group included 35 (31.3%) patients in whom the prevention of ACS was carried out by intubation of the gastrointestinal tract (GIT) by one of the methods. For this purpose, the most commonly used nasogastrintestinal intubation of the gastrointestinal tract, intubation of the gastrointestinal tract through the enterostome by Meidl.

The 3rd (main) group included 40 (35.7%) patients in whom the prevention of ACS was carried out by intubation of the gastrointestinal tract, using the above methods in combination with the formation of a laparostomy, or by using non-prolonged methods of closing the abdominal cavity. When forming laparostomy were used two approaches. When the large omentum was preserved, the laparostoma was formed by suturing it to the aponeurosis along the entire perimeter of the laparotomy wound. In the absence of a large omentum, the laparostomy was formed using a synthetic implant, which was sutured to the edges of the aponeurosis. This option of closing the abdominal wall in most patients in the future required the removal of the implant, since the latter was located on the loops of the intestine.

IAP measurement was performed using standard trans-bubble methods during surgery and several times in the postoperative period. IAP was evaluated according to the J. Burch classification.

Laparostomy was performed using non-adhesive plastic to cover the open loops of the intestine. Laparostomy was applied by the following method. A sterile plastic bag was placed over the loops of the intestine, if necessary, the edges of the wound through the skin and fascia were reduced by suturing, gauze napkins were applied over the film. The dressing was changed every 24 hours or more often as needed. After 24-36 hours, a planned sanitation of the abdominal cavity was carried out, during which the viability of the intestine in the area of surgical intervention and the degree of subsiding of the acute inflammatory process in the abdominal cavity (light exudate, single fibrin deposits, reduction of edema of the intestinal wall, shiny serous cover) were subjectively evaluated. Severe surgical diseases of the abdominal cavity, acute pancreatitis with the development of gland necrosis, peritonitis, complicated gastric ulcer and others are often complicated by acute intestinal obstruction with an increase in IAP of varying degrees.

Results and discussion. Of the patients with peritonitis included in the 1st control group, 16 (43.2%) patients were monitored for IAP dynamics during treatment. 12 of them had intra-abdominal hypertension of varying severity. An increase in IAP was noted both before and during the first day after surgery. With a positive dynamics of the course of the disease, it decreased by the third day. On the contrary, with negative dynamics of the course of the disease, intra-abdominal hypertension persisted, which served, along with clinical manifestations, as an indication for relaparotomy aimed at eliminating unresolved or newly developed complications. Taking into account the obtained data, the results of treatment of patients with peritonitis were considered from the point of view of using techniques aimed at preventing an increase in IAP. That in patients of group 3 in the stage of enteral and multiple organ failure, they significantly differed in a positive direction from the results of treatment of patients of the 1st and 2nd control groups, which differed in the methods of completing the operation. In the reactive stage, when there is no intestinal dilatation, the

tactics of preventive intubation due to its traumatic nature can lead to an increase in the number of postoperative complications.

Evaluation of the results of treatment in patients of the main group showed that during the formation of laparostomy during 1 operation, 7 patients died, 5 died during 1 relaparotomy, and 1 died during 2 relaparotomy.

Consequently, earlier formation of laparostoma contributed to improved results in patients with advanced forms of peritonitis. Among the factors influencing the outcome of the intervention, there is a link between the need to eliminate the cause of acute surgical disease in the abdominal cavity and the methods of completing the operation, which should be aimed at preventing the development of ACS. Thus, in peritonitis in patients of group 1, where patients with the reactive stage prevailed, in the case of using methods of prevention of ACS, the mortality rate was 21 %. In the 2nd control group, where patients with the 2nd and 3rd stages of peritonitis prevailed, and the prevention of ACS was carried out only by intubation of the gastrointestinal tract, the mortality rate reached 40 %. In the 3rd (main) group, where the composition of patients was close to the composition of the 2nd group, the full range of measures for the prevention of ACS allowed to reduce the mortality rate to 24.5 %.

In this regard, intubation of the gastrointestinal tract itself does not facilitate suturing of the abdominal cavity at the final stage of the operation, and therefore in an isolated form can not be a way to prevent an increase in IAP after surgery. The combination of intubation of the gastrointestinal tract with laparostomy allows you to get the desired effect on the prevention of increased IAP after surgery. Moreover, indications for laparostomy should be of a preventive nature, based on intraoperative data, and not based on confirmation by figures of IAP measured after surgery.

Thus, an increase in intra-abdominal pressure is a component of pathogenesis in patients with peritonitis. Prevention of increased IAP in patients with peritonitis should be based not on the fact of finding an increase in intravesical pressure after surgery, but on clinical and intraoperative data. The combination of intubation of the gastrointestinal tract with laparostomy is an effective way to prevent an increase in IAP.

CONCLUSIONS: 1. Common peritonitis is a frequent complication in emergency surgery, accompanied by an increase in IAP, which dramatically worsens the postoperative course and increases the risk of multiple organ failure and death.

2. The use in the postoperative period of such methods as nasointestinal intubation, peridural analgesia, as well as antibacterial drugs in accordance with the sensitivity of the microflora in patients with advanced peritonitis allowed to reduce postoperative mortality from 26.9 to 6.7%. At the same time, the stay of patients in the hospital was reduced by 4.5 days.

3. Prevention of increased IAP in patients with peritonitis should be based not on the fact of an increase in intravesical pressure after surgery, but on clinical and intraoperative data. The combination of intubation of the gastrointestinal tract with laparostomy is an effective way to prevent an increase in IAP.

References / Список литературы

1. Aitken E.L., Gough V., Jones A., MacDonald A. Observational study of intra-abdominal pressure monitoring in acute pancreatitis. 2014. Volume 155. № 5. P. 910-918.
2. Babajanov A.S., Achilov M.T., Akhmedov G.K., Tukhtaev J.K., Saidullaev Z.Ya. Improvement of methods of hernioabdominoplasty with simultaneous surgical diseases // " Science and world " International Scientific Journal, Russia, Volgograd. № 4 (80), 2020. Vol. 2. Page 65-67.
3. Babajanov A.S., Ahmedov G.K., Obidov Sh.X. Ways of optimization of surgical treatment of postoperative ventral hernias in patients with obesity of the III and IV degree. // "Science and world" International Scientific Journal, Russia. Volgograd. № 7 (23), 2015. Pp. 137-139.

4. *Beloborodov V.A., Beloborodov A.A., Berdnikov D.S.* Abdominal compartment syndrome: diagnosis, clinical course, treatment and prevention. // *Sibir. med. obozre*, 2009; 4 (58): 111-114.
 5. *Boon B., Zureikat A., Hughes S.J., Moser A.J. et al.* Abdominal compartment syndrome - an early lethal complication of acute pancreatitis // *Am. Surg.* 2013, Vol. 79. № 6. P. 601-607.
 6. *De Waele J.J., Kimball E., Malbrain M., Nesbitt I. et al.* Decompressive laparotomy in abdominal compartment syndrome // *Br. J. Surg.*, 2016. Vol. 103. P. 709-715.
 7. *Kurbaniyazov Z.B. Babajanov A.S. Sayinaev F.K., Ahmedov G.K.* / Abdominoplasty in the treatment of ventral hernias. // "Problems of biology and medicine" 2012. № 4. Pp. 39-42.
 8. *Mustafakulov I.B., Karabaev Kh.K., Mizamov F.O., Elmurodov G.K., Umedov Kh.A.* Severe combined bump injury. *Journal of hepatogastroenterology research*, 2020. Vol. 1. Issue 1. Pp. 63-68.
 9. *Mustafakulov I.B., Mizamov F.O., Elmurodov G.K., Umedov Kh.A.* *Journal of critical reviews* ISSN- 2394-5125, Vol. 2214-2221. Issue 11, 2020/ Severe combined abdominal trauma.
 10. *Ovchinnikov V.A., Sokolov V.A.* Abdominal compartment syndrome. // *Lie. technol. vmed.*, 2013; (1): 122-129.
 11. *Zdzitovetsky D.A., Borisov R.N.* Prevention and treatment of intra-abdominal hypertension in patients with widespread purulent peritonitis.// *Med. and educated. in Siberia*, 2012; (1): 37-39.
 12. *Shonazarov I. et al.* DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ADHESIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION WITH USING LAPAROSCOPIC METHOD // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 2020. T. 7. № 3. P. 3192-3198.
 13. *Shamsiev A. et al.* The causes of postoperative intra-abdominal abscesses in children and ways of their prevention // *Medical Sciences*, 2020. P. 5.
 14. *Shonazarov I. et al.* ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TACTICS AND TREATMENT IN PATIENTS WITH ACUTE NECROTIC PANCREATITIS // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 2020. T. 7. № 3. P. 3130-3135.
 15. *Abduvokhidovich D.D., Nuralievich S.R., Shavkatovna Y.S.* Prediction of postoperative intrabrusive purulent complications with appendicular peritonitis in children // *Voprosy nauki i obrazovaniya*, 2019. № 20 (67).
 16. *Bahodirovich A.B. et al.* Immunological feature of the body in children with diffused appendicular peritonitis // *Voprosy nauki i obrazovaniya*, 2019. № 2 (45).
 17. *Djalolov D.A. et al.* Features of microflora in the etiological structure of diffuse appendicular peritonitis // *Voprosy nauki i obrazovaniya*, 2018. T. 8. № 2. P. 116.
-

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS BEFORE AND AFTER SURGICAL TREATMENT OF DIFFUSE TOXIC GOITER

Abdurakhmanov D.Sh.¹, Rakhmanov K.E.², Davlatov S.S.³,
Hidirov Z.E.⁴ Email: Abdurakhmanov6106@scientifictext.ru

¹Abdurakhmanov Diyor Shukurullaevich – Assistant;

²Rakhmanov Kosim Erdanovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,

SAMARKAND;

³Davlatov Salim Sulaymonovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

⁴Hidirov Ziyadulla Erkinovich – Assistan,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,

BUKHARA,

REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: at studying of the remote results of surgical treatment of 363 patients on the basis of III surgery with diffuse a toxic craws' (DTG), at 67 patients from which it is executed operations on O.V.Nikolaev with a traditional methods subtotal subfatione srumectomy (TMSSS - remained culty till 4) (1st group), at 38 patients - subtotal subfatione srumectomy with interoperation autotransplantation a thyroid gland (SSSIOATGT - remained cult till 0,5-1 and with autotransplantation till 1,5-2) (2nd group), and at 258 sick advanced technique of Clinic AGMI subtotal subfation thyroid gland resections on O.V.Nikolaev (s.s. thyroid gland resections - remained cult till 2) (3rd group), that an outcome after operation TMSSS in 85,1 % (d=57) cases is eutyrosis, in 4,5 % (d=3) - hypothyroids and in 10,4 % (d=7) - relapse of thyrotoxicosis. After operation SSSIOATGT in 86,9 % (d=33) cases is euthyrosis, in 10,5 % (d=4) - hypothyroids and in 2,6 % (d=1) - relapse thyrotoxicosis. And after operation in 86,5 % (d=223) cases is euthyrosis, in 12,4 % (d=32) - hypothyroids and in 1,1 % (d=3) - relapse of thyrotoxicosis. At some patients by whom it has been spent SSSIOATGT and MCSSRGT will reach hypothyroids. Risk factor most a failure of surgical treatment DTG - relapse of thyrotoxicosis - is low level TTG (less than 0,6 mmol/l) before operation. On frequency of damage of a returnable guttural nerve and constant hypoparathyroidism authentic distinctions between TMSSS, SSSIOATGT and MCSSRGT it is not revealed.

The remote results and quality of a life (QL) studied in terms from 1 month till 1 year after operation. According to the received data, surgical treatment DTG leads to authentically significant improvement QL of patients in 6 months. After operation, and in process of increase in postoperative term the distinct tendency to further growth QL is marked. At comparison of indicators QL of patients after TMSSS, SSSIOATGT and MCSSRGT authentic distinctions except patients relapse of thyrotoxicosis it is not revealed. Thus, MCSSRGT is the optimum and pathogenesis proved volume of operation at DTG.

Keywords: thyrotoxicosis, surgical treatment, late results, quality of life. thyroid tissue autotransplantation.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ДИФфуЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Абдурахманов Д.Ш.¹, Рахманов К.Э.², Давлатов С.С.³,
Хидиров З.Э.⁴

¹Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич - ассистент;

²Рахманов Косим Эрданович - кандидат медицинских наук, доцент,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд;

³Давлатов Салим Сулаймонович - кандидат медицинских наук, доцент;

⁴Хидиров Зиядулла Эркинович - ассистент,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: при изучении отдаленных результатов хирургического лечения 363 пациентов на базе III хирургии с диффузным токсическим зобом (ДТЗ), у 67 больных из которых выполнена операции по О.В. Николаеву традиционным методом субтотальной субфасциальной струмэктомии (ТМССС – оставшийся культей до 4 г.) (1-я группа), у 38 больных – субтотальная субфасциальная струмэктомия с интраоперационным аутоперитрансплантацией щитовидной железы (СССИОАТЩЖ – оставшийся культей до 0,5-1 г. и с аутоперитрансплантацией до 1,5-2 г.) (2-я группа), а у 258 больных усовершенствованной методикой Клиники АГМИ субтотальной субфасциальной резекции щитовидной железы по О.В.Николаеву (МКССРЩЖ – оставшийся культей до 2 г.) (3-я группа) установлено, что исходом после операции ТМССС в 85,1% (d=57) случаев является эутиреоз, в 4,5% (d=3) - гипотиреоз и в 10,4% (d=7) - рецидив тиреотоксикоза. После операции СССИОАТЩЖ в 86,9% (d=33) случаев является эутиреоз, в 10,5% (d=4) - гипотиреоз и в 2,6% (d=1) - рецидив тиреотоксикоза. А после операции МКССРЩЖ в 86,5% (d=223) случаев является эутиреоз, в 12,4% (d=32) - гипотиреоз и в 1,1% (d=3) - рецидив тиреотоксикоза. У некоторых пациентов, которым была проведена СССИОАТЩЖ и МКССРЩЖ достигнут гипотиреоз. Фактором риска наиболее неблагоприятного исхода хирургического лечения ДТЗ – рецидива тиреотоксикоза – является низкий уровень ТТГ (меньше 0,6 ммоль/л) до операции. По частоте повреждения возвратного гортанного нерва и постоянного гипопаратиреоза достоверных различий между ТМССС, СССИОАТЩЖ и МКССРЩЖ не выявлено.

Отдаленные результаты и качество жизни (КЖ) изучали в сроки от 1 месяца до 1 года после операции. Согласно полученным данным, хирургическое лечение ДТЗ приводит к достоверно значимому улучшению КЖ пациентов уже через 6 мес. После операции и по мере увеличения послеоперационного срока отмечается отчетливая тенденция к дальнейшему росту КЖ. При сравнении показателей КЖ пациентов после ТМССС, СССИОАТЩЖ и МКССРЩЖ достоверных различий кроме больных рецидива тиреотоксикоза не выявлено. Таким образом, МКССРЩЖ является оптимальным и патогенетическим обоснованным объемом операции при ДТЗ.

Ключевые слова: диффузный токсический зоб, хирургическое лечение, отдаленные результаты, качество жизни, гипотиреоз, рецидив тиреотоксикоза, субтотальная субфасциальная струмэктомия, аутоперитрансплантация ткани щитовидной железы.

UDC 616.441-008.61+ 616-089.873.4

Introduction: Diffuse toxic goiter (DTG) or thyrotoxicosis with diffuse enlargement of the thyroid gland is one of the most common thyroid diseases of an autoimmune nature [3, 6, 7, 13].

As you know, at present all existing methods of treating DTZ can be combined into three groups: complex drug therapy, radioiodine therapy and surgical treatment.

In the presence of diffuse goiter with a pronounced clinical picture of thyrotoxicosis and with the ineffectiveness of conservative therapy, the question of surgical treatment is raised. The necessary conditions for the surgical treatment of diffuse toxic goiter are a decrease in the recurrence of hyperthyroidism, the absence of severe hypothyroidism and postoperative complications. However, at present there is no single point of view regarding the scope of the operation in case of DTZ. Some authors propose to perform subtotal resection of the thyroid gland with a differentiated approach to the volume of removed thyroid tissue [10, 12, 16] in the hope of achieving a euthyroid state in as many operated patients as possible, since postoperative hypothyroidism is considered a complication of surgical treatment of DTG. Other researchers [7, 13, 17] propose to perform an extremely subtotal resection of the thyroid gland followed by hormone replacement therapy, since hypothyroidism is considered not a complication, but the goal of an operation in DTZ. They argue their approach by the fact that while maintaining the thyroid residue, there remains a "target" for

autoantibodies produced by cells of the immune system. Consequently, the probability of recurrence of thyrotoxicosis is high.

Under the main criteria for the effectiveness of DTZ treatment, most researchers mean the elimination of thyrotoxicosis and the achievement of immunological remission. However, according to recent domestic and foreign literature, many scientists consider quality of life (QOL) to be the most reliable and sensitive criterion for assessing the results and effectiveness of therapy [2, 4, 8, 14].

The term “disruption of vital activity” means the limitation or loss of the ability to carry out daily activities as a result of “damage” within the limits considered normal for the human body [1, 9].

Disability is measured by assessing the patient's behavior in performing individual actions in specific situations under certain conditions and is an important indicator that helps to understand the relationship between injury, disease process and its outcome [5].

In connection with this concept, it is the assessment of disability that is suitable for the potential measurement of the outcomes of long-term chronic diseases [15].

Social (role) constraints are understood as the resulting from damage and disruption to life, restrictions on the performance of the social role that is considered normal for a given individual in accordance with his age, gender, social and cultural characteristics [2].

Of course, all of the above consequences of diseases are interrelated: damage causes disruption of vital activity, which, in turn, leads to social restrictions and to a change in the quality of life of patients [14,23,24].

In medicine, and in surgery in particular, the degree of change in the patient's social constraints is considered one of the decisive factors for determining the effectiveness of medical manipulations and evaluating the effectiveness of therapy. The restoration of the patient's social role is inevitably preceded by a decrease in his life activity disorders, which usually requires an initial intervention aimed at eliminating the existing damage [16, 20, 21, 22].

It is conceptually and theoretically justified to assume that medical manipulations and medication interventions aimed at removing the mechanisms underlying the disease process will affect the level of disability. And, at least theoretically, it is easier to define precisely these changes, and not social constraints, which can be influenced by numerous other situations not directly related to the patient's injury and functional impairment [4, 26, 27, 28].

In recent years, the concept of “health-related quality of life (QOL)” has been increasingly used, which is considered as an integral characteristic of the physical, mental, emotional and social state of the patient, based on his subjective perception [11, 17, 18, 19].

The purpose of this work was the study of long-term results of surgical treatment of DTG, taking into account the quality of life.

Material and methods: In this work, we analyzed the results of surgical treatment of 363 patients with DTG on the basis of the third surgery department of the AGMI Clinic for the period from 2011 to 2018. Of these, 67 patients underwent surgery according to O.V. Nikolaev with the traditional method of subtotal subfascial stumectomy (TMSSS) - leaving tissue thyroid stump up to 4 g (group 1), 38 patients - subtotal subfascial strumectomy with intraoperative autotransplantation of thyroid tissue (SSSIATSH) - leaving the tissue of the thyroid stumps up to 0.5-1 g and with autotransplantation up to 1.5 2 g (group 2), 258 patients with improved subtotal subfascial resection of the thyroid gland according to the clinic method (MCSSRT) - leaving the tissue of the thyroid stumps up to 2 g (group 3). The first group of patients in terms of age, sex, severity of thyrotoxicosis, the combination of DTG with EOP, duration of the disease, duration of thyrostatic therapy (TST) before surgery, thyroid volume was similar to the second and third groups of patients.

To compare the QoL indicators after various types of surgeries for DTZ, as well as to identify the effect of surgical treatment of DTZ on the quality of life of patients, a control group of practically healthy individuals (n = 45) was formed, consisting of 25 women and 20 men. The age range was from 21 to 41 years (on average 31 ± 7.03 years).

In order to study the quality of life in the postoperative period, a study was carried out according to the methodology developed on the basis of the department of the III surgical department of the AGMI Clinic, with the calculation of the so-called quality of life index (IQI) of the III surgical department of the AGMI Clinic, which allows to study both the general level of QOL its components. To determine only the general level of QOL and as an express method, we used a linear analogue scale (LAS).

The questionnaire included two modules: universal and specific (28 and 12 questions, respectively). The answers to the questions of the universal module gave an idea of the patient's functional ability and his perception. Functional ability is understood as physical activity, daily activities, social connections, sexual and emotional functions, intellectual activity, economic security. Perception questions provided responses from patients regarding their health status, general well-being, life satisfaction, and the impact on life of the treatment. The universal module included questions designed to assess those components of the quality of life that are common to patients with a wide variety of pathologies.

The specific module included questions related to the effect on the patient of the underlying disease and the consequences of surgical treatment.

The total number of questions included in the questionnaire was 40. The hypothetically possible range of the total score could range from the minimum (0) to the maximum (160). The quality of life level is in direct proportion to the amount of points.

The specific weight of the triad of questions was: "functional activity" - 25 (62.5%) questions, "perception" - 3 (7.5%) questions, "specific questions" on the symptoms of the disease - 12 (30%), which answers the generally accepted questionnaire design standards.

To measure the general level of quality of life, LASH was used, represented by a straight line 200 mm long, on the diametrical sections of which the opposite of the possible states of the patient are marked: "the happiest", "the healthiest" (the right side of the segment) and the most unfortunate ", " the sickest " (Left side of the line). It is believed that there are no more important indicators for assessing the overall quality of life than happiness and health, they are interrelated and inseparable.

The range of estimates is from the minimum (0) to the maximum (200) conventional units (conventional units). One questionnaire LASH allowed patients to accurately assess the degree of their well-being, and the results of such an assessment are comparable to multi-level measures of quality of life.

Statistical data processing was carried out using the SPSS for Windows 11.5 software (SPSS inc., USA). Student's criteria were calculated. The critical level of significance when testing statistical hypotheses was taken equal to $p < 0.05$.

Results and discussion: When analyzing the long-term consequences of surgical treatment, it was revealed that the outcome after TMSS surgery was euthyroidism in 85.1% ($n = 57$) cases, hypothyroidism in 4.5% ($n = 3$), and in 10.4% ($n = 7$) - recurrence of thyrotoxicosis. After SCSIOthy surgery, 86.9% ($n = 33$) of cases have euthyroidism, 10.5% ($n = 4$) have hypothyroidism, and 2.6% ($n = 1$) have recurrent thyrotoxicosis. And after the operation of MCSSR, in 86.5% ($n = 223$) cases there is euthyroidism, in 12.4% ($n = 32$) - hypothyroidism and in 1.1% ($n = 3$) - recurrence of thyrotoxicosis. Hypothyroidism has been achieved in some patients who underwent SSSIOS and PCOS. The risk factor for the most unfavorable outcome of surgical treatment of thyrotoxicosis - recurrence of thyrotoxicosis - is a low TSH level (less than 0.6 mmol / l) before surgery.

All patients of the 2nd group developed primary hypothyroidism after SCSIOts.

Paresis of the recurrent laryngeal nerve (RLN) was determined as a complication of surgical treatment of DTZ in 3 (2.4%) patients after TMSS and in 1 (0.8%) after SCSIOthy. When comparing the frequency of this complication in the study groups, no significant differences were found: $p > 0.05$.

Postoperative hypoparathyroidism was detected in 3 (2.4%) patients after TMCCS and in 1 (0.8%) patient after CVSIOATS. We again found no significant differences between the studied groups $p > 0.05$.

Taking into account the task before us of finding the factors that determine the prognosis of the outcome of TMSSS in DTG, we analyzed the relationship between the age, gender of patients, the duration of the disease, a number of hormonal (St. T3, St. T4, TSH) and immunological (antibodies to TSH receptors, antibodies to thyroid peroxidase) parameters, the volume of the thyroid gland before the operation and the function of the thyroid gland in the period from 3 to 11 years after the operation. As a result of the study, it was found that the only reliable risk factor for recurrence of DTG after TMSS is a high level of antibodies to the TSH receptor (AT to rTTG) before surgery.

In order to study the effect of surgical treatment of DTG on QOL, we interviewed patients at the preoperative stage. At the same time, it was revealed that the disease had a negative impact on many aspects of QoL (Table 1). On average, ICI of patients before surgery was only 104.8 ± 11.6 points. The lowest values among all QOL components (less than 60% of the maximum possible value) were recorded when the patient evaluated the conservative treatment (45%) and his own health (52.5%), as well as the economic state (58.7%). Almost the same low QOL was in the following indicators: physical condition (60.3%), emotional function (63.4%), intellectual function (66.8%), maintaining social contacts (67.5%), sexual function (68%). Less pronounced changes (74.5%) were found in the manifestation of disease symptoms. The value of such QOL indicators,

A moderate inverse correlation was found between the level of ICI and the duration of the disease ($p < 0.001$).

Table 1. Dynamics of quality of life before and after surgery in patients with diffuse toxic goiter

Index	Before surgery	After operation		
		After 1 month	After 6 months	After 1 year
IKZH	104.8 ± 11.6	125.3 ± 15.07	130.1 ± 9.8	132.27 ± 7.7
Intelligent function	10.7 ± 1.5	13.5 ± 1.9	14.2 ± 1.4	14.3 ± 1.37
Emotional function	20.3 ± 2.9	23.2 ± 3.8	23.9 ± 3.3	24.6 ± 3.06
Physical activity	16.9 ± 3.3	20.2 ± 3.9	21.27 ± 3.1	21.85 ± 2.4
Perception of health	4.2 ± 0.7	5.8 ± 1.2	5.9 ± 1.09	5.9 ± 1.09
No symptoms of the disease	35.8 ± 4.7	40.8 ± 4.2	41.8 ± 3.2	42.6 ± 2.05
Sexual function	2.7 ± 0.5	3 ± 0.7	3.1 ± 0.4	3.1 ± 0.4
Social function	8.1 ± 1.3	10 ± 1.6	10.4 ± 1.3	10.4 ± 1.3
Economic condition	4.7 ± 0.6	5.9 ± 1.4	6.3 ± 1.1	6.4 ± 1.2
Impact of treatment	1.8 ± 0.4	2.9 ± 0.8	3.1 ± 0.5	3.1 ± 0.5

Table 2. Quality of life parameters before and after surgery in patients with diffuse toxic goiter

Index	Before surgery	After operation		
		After 1 month	After 6 months	After 1 year
IKZH	123.6 ± 15.5	127.1 ± 14.3	129.6 ± 13.05	131.05 ± 13.06
LASH	130.95 ± 14.59	156.42 ± 18.80	162.70 ± 12.31	165.32 ± 9.72

Repeated questioning of patients 6 months after the operation showed a significantly significant improvement in quality of life indicators. As the postoperative period increases, there is a tendency to further growth of ICI (see Table 2).

The results obtained when the patients answered the questions of the IKZH and LASH questionnaires correlate and allow us to conclude that these methods are highly reliable and sensitive in studying the quality of life of patients with DTG (Table 2). The correlation (r) of the ICI and LASH questionnaire was 0.85 ($p = 0.001$).

When studying the long-term results of surgical treatment of thyroid gland disease based on the quality of life, it was determined that there were no significant differences in the group of patients who underwent TMSS (group 1) and in the group of patients who had undergone SCSIOATS (group 2): the total number of points in the 1st group it averaged 119.41 ± 18.73 , in the 2nd group - 121.52 ± 19.17 ($p > 0.05$) (Table 3). Also, no significant differences were found when considering individual QOL indicators.

Table 3. Quality of life during operations in patients with diffuse toxic goiter

Index	Operation types		
	TMSSS	SSSIOATSCH	MKSSRSCH
IKZH	119.41 ± 18.73	121.52 ± 19.17	133.49 ± 6.9
Intelligent function	12.8 ± 1.3	13.0 ± 1.7	14.9 ± 1.0
Emotional function	20.3 ± 3.7	20.7 ± 3.5	23.1 ± 1.9
Physical activity	18.7 ± 4.1	19.4 ± 3.1	22.2 ± 0.8
Perception of health	6.1 ± 1.1	6.4 ± 1.4	7.2 ± 1.1
No symptoms of the disease	41.5 ± 3.9	41.8 ± 3.5	42.7 ± 1.5
Sexual function	3.0 ± 1.0	3.1 ± 1.1	3.9 ± 0.6
Social function	9.0 ± 1.6	9.4 ± 1.6	10.3 ± 0.3
Economic condition	6.4 ± 1.2	6.0 ± 1.3	6.4 ± 0.5
Impact of treatment	2.3 ± 0.9	2.5 ± 0.9	3.0 ± 0.3

To determine the effect of surgical treatment of DTG on QOL parameters, we formed a control group of 40 people who considered themselves healthy. In terms of age and sex, the control group was similar to the 1st and 2nd groups of patients. For the control group, a universal questionnaire module was used, with the exception of the question of perception of the treatment process and its consequences.

According to the results of the study, in patients of the 1st group in comparison with the control group, a decrease in the following indicators of the quality of life was recorded: physical condition, social function, emotional function, economic condition, perception of their health. The differences between the mean values and the indices of healthy individuals by these criteria are statistically significant ($p < 0.01$). We did not get any significant differences in changes in intellectual and sexual functions compared to healthy individuals ($p > 0.05$).

The 2nd group of patients showed significant differences with the control group in the following components of the quality of life: physical condition, emotional function, economic condition, perception of their health ($p < 0.01$). At the same time, we did not find statistically significant differences in social, sexual, intellectual functions ($p > 0.05$).

In 105 (84%) of the examined patients, primary hypothyroidism was achieved as a result of DTG treatment. To determine the possible effect of hormone replacement therapy on the QoL level, a comparison was made between the ICI indicators of patients taking L-thyroxine preparations and ICI of patients who do not receive substitution therapy. At the same time, there were no significant differences in the results obtained: ICI was 120.46 ± 17.90 c.u. and 114.44 ± 24.31 c.u. respectively ($p > 0.05$).

Thus, surgical treatment of DTG leads to a significant improvement in the QoL of patients with DTG. Significant improvement in QoL is determined as early as 6 months after surgery. As the postoperative period increases, there is a clear trend towards further growth in QoL.

In this regard, it can be concluded that, despite the absence of significant differences in QoL indicators in the 1st and 2nd groups of patients, TMSS for DTG leads to different results (recurrence of thyrotoxicosis, often - postoperative hypothyroidism and very rarely - to persistence persistent euthyroidism) and the same risk of postoperative complications as the SSSIOATS. At the same time, postoperative hypothyroidism is the only clinically predictable outcome of the surgical treatment of DTG, which is easily compensated by L-thyroxine preparations and does not lead to a decrease in the quality of life of patients. It is also necessary to take into account the pathogenetic features of the onset of the disease: in case of TMSS, the body, in fact, remains a "target" for antithyroid antibodies produced by the cells of the immune system.

Conclusions:

1. Persistent hypothyroidism, which is achieved by almost complete removal of the thyroid gland, should be considered the predicted favorable result of surgical treatment of thyroid gland.

2. The quality of life of patients with DTG after 6 months. after surgical treatment in many respects does not significantly differ from the quality of life of healthy people.

3. Postoperative hypothyroidism, subject to adequate hormone replacement therapy, does not lead to a deterioration in the quality of life of patients.

4. The volume of surgery (TMSSS or SSSIOATSZH) in DTG does not have a significantly significant effect on the quality of life of patients. However, taking into account the fact that the MCSSR is the most pathogenetic justified comparable low-traumatic operation, which excludes the recurrence of thyrotoxicosis and does not lead to an increase in the frequency of postoperative complications, this intervention should be considered the operation of choice in DTG.

References / Список литературы

1. *Amidzhanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I. etc.* Population indicators of the quality of life according to the SF-36 questionnaire (results of the multicenter study of the quality of life "MIRAGE") // Научно-практическая. ревматол., 2008. № 1. P. 36-48.
2. *Amidzhanova V.N., Koilubaeva G.M., Goryachev D.V. etc.* Validation of the Russian version of HAQ. Scientific and practical rheumatology, 2004. 2, 59-65.
3. *Gozibekov Zh.I., Yusupalieva D.B.K., Tilavova Yu.M.K.* Long-term results of surgical treatment of thyroid nodules // Achievements of science and education, 2019. № 7 (48).
4. *Gozibekov Jamshid Isabaevich, Usubalieva Dilnora Bahodir kizi and Tilavova Yulduz Muhammadshokir Kesey.* "Long-term results of surgical treatment of nodular formations of the thyroid gland." Achievements of science and education 7 (48) (2019).
5. *Gozibekov Zh.I., Yusupalieva D.B.K. & Tilavova Yu.M.K.* (2019). Long-term results of surgical treatment of nodular formations of the thyroid gland. Achievements of science and education, 7 (48). *Gozibekov Zh.I., Zainiev A.F., Tilavova Yu.M.K.* Results of surgical treatment of patients with nodular goiter // Questions of science and education, 2019. № 13 (60).
6. *Gozibekov Jamshid Isabaevich, Zayniev Alisher Faridovich and Tilavova Yulduz Muhammadshokir Kesey.* "Results of surgical treatment of patients with nodular goiter". Issues of science and education 13 (60) (2019).
7. *Gozibekov Zh.I., Zainiev A.F. & Tilavova Yu.M.K.* (2019). Results of surgical treatment of patients with nodular goiter. Questions of Science and Education. 13 (60).
8. *Zayniev A.F. Yunusov O.T., Sarova Z.S.* Results of surgical treatment of patients with nodular goiter // Bulletin of Science and Education, 2017. Vol. 1. № 6 (30).
9. *Zayniev Alisher Faridovich, Yunusov Oybek Turaevich and Syrlybaeva Zilola Swarov.* "Results of surgical treatment of patients with nodular goiter." Bulletin of Science and Education 1.6 (30) (2017).

10. Zainiev A.F., Yunusov O.T. & Suyarova Z.S. (2017). Results of surgical treatment of patients with nodular goiter. Bulletin of Science and Education, 1(6 (30)).
11. Rakhmanov K.E., Davlatov S.S. Diagnosis and treatment of mirizzi syndrome // Questions of science and education, 2020. № 13 (97).
12. Rakhmanov Mowing Aganovich and Davlatov Salim Sulaymonovich. "Diagnosis and treatment of mirizzi syndrome." Issues of science and education 13 (97) (2020).
13. Rakhmanov K.E. & Davlatov S.S. (2020). Diagnosis and treatment of mirizzi syndrome. Questions of Science and Education. 13 (97).
14. Erdanovich R.K., Sulaimonovich D.S., Khorievich M.M. Modern methods of surgical treatment of varicocele (literature review) // Bulletin of Science and Education, 2020. № 23-2 (101).
15. Rakhmanov Aganovich Mowing, Davlatov Salim Sulaymonovich, Mamanov Muhammad Jurievich. "Modern methods of surgical treatment of varicocele (literature review)". Bulletin of Science and Education 23-2 (101) (2020).
16. Erdanovich R.K., Sulaimonovich D.S. Chorievich M.M. (2020). Modern methods of surgical treatment of varicocele (literature review). Bulletin of Science and Education. 23-2 (101).
17. Davlatov S.S., Khidirov Z.E., Nasimov A.M. Differentiated approach to the treatment of patients with Mirizzi syndrome // The academy, 2017. № 2 (17).
18. Davlatov Salim Sulaymonovich, Hidirov Sadulla Erkinovich and Nasimov Abduljalil Mamayunusov. "A differentiated approach to the treatment of patients with Mirizzi syndrome." The Academy 2 (17) (2017).
19. Davlatov S., Sarvinov A. Hernioabdominoplasty of postoperative ventral hernias in obese patients // International Scientific Review, 2016. № 11 (21).
20. Davlatov Salim and Abdusattarova Sarvinov. "Hernioabdominoplasty of postoperative ventral hernias in obese patients". International Scientific Review. 11 (21) (2016).
21. Davlatov S. and Sarvinov A. (2016). Hernioabdominoplasty of postoperative ventral hernias in obese patients. International Scientific Review, (11 (21))
22. Davlatov S.S., Khidirov Z.E. & Nasimov A.M. (2017). Differentiated approach to the treatment of patients with Mirizzi syndrome. Academy, (2 (17)).
23. Rizaev Zh.A., Khazratov A.I. Carcinogenic effect of 1, 2-dimethylhydrazine on the body as a whole. - 2020. № 1. P. 116.
24. Rizaev Jasur A. and Isamiddinova Alisher Hasraton. "The carcinogenic effect of 1, 2-dimethylhydrazine on the body as a whole." Biology 1 (2020): 116.
25. Rizaev Zh.A. & Khazratov A.I. (2020). Carcinogenic effect of 1, 2-dimethylhydrazine on the body as a whole. Biologiya. (1). 116.
26. Rizaev Yu.A., Maeda Kh., Khramova N.V. Plastic surgery of defects in the maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // Annals of cancer research and therapy, 2019. Vol. 27. № 1. P. 22-23.
27. Rizaev Yasur A., Maeda Hiromichi and Khramova Natalia V.. "Plastic surgery of defects in the maxillofacial region after surgical resection of benign tumors." Annals of cancer research and Therapy 27.1 (2019): 22-23.
28. Rizaev J.A., Maeda H., Khramova N.V. (2019). Plastic surgery of maxillofacial defects after surgical resection of benign tumors. Annals of Cancer Research and Therapy, 27(1), 22-23.

TENSIONED HERNIOPLASTY AND ABDOMINOPLASTY IN PATIENTS WITH MORBIDE OBESITY

Abdurakhmanov D.Sh.¹, Mardonov B.A.², Davlatov S.S.³,
Abduraimov Z.A.⁴

Email: Abdurakhmanov6106@scientifictext.ru

¹Abdurakhmanov Diyor Shukurullaevich – Assistant;

²Mardonov Bobosher Amirovich - Candidate of Medical Sciences, Assistant,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND;

³Davlatov Salim Sulaymonovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

⁴Abduraimov Zafarjon Abduraimovich – Assistant;
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,
BUKHARA,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall remains an urgent problem, since hernia-bearing occurs in 4-7% of the world's population and there is no tendency to reduce the number of such patients. The aim of the study is to conduct a comparative analysis of traditional and non-tight methods of hernioplasty with hernias of the anterior abdominal wall, improve hernioplasty methods, the frequency of relapses and complications in the near and long-term postoperative periods.

The problem associated with overweight has existed for a very long time, but nevertheless, advances in the treatment of obesity are very small and the number of patients with morbid obesity is growing. According to the WHO, over 30% of the world's population suffers from overweight. All factors causing excess body weight lead to a weakening of the muscular aponeurotic framework with subsequent formation of abdominal ptosis. For plastic surgery of the anterior abdominal wall in modern surgery in patients with morbid obesity, non-tensioning methods are more preferable, since according to the studies of many authors with stretch hernioplasty, the recurrence rate reaches 20-63%, while in non-tension plastic surgery it is 8-30.3%.

The material of this study was 62 patients with morbid obesity who were hospitalized in the period from 2010 to 2019 in the surgical department No. 2 of the Republican Clinical Hospital in Nalchik on the basis of Hospital Surgery of KBSU. In our work, all patients had ptosis of the anterior abdominal wall of III (n = 44) and IV (n = 18) degrees of obesity. The patient underwent surgery to eliminate the skin-fat apron and non-tension abdominoplasty using a polypropylene mesh, in the presence of cholelithiasis, a cholecystectomy was performed.

As the results of the study showed, in 38.5% of patients there were some complications of an inflammatory nature, with somewhat more complications such as seromas, lymphorrhea and, as a result, purulent-inflammatory complications. This is due to the fact that patients underwent abdominoplasty in which a wide mobilization of the subcutaneous fat layer is performed and, accordingly, the risk of developing seromas and lymphorrhea is increased. Patients were hospitalized from 16 to 28 days. All patients were discharged in satisfactory condition with recommendations. In terms of the functional effect, due to the optimal scheme of preoperative preparation and abdominoplasty, an improvement in external respiration was noted, and there were no complications from the cardiovascular system. All patients were satisfied with the obtained aesthetic result.

Keywords: classical transverse abdominoplasty, non-tension hernioplasty, diastasis of the rectus abdominis muscles, umbilical ring hernias, giant hernias, morbid obesity.

НЕНАТЯЖНАЯ ГЕРНИОПЛАСТИКА И АБДОМИНОПЛАСТИКА У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Абдурахманов Д.Ш.¹, Мардонов Б.А.², Давлатов С.С.³,
Абдураимов З.А.⁴

¹Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич - ассистент;

²Мардонов Бобошер Амирович - кандидат медицинских наук, ассистент,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд;

³Давлатов Салим Сулаймонович - кандидат медицинских наук, доцент;

⁴Абдураимов Зафаржон Абдураимович – ассистент,
Бухарский государственный медицинский институт,

г. Бухара,
Республика Узбекистан

Аннотация: хирургическое лечение грыж передней брюшной стенки остается актуальной проблемой, так как грыженосительство встречается у 4-7% населения Земли и тенденция к снижению количества таких больных не отмечается. Целью исследования является проведение сравнительного анализа традиционных и ненатяжных методик герниопластики при грыжах передней брюшной стенки, совершенствование методов герниопластики, снижение частоты рецидивов и осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах.

Проблема, связанная с избыточной массой тела, существует очень давно, но тем не менее успехи по лечению ожирения очень малы, и все больше растет количество больных с морбидным ожирением. По данным ВОЗ избыточной массой тела страдают около 30% всего населения Земли. Все факторы, вызывающие избыточную массу тела, приводят к ослаблению мышечно-апоневротического каркаса с последующим формированием птоза живота. Для пластики передней брюшной стенки у пациентов с морбидным ожирением в современной хирургии более предпочтительны ненатяжные методики, так как по исследованиям многих авторов при натяжной герниопластике частота рецидива достигает 20-63%, в то время как при ненатяжной пластике 8-30,3%.

Материалом данного исследования стали 62 больных с морбидным ожирением, находившиеся на стационарном лечении в период с 2010 по 2019 гг. в хирургическом отделении № 2 Республиканской клинической больницы г. Нальчика на базе Госпитальной хирургии КБГУ. В нашей работе все больные имели птоз передней брюшной стенки III (n=44) и IV (n=18) степени ожирения. Больным выполнены операции по ликвидации кожно-жирового фартука и ненатяжная абдоминопластика с использованием полипропиленовой сетки, при наличии ЖКБ производилась холецистэктомия.

Как показали результаты исследования, у 38,5% больных имели место те или иные осложнения воспалительного характера. Чаще имели место такие осложнения, как серомы и лимфорей, приводящие впоследствии к гнойно-воспалительным осложнениям. Это объясняется тем, что при выполнении абдоминопластики производится широкая мобилизация подкожно-жирового слоя, что существенно повышает риск развития сером и лимфорей. Больные находились на стационарном лечении от 16 до 28 дней. Все больные выписаны в удовлетворительном состоянии с рекомендациями. В аспекте функционального эффекта, благодаря оптимальной схеме предоперационной подготовки, выполнения абдоминопластики, отмечалось улучшение показателей внешнего дыхания, а осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы не было. Все больные остались довольными полученным эстетическим результатом.

Ключевые слова: классическая поперечная абдоминопластика, ненатяжная герниопластика, диастаз прямых мышц живота, грыжи пупочного кольца, гигантские грыжи, морбидное ожирение.

UDC 616-089.844

Introduction: The problem associated with overweight has existed for a very long time, but nevertheless, success in the treatment of obesity is very small, and the number of patients with morbid obesity is increasing. According to the WHO, overweight affects about 30% of the total population of the Earth [1, 2]. The causes of obesity are a sedentary lifestyle, overnutrition, pregnancy, which often leads to diastasis of the rectus abdominis muscles, age-related changes, malfunction of the endocrine system, genetic predisposition, postoperative giant ventral hernias. All these factors cause a weakening of the musculo-aponeurotic frame with the subsequent formation of abdominal ptosis. Excess weight not only harms health, but also causes aesthetic discomfort to the patient, which makes him resort to surgical methods of body shaping [26,27,28,29]. A special place is occupied by abdominoplasty - this is a volumetric surgical intervention aimed at the excision of excess skin and fatty tissue, to restore the aesthetic proportions of the abdomen [4, 5, 6, 30]. Practice has shown that patients with obesity often have hernias of the anterior abdominal wall, requiring simultaneous surgical correction. The advantages of this method of surgical intervention are convenient access to all organs of the abdominal cavity, especially with giant hernias. Surgical treatment of hernias of the anterior abdominal wall remains an urgent problem, since hernias occur in 4-7% of the world's population and there is no trend towards a decrease in the number of such patients [7, 8, 9, 10, 11, 30, 33, 36]. This is due to the rapid development of surgery and an increasingly active surgical intervention on the abdominal organs, complicated by incisional ventral hernias in 7.5 - 24% of cases [12]. For plastic surgery of the anterior abdominal wall in modern surgery in patients with morbid obesity, tension-free methods are more preferable, since according to the studies of many authors, the recurrence rate reaches 20-63% in tension hernioplasty, while in tension-free repair, 8-30.3% [13, 14, 15]. Thus, the combination of tension-free hernioplasty and abdominoplasty remains a hot topic and has medical, social and economic significance [16]. While with tension-free plastics 8-30.3% [13, 14, 15]. Thus, the combination of tension-free hernioplasty and abdominoplasty remains a hot topic and has medical, social and economic significance [16, 18, 20, 22, 29]. While with tension-free plastic 8-30.3% [13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22]. Thus, the combination of tension-free hernioplasty and abdominoplasty remains a hot topic and has medical, social and economic significance [31, 32, 34].

Research objectives. To improve the quality of life and the results of complex treatment of patients with morbid obesity.

Materials and research methods. The material for this study was 62 patients with morbid obesity who were hospitalized in the period from 2010 to 2020 in the surgical department of the 1st clinic of SamMI.

The patients were distributed by age and sex, which is presented in Table 1 and Fig. one.

Table 1. Distribution by gender and age

Floor	Age groups				Amount	%
	41-50	51-60	61-70	71-80		
Men	five	12	2	one	20	32.2
Women	fifteen	18	6	3	42	67.7
Total	20	thirty	8	4	62	100

As can be seen from Table 1, the overwhelming majority are women aged 41 to 60 years. As you know, this is due to hormonal changes in the body of women in this age period, a decrease in the amount of estrogens, age-related and degenerative changes in the ovaries.

The generally accepted classification of obesity distinguishes 4 stages of the disease, depending on the excess body weight in relation to the ideal (calculated using special formulas). I degree is characterized by an excess of 10-29%, II degree - up to 49%, III degree - up to 99%, IV degree - more than 100%. In patients with obesity of III-IV degree, and in some cases with extreme variants of II degree, the so-called morbid obesity occurs, accompanied by changes in the cardiovascular system, lungs, and digestive organs.

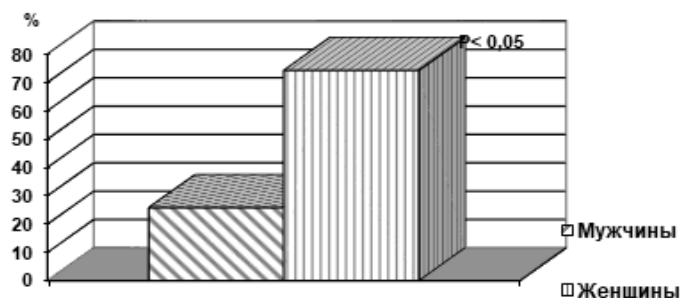


Fig. 1. Distribution of patients by gender

Tachycardia, muffled heart sounds, high arterial hypertension are often observed. Due to the high standing of the diaphragm, respiratory failure occurs (it can manifest itself as sleep apnea syndrome).

According to the degree of obesity, the patients were distributed as follows:

Table 2. Distribution of patients by degree of obesity

Obesity rate	Number of patients	%
III	44	70.9
IV	18	29.1
Total	62	100

Considering that, in fact, plastic surgery - abdominoplasty - was performed, the classification of ptosis of the anterior abdominal wall A. Matarasso (1989) was also used: minimal, medium, moderate, pronounced.

Grade I - minimal ptosis: minimal relaxation of the musculo-fascial system, there is practically no ptosis. In this case, liposuction of the anterior abdominal wall is indicated.

II degree - moderate ptosis: moderate relaxation of the musculo-fascial system in the lower abdomen, slight ptosis of the skin.

III degree - moderate ptosis: moderate relaxation of the musculo-fascial system in the lower and (or) in the upper abdomen.

IV degree - severe ptosis: significant relaxation of the musculo-fascial system and pronounced ptosis of the skin of the anterior abdominal wall.

In our work, all patients had ptosis of the anterior abdominal wall of III (n = 44) and IV (n = 18) degrees.

The patients underwent surgery to eliminate the skin and fatty apron in case of morbid obesity. The nature of the interventions performed is shown in Table 3.

Table 3. The nature of the interventions performed

Type of abdominoplasty	Amount	%
Classic	36	58.1
Tensely lateral	fifteen	24.2
Mini abdominoplasty	eleven	17.7
Total	62	100

The technique of classical transverse abdominoplasty with a Greisler navel transplant was used by us most often. The mobilization of the skin-fat flap to the xiphoid process was carried out with the transition to the sides to the median axillary line with lipectomy in order to create smooth contours in the area of the lateral apex of the wound, where protruding pieces are usually formed and to remove folds on the sides (Fig. 2, 3, 4).

Then the fat-skin flap is stretched and on the midline a place is marked for a new location of the navel on the skin, 10 cm from the edge of the skin, while the previous location is either sutured or leaves with the resected flap. To facilitate the reimplantation of the navel, the following technique is used: on the sides of the navel skin, 2 sutures are applied with a Vicryl or Prolene 5.0 thread from the edge and passed through the new location of the skin in order to seal its skin with the skin of the navel.

A simultaneous operation was performed due to the presence of concomitant surgical pathology. The distribution of patients by type of simultaneous intervention is shown in Table 4.

The size of the aponeurosis defect varied from 2 cm to 25x27 cm. For tension-free hernioplasty in hernias of various localization, LINTEKS mesh polypropylene endoprosthesis with sizes from 6x11 to 30x30 cm were used. The plastic was performed according to the onlay technique and according to Ramirez with the intraperitoneal mesh prosthesis. Since the intraperitoneal location of the mesh prosthesis creates direct contact with the abdominal organs, it can lead to the development of intestinal fistulas when the serous membrane of the intestine is traumatized by the mesh. Also, a serious complication of the use of prostheses is their possible destruction with the subsequent migration of parts of the prosthesis into the cavity of the gastrointestinal tract. To solve this problem, a hernial sac flap or a part of the greater omentum on the feeding pedicle was sewn to the visceral surface of the prosthesis. To prevent the formation of seromas, active or passive drainage of subgaleneurotic, supaponeurotic spaces was performed using a silicone tube and a negative pressure wound treatment device RENASYS™ GO! Drainage from the subaponeurotic space was removed for 3-2 knocks, from the supraaponeurotic space for 7-6 days. The time for removing drainage also depended on the volume of the separated fluid.

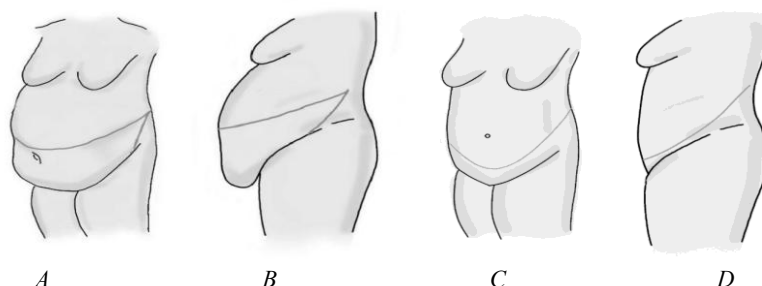


Fig. 2. Mobilization of the skin and fat flap to the xiphoid process with the transition to the sides to the mid-axillary line. A-cut borders in antero-lateral projection; B-cut boundaries in lateral projection; C-view of the patient after removal of the skin and fatty apron in the anterior-lateral projection; B-view of the patient after removal of the skin and fat apron in the lateral projection



Fig. 3. View of the patient before surgery in anterolateral (A) and lateral (B) projections

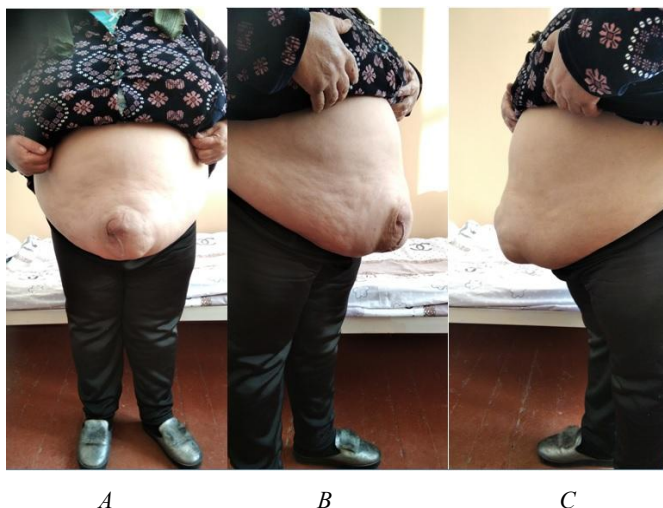


Fig. 4. View of the patient before surgery in anterolateral (A) and lateral (B, C) projections

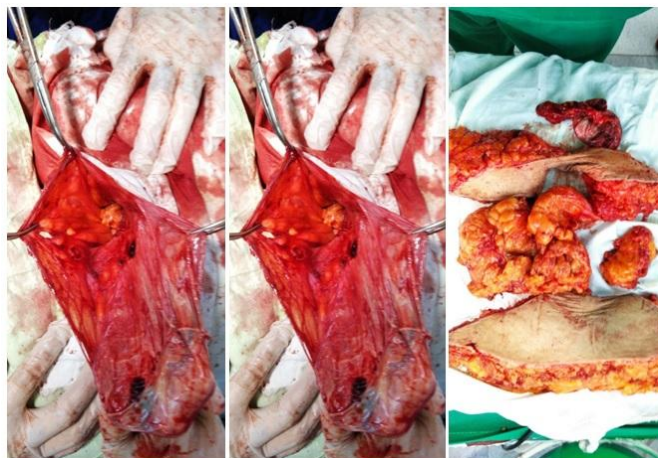
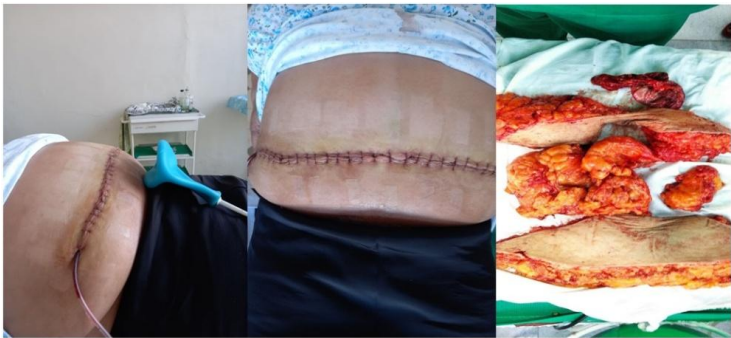


Fig. 5. Removed fatty skin flap

Classical transverse abdominoplasty according to Grezler. Hernia repair with tension-free hernioplasty with lining of a part of the greater omentum on the feeding pedicle in the region of the visceral surface of a polypropylene mesh.



Fig. 6. View of patient G. during the operation. Diagnosis: Obesity grade 4. Saggy belly. Discrepancy of the rectus abdominis muscles



A B

Fig. 7. A - View of the patient after surgery, B - removed skin and fat flap. Classical transverse abdominoplasty according to Grezler. Hernia repair with tension-free hernioplasty with suturing a hernial sac flap to the visceral surface of a polypropylene mesh

Table 4. Distribution of patients by type of simultaneous intervention

Type of surgery	Number of patients	Indications for surgery	Number of surgical approaches	Type of anesthesia
Classic Grezler transverse abdominoplasty + tension-free hernioplasty using polypropylene mesh	41	Obesity grade III + Hernia of the anterior abdominal wall.	one	Endotracheal anesthesia
Classic Grezler transverse abdominoplasty + tension-free hernioplasty using polypropylene mesh	nine	Obesity grade IV + Hernia of the anterior abdominal wall	one	Endotracheal anesthesia
Grezler classical transverse abdominoplasty + tension-free hernioplasty using polypropylene mesh + cholecystectomy	12	Obesity III-IV degree + Cholelithiasis + Hernia of the anterior abdominal wall	one	Endotracheal anesthesia

All patients underwent preoperative antibacterial preparation (PAP) by the introduction of 2 grams of ceftriaxone intravenously drip 30 minutes before the operation, followed by the introduction of this drug and in the postoperative period for 5 days 2 times a day. Also, for the prevention of thromboembolic complications, heparin was administered 5 thousand units immediately before surgery, elastic bandaging of the limbs. In the postoperative period, patients were taught to wear elastic underwear, bend the head and trunk forward in an upright position, bend the knee and hip joints in the supine position to prevent diastasis of postoperative sutures in the first 6-7 days.

Results. When talking about the results of treatment, the following categories should be analyzed:

- postoperative complications,
- aesthetic component,
- functional component.

We will look at each of these points.

The number and nature of complications in patients are presented in Table 5.

Table 5. The number and nature of postoperative complications

The nature of postoperative complications	amount	%
Seroma	five	12.8
Hematoma	one	2.6
Lymphorrhea	five	12.8
Purulent-inflammatory complications	4	10.3
Total	fifteen	38.5

As can be seen from Table 5, 38.5% of patients had some kind of inflammatory complications, and there were a few more complications such as seromas, lymphorrhea and, as a result, pyoinflammatory complications. This is due to the fact that the patients underwent abdominoplasty, in which a wide mobilization of the subcutaneous fat layer is performed and, accordingly, the risk of developing seromas and lymphorrhea increases. Complications were found on the 6-10th day of the postoperative period. The patients were treated conservatively, evacuated the contents, by means of active drainage, installed during the operation, daily aseptic dressings with various antiseptics were performed, 2-3 times a day. Patients who developed the above complications were hospitalized for 16 to 28 bed-days. All patients were discharged in satisfactory condition with recommendations.

Aesthetic component. All patients who underwent abdominoplasty received an excellent aesthetic effect, the patients got rid of the skin-subcutaneous fold, the abdomen became flat, taut, the suture line runs along the "bikini" line and is practically invisible. All patients were satisfied with the received aesthetic result

Functional component. In the aspect of the functional effect, due to the optimal scheme of preoperative preparation, performing abdominoplasty, there was an improvement in the parameters of external respiration, and there were no complications from the cardiovascular system. Spirogram indices in comparison before and after surgery have improved, i.e. there was a stable increase in DO and VC in all patients.

Discussion. Despite the development of high-tech equipment, improvement of the professional qualities of surgeons and many years of experience in performing surgical correction of the anterior abdominal wall, it still remains one of the most difficult surgical interventions in plastic surgery [17]. In recent years, there has been the development and improvement of various methods of abdominoplasty. The doctors' efforts are aimed at obtaining optimal results. However, despite the fact that the number of complications is minimized, surgeons are cautious in making decisions about such operations [16, 17]. Surgical correction of the anterior abdominal wall is aggressive and may be accompanied by

various complications. Complications are associated with the widespread mobilization of the skin-fat flap, the presence of concomitant somatic pathology (metabolic syndrome), depend on the reactivity of the organism and postoperative changes in some parameters of homeostasis. (Flageul G., 1999). The complication rate of surgical correction of the anterior abdominal wall reaches 30.8%. It is noted that in obese patients the number of complications increases in direct proportion to the degree of obesity. The emergence of complications indicates the ambiguity of the technique for correcting the anterior abdominal wall, the inadequacy of some of the technical techniques necessary to prevent complications (Grazer PM, 1989) [16, 18, 19].

Findings. The reasons for the development of complications of abdominoplasty are not only the initial state of the body (obesity, excessively developed thickness of subcutaneous adipose tissue, etc.), but also the technique of its implementation (non-compliance with the prevention complex, increased tissue trauma during the operation). Thorough preoperative preparation, including diet, wearing a bandage, breathing exercises and anticoagulant therapy, is an effective measure to prevent complications of the early postoperative period (thrombophlebitis of the lower extremities, PE, respiratory failure, etc.). Abdominoplasty in patients with grade 3 and 4 obesity and the presence of a skin and fatty apron is a justified operation that improves both the aesthetic and functional state of patients. Abdominoplasty allows for convenient access during tension-free hernioplasty and freer manipulation during operations on the abdominal organs. The combination of tension-free hernioplasty and abdominoplasty gives a more effective aesthetic and functional result. Mobilization of the skin and fat apron on the sides to the mid-axillary line in combination with liposuction allows for a more aesthetic effect.

References / Список литературы

1. *Azamat S., Salim D.* Factors influencing the choice of hernia repair method in patients with incisional hernias //European science review, 2017. № 1-2.
2. *Shamsiyev A. and Davlatov S.* "Factors influencing the choice of hernia repair method in patients with incisional hernias". European science review. 1-2 (2017).
3. *Azamat S. & Salim D.* (2017). Factors influencing the choice of hernia repair method in patients with incisional hernias. European science review (1-2).
4. *Davlatov Salim and Abdusattarova Sarvinoz.* Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity //International scientific review, 2016. № 11 (21).
5. *Davlatov Salim and Abdusattarova Sarvinoz.* "Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity." International scientific review. 11 (21) (2016).
6. *Davlatov Salim and Abdusattarova Sarvinoz* (2016). Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity. International scientific review, (11(21)).
7. *Davlatov Salim and Abdusattarova Sarvinoz* Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity // European research, 2016. № 7 (18).
8. *Davlatov Salim, and Abdusattarova Sarvinoz.* "Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity". European research. 7 (18) (2016).
9. *Davlatov Salim and Abdusattarova Sarvinoz* (2016). Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity. European research, 7 (18).
10. *Amirovich M.B., Zafarovich S.J.* Modern problems and perspective of treatment of patients with ventral hernia with simultaneous pathologies // Scientific research, 2018. № 4 (23).

11. *Mardonov B.A. and Shamsiev Jasur Zafarovich.* "Modern problems and perspective of treatment of patients with ventral hernia with simultaneous pathologies". Scientific research. 4 (23) (2018).
12. *Amirovich M.B. & Zafarovich S.J.* (2018). Modern problems and perspective of treatment of patients with ventral hernia with simultaneous pathologies. Scientific research. 4 (23).
13. *Davlatov S.S., Abdusattarova S.K.* Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity Davlatov S., Abdusattarova S. Criteria for choosing a method of surgical treatment of patients with ventral hernia with concomitant obesity // European research: innovation in science, education and technology, 2016. P. 84.
14. *Davlatov S.S. and Abdusattarova S.K.* "Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity Davlatov S., Abdusattarova S. Criteria for the choice of surgical treatment of patients with ventral hernia with concomitant obesity." European research: innovation in science, education and technology, 2016. 84.
15. *Davlatov S.S. & Abdusattarova S.K.* Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity Davlatov S., Abdusattarova S. Criteria for choosing a method of surgical treatment of patients with ventral hernia with concomitant obesity. European research: innovation in science, education and technology, 2016. 84.
16. *Mardonov B.A. et al.* Clinical and instrumental characteristics of postoperative ventral hernias in choosing the optimal method of plastic surgery // Achievements of science and education, 2020. № 1 (55).
17. *Mardonov Bobosher Amirovich et al.* "Clinical and instrumental characteristics of postoperative ventral hernias in choosing the optimal method of plastic surgery." Achievements of science and education. 1 (55) (2020).
18. *Mardonov B.A., Isakov A.M., Bakhriev B.L. & Kurbanliyazova A.Z.* (2020). Clinical and instrumental characteristics of postoperative ventral hernias in the choice of the optimal method of plastic surgery. Achievements of science and education. 1 (55).
19. *Rakhmanov K.E., Davlatov S.S.* Diagnosis and treatment of mirizzi syndrome // Questions of science and education, 2020. № 13 (97).
20. *Rakhmanov Mowing Aganovich and Davlatov Salim Sulaymonovich.* "Diagnosis and treatment of mirizzi syndrome." Issues of science and education. 13 (97) (2020).
21. *Rakhmanov K.E. & Davlatov S.S.* (2020). Diagnosis and treatment of mirizzi syndrome. Issues of science and education. 13 (97).
22. *Erdanovich R.K., Sulaymonovich D.S., Chorievich M.M.* Modern methods of surgical treatment of varicocele (literature review), 2020. № 23-2 (101).
23. *Erdanovich, Rakhmanov Kosim, Davlatov Salim Sulaymonovich and Mamanov Mukhammad Chorievich.* "Modern methods of surgical treatment of varicocele (literature review)." Bulletin of Science and Education 23-2 (101) (2020).
24. *Erdanovich R.K., Sulaymonovich D.S. & Chorievich M.M.* (2020). Modern methods of surgical treatment of varicocele (literature review). Bulletin of Science and Education, 23-2 (101).
25. *Davlatov S.S., Khidirov Z.E., Nasimov A.M.* Differentiated approach to the treatment of patients with Mirizzi syndrome, 2017. № 2 (17).
26. *Davlatov Salim Sulaymonovich, Hidirov Sadulla Erkinovich and Nasimov Abduljalil Mamayunosov.* "Differentiated approach to the treatment of patients with mirizzi syndrome". Academy. 2 (17) (2017).
27. *Salim D., Sarvinov A.* Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity // International scientific review, 2016. № 11 (21).
28. *Davlatov Salim and Abdusattarova Sarvinov.* "Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity." International scientific review. 11 (21) (2016).

29. *Salim D. & Sarvinov A.* (2016). Hernioabdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity. International scientific review, (11 (21))
 30. *Davlatov S.S., Khidirov Z.E. & Nasimov A.M.* (2017). Differentiated approach to the treatment of patients with Mirizzi syndrome. Academy. 2 (17).
 31. *Rizaev Zh.A., Khazratov A.I.* Carcinogenic effect of 1, 2-dimethylhydrazine on the body as a whole, 2020. № 1. P. 116.
 32. *Rizaev Jasur A. and Isamiddinova Alisher of Hasraton.* "Carcinogenic effect of 1, 2-dimethylhydrazine on the body as a whole". Biology. 1 (2020): 116.
 33. *Rizaev Zh.A. & Khazratov A.I.* (2020). Carcinogenic effect of 1, 2-dimethylhydrazine on the body as a whole. Biologiya (1), 116.
 34. *Rizaev J.A., Maeda H., Khramova N.V.* Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors / / Annals of Cancer Research and Therapy, 2019. Vol. 27. № 1. Pp. 22-23.
 35. *Rizaev Jasur A., Hiromichi Maeda and Khramova Natalya V..* "Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors." Annals of Cancer Research and Therapy 27.1 (2019): 22-23.
 36. *Rizaev J.A., Maeda H. & Khramova N.V.* (2019). Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors. Annals of Cancer Research and Therapy. 27(1). 22-23.
-

ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВОГО ШОКА

Авазов А.А.¹, Сатторов А.Х.², Жуманов Х.А.³, Жобборов К.Х.⁴,
Садуллаева М.А.⁵ Email: Avazov6106@scientifictext.ru

¹Авазов Абдурахим Абдурахманович – ассистент;

²Сатторов Аббос Халил угли – клинический ординатор;

³Жуманов Хусниддин Алишер угли – магистр;

⁴Жобборов Козим Хобибулло угли – клинический ординатор;

⁵Садуллаева Молдир Ангатбаевна – клинический ординатор,
кафедра хирургических болезней № 2,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: нами изучено течение ожогового шока у 2-х групп пострадавших до и после внедрения организационно-лечебных принципов, с момента организации и функционирования ожоговой реанимации Самаркандского филиала РНЦЭМП. Всего за 10 лет среди обожженных в 87,40% случаев установлен диагноз ожогового шока. У 60 больных с глубокими ожогами (50 - 85% поверхности тела), которым была начата противошоковая терапия на догоспитальном этапе, течение и исходы ожогового шока были благоприятными. До внедрения данных принципов летальность составляла 28,8%, а после внедрения умерли 17,8% пострадавших с обширными глубокими ожогами (75 - 85% поверхности тела).

Ключевые слова: ожог, реанимация, шоковые состояния, интенсивная терапия.

PATHOGENESIS, CLINIC, PRINCIPLES OF BURN SHOCK TREATMENT

Avazov A.A.¹, Sattorov A.Kh.², Jumanov Kh.A.³, Jobborov K.Kh.⁴,
Sadullaeva M.A.⁵

¹Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich – Assistant;

²Sattorov Abbos Khalil ugli - Clinical Resident;

³Jumanov Khushniddin Alisher ugli - Master of Science;

⁴Jobborov Kozim Khabibullo ugli - Clinical Resident;

⁵Sadullaeva Moldir Angsatbaevna - Clinical Resident,
DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES № 2,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: we have studied the course of burn shock in 2 groups who suffered before and after the introduction of the above organizational and therapeutic principles, since the organization and functioning of the burn resuscitation department of the Samarkand branch of the RSCMP. In just 10 years, among the burned 87.40% of cases, a diagnosis of burn shock was established. In 60 patients with deep burns (50-85% of the body surface), who started anti-shock therapy at the prehospital stage, the course and outcomes of burn shock were favorable. Before the introduction of these principles, the mortality rate was 28.8%, and after the introduction, 17.8% of the victims with extensive deep burns (75-85% of the body surface) died.

Keywords: burn, resuscitation, shock conditions, intensive therapy.

УДК 616-001.17.

Ожоговый шок является первой стадией ожоговой болезни и развивается при поражении поверхности тела площади 10-15% при поверхностных и 5-10% при глубоких ожогах (6, 11, 14).

Патогенез ожогового шока. В первые часы ожогов тяжесть состояния больных обусловлена болевым синдромом и психоэмоциональным стрессом, которые служат пусковым механизмом нейроэндокринного ответа, проявляющегося выбросом гормонов коры надпочечников и других биологически активных веществ гипофиза. Клинически это выражается спазмом сосудов, повышением общего периферического сопротивления сосудов, централизацией кровообращения, что приводит к тканевой гипоксии и ацидозу. Кроме того, нарушение функции внешнего дыхания (уменьшение дыхательного объема, жизненной ёмкости лёгких) способствует снижению насыщения крови кислородом и оксигенации тканей, накоплению недоокисленных продуктов, респираторному и метоболическому ацидозу [2, 3, 12]. Примечательно, что в первые часы ожоговой травмы ОЦК несколько возрастает (за счет выброса депонированных эритроцитов), увеличиваются ударный и минутный объемы сердца, которые за тем по мере нарастания гиповолемии, начинают снижаться.

Наиболее важной и значимой в патогенезе ожогового шока является гиповолемия, развивающаяся вследствие поражения сосудистой стенки. В результате повышения проницаемости эндотелия происходит переход внутри сосудистой жидкости в интерстициальное пространство. Ведущая роль в увеличении проницаемости сосудистой стенки принадлежит вазоактивному амин (гистамин), кининовой системе (брадикинин), фракции С3 комплемента, кислородным радикалом, перекисному окислению липидов, эйкосаноидам (тромбоксан А₂, простаглицлин, простаглицдин Е₂). Повышение осмотического давления, обусловленное увеличением концентрации ионов натрия в области ожога усиливает ток жидкости в обожженные ткани и увеличивает отёк [11, 14]. Выход из сосудистого русла белка (в основном альбумина) приводит к росту онкотического давления в интерстиции, что способствует ещё более активному поступлению воды из сосудов.

При тяжелых ожогах вследствие нарушения проницаемости мембран ионы натрия из внеклеточного пространства переходят в клетки и влекут за собой воду, вызывая внутриклеточный отёк, особенно опасно, когда он локализуется в головном мозге [1, 5, 9].

Развивающаяся в течение 6 - 8 часов гиповолемия становится причиной гемодинамических расстройств в виде централизации кровообращения. Одновременно нарастающие реологические (увеличение вязкости) и коагулопатические (гиперкоагуляция) изменения в крови приводят к еще более глубоким нарушениям микроциркуляции, проявляющимся некрозами в области ожога, стрессовыми язвами желудочно-кишечного тракта, почечно-печёночной недостаточностью [1, 5, 9].

Клиника ожогового шока. Ожоговый шок подразделяется на 3 степени тяжести, которым соответствует различная выраженность клинических признаков. В отличие от травматического, при ожоговом шоке артериальное давление не имеет определяющего значения. Ведущими клиническими симптомами ожогового шока являются олигоанурия, гипотермия, гемоконцентрация, позднее – гипотензия.

Анальгезия. Для лечения болевого синдрома у больных с ожоговым шоком целесообразно использовать такие анальгетики, как стадол, (по 0,08 мг/кг 3 раза в сутки), нубаин (0,3 мг/кг 3 раза в сутки), обладающие минимальным влиянием на показатели гемодинамики и дыхания.

Принципы лечения. Лечение обожженных в состоянии шока базируется на патогенетических предпосылках и проводится по правилам интенсивной или реанимационной терапии. Манипуляции включают в себя:

- обеспечение проходимости дыхательных путей;
- катетеризацию центральной вены;

- катетеризацию мочевого пузыря;
- проведение желудочного зонда.

В противошоковой палате необходимо обеспечить микроклиматические условия с температуры воздуха 37,0-37,5 °C [6, 7, 8].

Комплекс лечебных мероприятий проводится период ожогового шока с учетом конституциональных и возрастных особенностей пациентов. В последнее время широкое распространение получил синтетические опиоиды с агонистагонистическими свойствами по отношению к опиатным рецепторам (бутарфанол-тарtrat, налбуфин-гидрохлорид, норфин).

Отличительной особенностью опиатных анальгетиков является их минимальное влияние на показатели центральной и периферической гемодинамики у пациентов с ожоговой травмой) Бутарфанол-тарtrat (стадол, морадол) назначаются из расчета 0,08 мг/кг 3 р/день, налбуфин-гидрохлорид (нубаин) - 0,3 мг/кг 4 р/день. Дополнительно используются транквилизаторы в небольших дозах, нейролептики (в основном, дроперидол), ГОМК.

В случае нахождения больного на ИВЛ, допустимо введение морфина.

Наркотические анальгетики следует сочетать с нейролептиками (дроперидол), транквилизаторами (диазепам, дормикум), оксibuтиратом натрия, центральными адреномиметиками (клофелин). Клофелин, вводимый в первые часы интенсивной терапии ожогового шока в дозе 0,4 мг/кг ч, наряду с потенцированием действия наркотиков приводит к снижению чрезмерной активности симпатoadренальной системы, уменьшению функциональной нагрузки на сердце, снижает потребление кислорода.

Антистрессорный и антигипоксический эффекты достигаются использованием синтетического энкефалинадаларгина в дозе 1-2 мг внутривенно.

Адаптоген милдронат, используемый в дозе 7 мг/кг, устраняет спазм сосудов, вызываемый адреналином и ангиотензином, стабилизирует клеточные мембраны, оказывает кардиопротекторное антиаритмическое действие.

Хороший болеутоляющий и седативный эффект оказывает новокаин, введенный внутривенно в дозе 200-400 мл 1/8% раствора.

Немедленное назначение жидкости – следующее обязательное мероприятие у тяжелообожженного.

В настоящее время при ожоговом шоке гемотрансфузию не проводят, однако последняя показана при большой кровопотере вовремя некротомии или примассивном гемолизе сразу после выведения больного из шока.

При тяжелом и крайне тяжелом шоке, при поздно начатой терапии бывает невозможно поддерживать артериальное давление выше 90 мм рт.ст. введением кристаллоидов и коллоидов в расчетных количествах. В таких случаях целесообразно не увеличивать объем вводимых жидкостей, так как это может привести к увеличению интерстициальной и внутриклеточной жидкости, а применить препараты инотропного действия (допамин в дозе 5-10 мг/кг/мин). В этой дозировке допамин улучшает сократимость миокарда и увеличивает сердечный выброс. В дозировке 1-3 мг/кг/мин он способствует улучшению перфузии почек.

Практически всегда у обожженных развивается ацидоз, чаще - метаболический, компенсированный дыхательной функцией. При термоингаляционных поражениях ацидоз становится смешанным и декомпенсированным. Поэтому больным необходимо введение 4-5% раствора бикарбоната натрия.

Нормализация реологических свойств крови осуществляется путем описанной выше инфузионной терапии, т.е. за счет коррекции гиповолемии, а также за счет применения низких доз гепарина (до 20000 ед/сутки и более).

В последнее время нам удалось добиться снижения числа серьезного осложнения ожогового шока – стрессовых язв Курлинга, что связано с внедрением комплексной органопротекторной терапии в сочетании с полноценным обезболиванием, нормализацией волевических и реологических показателей и,

что наиболее существенно, - с назначением с первых часов травмы H2-блокаторов гистаминовых рецепторов.

Критерии выхода из шока:

Повышение температуры тела не менее чем на 1 градус от нормы.

Стабилизация гемодинамики.

Положительное ЦВД.

Стабилизация почасового диуреза.

Снижение гемоконцентрации.

Прекращение диспептических расстройств и усвоение выпитой жидкости являются показателями адекватности лечения и выхода больного из состояния ожогового шока.

С точки зрения ликвидации гиповолемии наилучшие качества демонстрируют гидроксиэтилированный крахмал (рефортан, стабизол), дающий преимущества в скорости коррекции гемоконцентрации и сохранности вolemического эффекта, а также приводящий к повышению доставки кислорода, следствием чего мог явиться более быстрый выход из шока и улучшение трофики ожоговой раны.

Выводы. Таким образом, внедрение принципов экстренной противошоковой терапии обожженным на догоспитальном этапе и комплексное лечение с использованием рефортана или стабизола облегчает течение шока и снижает летальность у больных с критическими и сверхкритическими ожогами.

Список литературы / References

1. Алексеев А.А., Лавров В.А., Дутиков В.Н. Ожоговый шок: патогенез, клиника, лечение // Вестник интенсивной терапии, 1995. № 2. С. 29-37.
2. Арьев Т.Я. Термические поражения. Л., 1966.
3. Виноградов В.П., Лавров В.А. Ожоговый шок: инвазивный мониторинг // Комбустиология, 2003. № 3. С. 1-9.
4. Вихриев Б.С., Бурмистров В.М. Ожоги. Л., 1985.
5. Интенсивная терапия угрожающих состояний. Под ред. доц. В.А. Корячкина, проф. В.И. Страшнова. Санкт-Петербургское медицинское издательство, 2002. 276 с.
6. Крылов К.М., Шлык И.В., Пивоварова Л.П., Орлова О.В. Ожоговый шок. В книге: Патогенез и лечение шока различной этиологии. Санкт-Петербург, 2010. С. 320-360.
7. Кузин М.И., Сологуб В.К., Юденич В.В. Ожоговая болезнь. М., 1982.
8. Лавров В.А., Виноградов В.П. Ожоговый шок: патогенез, клиника, лечение // Комбустиология, 1999. № 1. С. 1-10.
9. Мурадян Р.И. Клиника и трансфузионное лечение ожогового шока. М., 1973.
10. Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги. Руководство для врачей. Санкт-Петербург. СпецЛит, 2000. 488 с.
11. Пекарский Д.Е., Шалимов А.А. Ожоговый шок. Киев, 1976.
12. Розин Л.Б., Баткин А.А., Катрушенко Р.Н. Ожоговый шок. Л., 1975.
13. Warden G.D. Burn Shock Resuscitation. World J.Surg. 16. 16-23, 1992.
14. Carvajal H.F., Parks D.H. Burns in Children. Chicago-London-BocaRaton, 1988.
15. Demling R.H., LaLond Ch. BurnTrauma. NewYork, 1989.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТЯЖЕЛОГО ПАНКРЕАТИТА

Усанов Ж.Р.¹, Эргашев А.Ф.², Абдуллаев С.А.³, Шамсиддинов Ё.Т.⁴,
Авазов А.А.⁵ Email: Usanov6106@scientifictext.ru

¹Усанов Жавлон Ризокул угли – клинический ординатор;

²Эргашев Акобир Фахриддинович – магистр;

³Абдуллаев Сирож Алишерович – клинический ординатор;

⁴Шамсиддинов Ёкуб Тулкин угли – клинический ординатор;

⁵Авазов Абдурахим Абдурахманович – ассистент,
кафедра хирургических болезней № 2,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: работа основана на анализе клинических данных, результатов лабораторных и инструментальных исследований 468 пациентов с различными формами острого панкреатита. Обоснована последовательность применения интегральных шкал для ранней диагностики тяжелых форм острого панкреатита и оценки степени тяжести состояния больных на этапах диагностики и последующего лечения. Работа посвящена вопросам улучшения результатов лечения больных с тяжелыми формами острого панкреатита путем оптимизации лечебно-диагностической тактики и оценки эффективности применения лапароскопических операций. Показано, что применение эндовидеохирургических вмешательств приводит к улучшению результатов лечения и снижению летальности.

Ключевые слова: острый панкреатит, панкреонекроз, видеолaparоскопия.

POSSIBILITIES OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE SEVERE PANCREATITIS

Usanov J.R.¹, Ergashev A.F.², Abdullaev S.A.³, Shamsiddinov Yo.T.⁴,
Avazov A.A.⁵

¹Usanov Javlon Rizokul ugli - Clinical Resident;

²Ergashev Akobir Fakhriddinovich - Master of Science;

³Abdullaev Siroj Alisherovich - Clinical Resident;

⁴Shamsiddinov Yokub Tulkin ugli - Clinical Resident;

⁵Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich – Assistant,

DEPARTMENT OF SURGICAL DISEASES № 2,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this work is based on analysis clinical data, laboratory and instrumental research results of 468 patients with various forms of acute pancreatitis. For the early diagnosis of severe forms of acute pancreatitis and assess the severity of patients, justified the use of integral scales at the stages of diagnosis and subsequent treatment. The work is devoted to the issues of improving the results of treatment of patients with severe forms of acute pancreatitis by optimizing medical diagnostic tactics and evaluating the effectiveness of laparoscopic operations. It have been shown that the use of endovideosurgical interventions leads to improved treatment outcomes and reduced mortality.

Keywords: acute pancreatit, pancreonecrosis, endovideolaparoscopy.

УДК 617.37-002-089

Несмотря на достижения современной медицины, острый панкреатит до настоящего времени остается одной из наиболее важных и далеко не решенных

проблем экстренной хирургии. Основной причиной летальности у большинства пациентов являются гнойно-септические осложнения острого панкреатита, панкреатогенный шок и полиорганная недостаточность, но при этом гнойно-септические осложнения представляет серьёзную угрозу жизни пациента: примерно 80% летальных исходов непосредственно связаны с инфекцией [10]. В последние годы наряду с отчетливой тенденцией к увеличению числа пациентов с острым панкреатитом, чаще отмечаются и инфекционные осложнения заболевания, встречающиеся в 12-30% панкреонекроза [3, 6]. Пик летальности сместился к поздним срокам заболевания – в фазу секвестрации и нагноения [4]. Оценка тяжести состояния больных с острым панкреатитом выявляет больных, которым необходимо интенсивное лечение с момента поступления, определении мероприятий для купирования болезни, что необходимо при выборе тактики лечения и определении прогноза заболевания [3, 9]. Зачастую операции проводятся при наличии явных признаков инфекционных осложнений и интоксикации организма, при тяжелом общем состоянии больного, в результате мы получаем неудовлетворительные результаты лечения и высокие показатели послеоперационной и общей смертности. Успех лечения острого панкреатита достигается своевременным выявлением и коррекцией осложнений консервативными и хирургическими методами [5]. Таким образом, чем раньше начато адекватное лечение, тем лучше прогноз, вследствие этого актуальным является разработка лечебно-диагностической тактики для своевременного выявления и прогнозирования инфекционных осложнений при тяжелых формах острого панкреатита [11]. Применение лечебно-диагностической лапароскопии позволяет избежать выполнения травматической лапаротомии, снизить риск вторичного инфицирования как полости сальниковой сумки, так и брюшной полости [2]. Следует отметить что, применяя остатин (соматостатин) в комплексном лечении деструктивных форм острого панкреатита можно снизить ранние послеоперационные осложнения в 1,7 раз, а поздние в 2,5 раза [7].

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных острым панкреатитом путем оценки состояния и выбора последующей оптимальной лечебной тактики с использованием эндовидеохирургических технологий.

Материал и методы. На базе отделений экстренной хирургии (№1, №2, №3) Самаркандского филиала РНЦЭМП проведен ретроспективный анализ клинических данных, результатов лабораторных и инструментальных исследований 468 пациентов с различными формами острого панкреатита с 2016 по 2019 гг. Среди обследованных были 216 мужчин (46,2%) и 252 женщины (53,8%), возраст больных от 18 до 86 лет. Поздняя госпитализация (более 24 часов) наблюдалась у 82,9 % пациентов. Тяжелая форма острого панкреатита (панкреонекроз) наблюдалась у 43 (9,19%) больных. Субтотальный или тотальный панкреонекроз был выявлен у 19 (44,2%) больных с тяжелым острым панкреатитом.

Диагноз острый панкреатит ставился на основании клинической картины и обязательно подтверждался результатами лабораторной диагностики и данными инструментальных методов исследования. Все больные, поступившие в приёмное отделение, обследовались по схеме, соответствующей стандартам диагностики острого панкреатита. Проведены общий анализ крови, общий анализ мочи и биохимический анализ крови, однако достоверной корреляционной взаимосвязи не было выявлено ни с тяжестью общего состояния, ни со степенью распространённости панкреонекроза и ни с фактом инфицирования. Так же всем больным было проведено УЗИ брюшной полости, но это исследование было малоинформативно у пациентов на фоне пареза (пневматоза) кишечника. Компьютерная томография (КТ) является «золотым стандартом» в диагностике тяжелого острого панкреатита [1], но этот метод исследования не дает информацию о характере деструкции (стерильный или инфицированный) [8]. 16 пациентам при поступлении и 57 пациентам в процессе лечения были проведены КТ, МСКТ или МРТ брюшной полости и забрюшинной

клетчатки, однако признаки проявлялись при наличии уже развившихся гнойных осложнений, что снижает значимость этих методов для проведения ранней диагностики гнойно-септических осложнений.

В качестве определения клинической оценки тяжести заболевания всем больным применялись многопараметрические шкалы прогноза APACHE II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation — шкала оценки острых физиологических расстройств и хронических нарушений состояния), Glasgow-Imrie (шкала для оценки степени тяжести больного острым панкреатитом), MODS (Multiple Organ Dysfunction Score — шкала полиорганной недостаточности), SOFA (Sepsis-related Organ Failure — шкала для оценки полиорганной недостаточности у больных с сепсисом).

Консервативная терапия острого панкреатита включала в себя купирование болевого синдрома, блокаду секреторной функции поджелудочной железы, ингибирование биологически активных веществ, подавление секреции желудка, антибактериальную терапию, спазмолитики, антикоагулянты, коррекцию метаболических нарушений и инфузионную терапию.

Хирургическое лечение применено 31 (6,62%) пациенту. 24 (55,8%) больным были проведены лечебно-диагностические эндовидеохирургические манипуляции, во время которых оценивалось состояние органов брюшной полости. 17 (54,8%) пациентам с ферментативным перитонитом операция продолжена лапароскопически, проведено эндовидеохирургическое дренирование полости малого сальника и брюшной полости, 8 (25,8%) пациентам произведена лапаротомия. У 6 (19,4%) пациентов панкреонекроз выявлен после лапаротомии, произведенной по поводу распространённого перитонита. Лапаротомия использовалась в 45,2% случаев, эндовидеохирургические вмешательства в 54,8% случаев. Показанием к проведению лапароскопической санации брюшной полости являлась клиника распространённого перитонита и прогрессирование эндотоксикоза на фоне неэффективности проводимого консервативного лечения.

Результаты и обсуждение. В наших исследованиях наблюдались следующие гнойно-септические осложнения: гнойно-некротическое расплавление поджелудочной железы — у 6 (13,9%), гнойно-некротический парапанкреатит — у 7 (16,3%), абсцесс сальниковой сумки — у 12 (27,9%), гнойный разлитой перитонит — у 14 (32,6%), сепсис — у 6 (13,9%) больных. Основная причиной летальности являлась полиорганная недостаточность.

Ранняя диагностика панкреонекроза считается трудной задачей. Частота диагностических ошибок при поступлении больных составляет 22-30%. В задачи диагностики факта заболевания входят определение формы и тяжести заболевания, осложнений, прогнозирование дальнейшего течения патологического процесса. Ранняя диагностика больных с тяжелыми формами острого панкреатита даёт возможность выбрать и начать лечение, прежде чем разовьются гнойно-септические осложнения и полиорганная недостаточность.

Оптимальным методом для выполнения ранних операций при тяжелых формах острого панкреатита являются лапароскопические вмешательства. Методика позволяет выполнить адекватное хирургическое пособие, снизить количество ранних осложнений и летальности. При развитии локальных инфекционных осложнений некротического панкреатита применение эндохирургических вмешательств дает возможность эффективно санировать очаги в брюшной полости и забрюшинной клетчатке и улучшить результаты лечения.

Выводы. УЗИ брюшной полости малоинформативно у пациентов с панкреонекрозом на фоне развивающегося пареза (пневматоза) кишечника. Компьютерная томография (КТ, МСКТ или МРТ) не обеспечивает диагностики характера деструкции, а признаки выявляются при наличии уже развившихся гнойных осложнений, что снижает значимость этих методов для проведения ранней диагностики гнойно-септических осложнений.

Применение эндовидеохирургических методик позволяет достоверно снизить количество гнойных осложнений за счет оптимизации хирургической тактики и эффективного купирования бактериальной контаминации очагов деструкции поджелудочной железы, брюшной полости, уменьшить степень кишечной недостаточности за счет снижения операционной травмы.

Список литературы / References

1. Баженова Ю.В., Шантуров В.А., Бойко Т.Н. и др. Компьютерная томография в диагностике острого панкреатита // Сибирский медицинский журнал. Россия. Иркутск. № 6, 2013. Стр. 159-161.
2. Глушков Н.И., Скородумов А.В., Сафин М.Г. и др. Выбор малоинвазивного вмешательства в лечении острого деструктивного панкреатита. Кубанский научный медицинский вестник. № 3, 2013. Стр. 43-45.
3. Лысенко М.В., Девятков А.С., Урсов С.В. и др. Острый панкреатит. Дифференцированная лечебно-диагностическая тактика. М.: Литтерра, 2010. № 3. Стр. 164.
4. Пугаев А.В., Ачкасов Е.Е. Острый панкреатит. М.: Профиль, 2007. Стр. 335.
5. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. Стр. 264.
6. Таганович Д.А. Причины летального исхода и определение тяжести течения острого панкреатита // Автореферат дис. канд. мед. наук. Минск, 2007. Стр. 21.
7. Хакимов М.Ш. Оценка эффективности острого панкреатита в профилактике осложнений острого деструктивного панкреатита // Вестник экстренной медицины, 2016. № 1. Стр. 18-21.
8. Чикаев В.Ф., Айдаров А.Р., Ибрагимов Р.А. и др. Алгоритм диагностики острого панкреатита // Практическая медицина, 2013. № 1-2 (69). Стр. 174-177.
9. Bredley E.L., Dexter N.D. Management of severe acute pancreatitis: a surgical odyssey // Annals of Surgery, 2010. № 1. С. 6-17.
10. Forsmark C.E. Pancreatitis and its complication. Humana Press Inc., New Jersey, 2005. № 5. Стр. 349.
11. Wada K., Takada T., Hirata K. et al. Treatment strategy for acute pancreatitis // J. Hepatobiliary and pancreas surgery, 2009. № 1. С. 79-86.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ СИГМОИДНОЙ НЕОВАГИНЫ

Юсупова Н.А.¹, Бердиярова Ш.Ш.², Юлаева И.А.³

Email: Yusupova6106@scientifictext.ru

¹Юсупова Наргиза Абдикодировна – ассистент;

²Бердиярова Шохида Шукруллаевна- ассистент;

³Юлаева Ирина Андреевна- ассистент,

кафедра клинико-лабораторной диагностики,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: сегодня количество пациентов, нуждающихся в хирургии кольпопоза, значительно увеличивается. В послеоперационном периоде большое внимание уделяется проблеме микрофлоры влагалища и является актуальной темой, которая играет важную роль в оценке репродуктивного здоровья женщины. Существует большое разнообразие данных по микрофлоре искусственного влагалища, которое варьирует в зависимости от стадии реабилитационного периода после хирургического вмешательства кольпопоза, описанное небольшим числом авторов, что не позволяет стандартизировать эти показатели. В данной статье представлены данные о микробной флоре сигмовидного неовлагалища.

Ключевые слова: сигмовид неовagina, кольпопоз, микробиология, микробная флора.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE NEOVAGINAL MICROFLORAE

Yusupova N.A.¹, Berdiyaraova Sh.Sh.², Yulaeva I.A.³

¹Yusupova Nargiza Abdikodirovna – Assistant;

²Berdiyaraova Shohida Shukurullaevna - Assistant;

³Yulaeva Irina Andreevna – Assistant,

DEPARTMENT OF CLINICAL AND LABORATORY DIAGNOSTICS,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: today, the number of patients requiring colpoptosis surgery is increasing significantly. In the postoperative period, much attention is paid to the problem of vaginal microflora and is an urgent topic that plays an important role in assessing a woman's reproductive health. There is a wide variety of data on the microflora of the artificial vagina, which varies depending on the stage of the rehabilitation period after surgery for colpoptosis, described by a small number of authors, which does not allow standardizing these indicators. This article presents data on the microbial flora of the sigmoid neovagina.

Keywords: sigmoid neovagina, colpoptosis, microbiology, bacterial flora.

УДК 61-618-611/612

Хотя аплазия влагалища - редкая патология, она имеет большое медицинское и социальное значение из-за своих осложнений, трудностей в обнаружении и лечении. Пороки развития половых органов у девочек составляют 14% всех врожденных аномалий, с увеличением в 10 раз за последние 5 лет [1, 2]. Учитывая это, в послеоперационном периоде большое внимание уделяется проблеме микрофлоры влагалища, которая играет важную роль в оценке репродуктивного здоровья женщин [3, 5]. На современном этапе развития гинекологической помощи мало исследований, посвященных изучению микрофлоры влагалища у пациенток с учетом постсигмовидного периода кольпопоза. В результате существуют разные данные о составе искусственной микрофлоры влагалища, которые варьируются в зависимости от стадии, описанной небольшим количеством авторов, что не позволяет стандартизировать эти показатели. В результате практикующий

врач не всегда может оценить микрофлору влагалища в прямой связи с патологическим процессом [4, 5, 6, 7].

Цель. Изучение показателей сигмовидного микробиоценоза влагалища.

Материалы и методы исследования.

Отбор пациенток проводился с февраля по август 2011 г. в приемном отделении 3-го родильного комплекса, количество обследованных - 13 женщин, при этом пациент или законный представитель подписали мотивированное согласие на проведение исследования. Заполнена анкета с указанием личных данных каждой пациентки, жалоб, истории болезни, сексуальных привычек. Критерии участия в исследовании: в течение месяца не использовались антибактериальные, противогрибковые препараты и различные антисептики местного действия, в течение последних 48 часов не проводилось вагинально-инвазивное или иное лечение. Изучение состояния микробиоценоза влагалища проводили методами микробиологического исследования.

Для микробиологического исследования у пациенток образец был взят с задней стенки влагалища стерильным тампоном и доставлен в лабораторию в специальном комплекте для транспортных сред. Заключение по результатам диагностического обследования оформлялось в виде таблицы с описанием вида микрофлоры влагалища.

Оценка микробиологической флоры влагалища выявила наличие бактерий.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью набора компьютерных программ (Microsoft Office Word 2007).

Результаты

При анализе результатов исследования мы разделили участниц исследования на группы по признаку полового созревания и функциональной активности репродуктивной системы. Число обследованных женщин составило 13, в том числе женщины в возрасте до 20 лет

4 (30%), 21-30 лет 7 (54%), 31-40 лет 2 (15%). Возрастные критерии выбранных групп определялись основными этапами становления репродуктивной системы и функциональной активности. Основная возрастная группа - 21-30 лет. Из них в 10 (77%) случаях послеоперационный период составил до 1 года, а в 3 (23%) - более 3 лет. Было обнаружено, что 4 (30%) опрошенных женщин имели половой акт, из которых 1 (8%) испытывала трудности с половым актом.

В группе женщин до 20 лет (4); *Esherihia coli* 3 (75)%, *Citrobacter* 1 (25%), *Candida* spp. 1 (25%) *Streptococcus epidermalis* 1 (25%), грамотрицательные кокки 1 (25%), грамположительные кокки 2 (50%), грамотрицательные палочки 3 (75%), *Streptococcus aureus* 1 (25%) ; (Таблица 1). Группа 21-30 лет (7); *Esherihia coli* 1 (14)%, *Citrobacter* 1 (14%), *Candida* 5 (71%), *Streptococcus epidermalis* 1 (14%), грамотрицательные кокки 1 (14%), грамположительные кокки 3 (43%), грамм -отрицательные палочки 3 (43%), *Streptococcus aureus* 2 (28%), *Streptococcus vulgaris* 1 (14%); (Таблица 1). Группа 31-40 лет (2); *Esherihia coli* 1 (50%), *Candida* 1 (50%), грамположительные кокки 1 (50%), грамотрицательные палочки 1 (50%), (Таблица 1).

Таблица 1. Структурный состав микрофлоры влагалища по группам

№	Микроорганизм	до 20 (4)	21-30 (7)	31-40 (2)
1	<i>Esherihia coli</i>	3	1	1
2	<i>Citrobacter</i>	1	1	
3	<i>Candida</i>	1	5	1
4	<i>Streptococcus epidermalis</i>	1	1	
5	Грамотрицательные кокки	1	1	
6	Грамположительные кокки	3	2	1
7	Грамотрицательные палочки	3	3	1
8	<i>Streptococcus aureus</i>	1	2	
9	<i>Streptococcus vulgaris</i>		1	

В группе женщин до 20 лет результаты анализа показали, что в микрофлоре кишечника преобладали кишечная палочка, грамположительные кокки и грамотрицательные палочковидные бактерии. В группе женщин до 30 лет наблюдается снижение доли кишечной палочки и грамположительных кокков в микрофлоре искусственного влагалища, грамотрицательных бактерий и преобладание кандидоза; В группе до 40 лет было выявлено значительное истощение вагинальной флоры, т.е. грамположительные кокки в 1 случае, кишечная палочка во втором случае, грамотрицательные палочки у бактерий и кандидоз. Эта разница объясняется продолжительностью времени, прошедшего после кольпопозза у женщин в данной группе.

Выводы: Таким образом, сравнительный анализ микробного ландшафта искусственного влагалища у женщин разного возраста у пациенток после сигмовидного кольпопозза показал, что состав искусственной микрофлоры влагалища зависит от гормонального фона, времени после кольпопозза. При сравнительном анализе мы видим, что нет резких различий в составе микрофлоры, со временем микрофлора влагалища очищается. По результатам анализа можно сказать, что в искусственном влагалище преобладает кишечная флора. Это доказывает важность мер по совершенствованию лечения и лабораторных методов нормализации искусственной среды влагалища у пациенток в период послеоперационной реабилитации.

Список литературы / References

1. Алимбаева Г.Н. Сильные и слабые стороны классификаций пороков развития мюллеровых производных // Репродуктивное здоровье детей и подростков, 2014. № 5. С. 22–9.
2. Кругляк Д.А., Буралкина Н.А., Ипатов М.В., Батырова З.К., Уварова Е.В. Аплазия влагалища и матки (синдром Майера–Рокитанского–Кюстнера–Хаузера): этиология, патогенетические аспекты и теории формирования порока // ГИНЕКОЛОГИЯ, 2018. № 2. С. 64-66.
3. Khoder W.Y., Stief C.G., Burgmann M. et al. Laparoscopic reconstruction of an iatrogenic perforation of the neovagina and urinary bladder by a neovaginal dilator in a patient with Mayer–Rokitansky–Küster–Hauser syndrome // Int Urogynecol J, 2015. № 26. С. 1083–7.
4. Роль гомоцистеина в патогенезе синдрома поликистозных яичников у женщин Б.Ф. Ибрагимова, Н.С. Ибрагимова/ international scientific review-2020
5. Куwandиков Г.Б., Кудратова З.Э., Юсупова Н.А., Бердиярова Ш.Ш. Проблемы достоверности результатов лабораторной диагностики инфекций, передаваемых половым путем / EVROPEAN RESEARCH: INNOVATION IN SCIENC, EDUCATION AND TECHNOLOGY, 2020. С. 79-82.
6. Юсупова Н.А., Негмаджонов Б.Б., Бердиярова Ш.Ш. Роль сбалансированной микрофлоры в поддержании гомеостаза влагалища // Достижения науки и образования, 2020. № 14. С. 74-77.
7. Душанова Г.А., Набиева Ф.С., Садинова М.Ж., Нурматова Д.М. Анализ взаимосвязей параметров иммунного гомеостаза с сосостоянием системы ПОЛ-АОС / Вестник науки и образования, 2021. № (105), часть 2. Москва. 63-69 с.
8. Роль гомоцистеина в патогенезе синдрома поликистозных яичников у женщин. Б.Ф. Ибрагимова, Н.С. Ибрагимова. Журнал «International scientific review», 2020.

РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ 1-3 КУРСОВ

Белова А.А. Email: Belova6106@scientifictext.ru

*Белова Анастасия Андреевна – студент,
кафедра общей биологии и биоэкологии,
биолого-химический факультет,*

Московский государственный областной университет, г. Мытищи

Аннотация: в статье анализируется главная проблема на сегодняшний день: выносливость. Выносливость – важнейшее физическое качество, проявляющееся в профессиональной, спортивной деятельности и повседневной жизни. Является многофункциональным свойством человеческого организма. Развитию данного качества должно отводиться значительное место. Рассматриваются основные формы и методы воспитания выносливости, способы оценки ее развития и влияние на организм студентов.

Предложены упражнения на занятиях физической культуры. Добавлены примечания, которые необходимы для того, чтобы не навредить организму, а сделать его ещё здоровее.

Ключевые слова: выносливость, физическая культура, упражнения, работоспособность, студент, дыхание

DEVELOPMENT OF ENDURANCE IN STUDENTS OF 1-3 COURSES

Belova A.A.

*Belova Anastasia Andreevna – Student,
DEPARTMENT OF GENERAL BIOLOGY AND BIOECOLOGY,
FACULTY OF BIOLOGY AND CHEMISTRY,
MOSCOW STATE REGIONAL UNIVERSITY, MYTISHCHI*

Abstract: the article analyzes the main problem today: endurance. Endurance is the most important physical quality that manifests itself in professional, sports activities and everyday life. It is a multifunctional property of the human body. The development of this quality should be given a significant place. The main forms and methods of endurance training, methods of assessing its development and the impact on the body of students are considered.

Exercises in physical education classes are offered. Added notes that are necessary in order not to harm the body, but to make it even healthier.

Keywords: endurance, physical education, exercise, performance, student, breathing.

УДК 331.225.3

Актуальность: в наше время люди ушли больше в информационные технологии, перестали видеть преимущества в физической культуре.

Молодежи проще обзавестись вредными привычками, нежели пробежать 2 километра с утра.

Из-за этого уровень здоровья у студентов 1-3 курсов снижается, также падает физическая подготовленность и, прежде всего, выносливость.

Низкий уровень выносливости студента ограничивает получение отличных результатов на занятиях, а, соответственно, и общего физического состояния обучающихся. Большая часть студентов не способны выполнять упражнения,

связанные с выносливостью. Именно поэтому развитие этого качества на занятиях физической культуры актуально в настоящее время.

Сейчас начали пропагандировать здоровый образ жизни, который включает себя не только питание, но и занятия любви видом спорта.

Внедрение новых методик из области фитнеса улучшат наш уровень жизни в лучшую сторону.

Физическая культура является учебной дисциплиной в высших учебных заведениях. Она необходима для целостного развития личности студента, а также для развития выносливости.

Физические нагрузки влияют на наше состояние.

Цель: изучение роли развития выносливости у студентов 1-3 курсов на занятиях физической культуры в высшем учебном заведении.

Государство обращает огромное внимание на уровень здоровья населения. С каждым годом внедряются новые методы и средства для поддержания физической подготовки молодых специалистов.

На рабочие места требуются не только квалифицированные работники, но и здоровые.

Результаты:

Прежде всего, нужно понять, что подразумевает под собой термин «выносливость».

Это способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности, а также его восстановлению. Уровень выносливости определяется временем, в течение которого человек может выполнять заданное физическое упражнение.

Если отталкиваться от этого определения, можно сделать вывод, что выносливость влияет на уровень прироста физической работоспособности.

Есть Циклические упражнения аэробного характера, которые влияют на этот показатель. Самое лучшее упражнение-бег.

При четком соблюдении нагрузки и интервалов отдыха можно добиться значительных результатов, совмещая с легкой атлетикой и подвижными играми.

Следует заниматься данными упражнениями именно в комплексе, так как это повышает эффективность этих методов, а также эффект, достигнутый во время занятий таким образом, сохраняется более длительно, чем при обособленном выполнении этих упражнений.

Эффективность этих упражнений не заставит долго ждать.

- Во-первых, снижается нервная напряженность.
- Во-вторых, улучшается кровообращение.
- В-третьих, улучшается метаболизм.

Все эти эффекты оказывают положительное воздействие на общее состояние человека, включая самочувствие и работоспособность.

Дело в том, что во время тренировки объем циркулирующей крови увеличивается, что обусловлено увеличением содержания плазмы в крови, тем самым нагрузка на сердце уменьшается. При должном выполнении упражнений уровень выносливости стремительно увеличивается, что приводит к достижению поставленных целей в физическом развитии.

Помимо выносливости, улучшается работоспособность в занятиях, не связанных с физической культурой.

Снижается утомляемость, прекращаются головные боли, восстанавливается дыхание.

Дело в том, что улучшается работа головного мозга, так как при нормализации кровообращения идёт насыщение кислородом.

Особенности: преподаватель, прежде чем давать упражнения, должен оценивать уровень подготовки и индивидуальные особенности организма.

Только в этом случае, а также при регулярности тренировок, упражнения на выносливость дадут необходимый результат. Стоит помнить, что теоретическая часть играет огромную роль. Лекционные и семинарные занятия мотивируют студентов, потому что они узнают о пользе от занятий спортом.

Самое главное, чтобы студенты были вовлечены в процесс, иначе все разговоры и знания, которые были сказаны на занятиях, не имеют никакого толка.

Неправильные выполнения упражнений приводят к травмам и обморокам.

Преподаватель несёт ответственность за каждого из нас, поэтому технику безопасности он читает во время вводного занятия.

Соответственно, правильное выполнение заданий, после ознакомления с техникой безопасности, зависит только от нас.

Список литературы / References

1. *Васильева В.В.* Физиология человека: учебник для техникумов физической культуры / под ред. В.В. Васильевой. М.: Физкультура и спорт, 1998. 319 с.
2. *Волков В.М.* Тренеру о подростке / В.М. Волков. М.: Физическая культура и спорт, 1997. 75 с.
3. *Жилкин А.И.* Легкая атлетика: учебное пособие для студентов высших пед. учебных заведений / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 464 с.
4. *Зимкин Н.В.* Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости / Н.В. Зимкин. М.: Физкультура и спорт, 2006. 205 с.
5. *Матвеев А.П.* Методика физического воспитания с основами теории: учеб. пособ. / А.П. Матвеев, С.Б. Мельников. М.: Просвещение, 2001. 191 с.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51**

**HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU**

**ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЫЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)

EMAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru), +7(915)814-09-51



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

- 1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.**
- 2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1**
- 3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5**
- 4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18**
- 5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека**

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.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>**

ЦЕНА СВОБОДНАЯ