



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

► **ELECTRONIC JOURNAL • ДЕКАБРЬ 2020 № 41 (125)**

► **SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699



ISSN 2542-081X



9 772542 081007

Вопросы науки и образования

№ 41 (125), 2020

Москва
2020





Вопросы науки и образования

№ 41 (125), 2020

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

**Главный редактор
ЕФИМОВА А.В.**

Издается с 2016 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство ПИ № ФС77 – 65699

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

ISSN 2542-081X



Содержание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	5
<i>Назарова А.Ю. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ</i>	<i>5</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Асланова О.И. ИЗУЧЕНИЕ НОМИНАТИВНОГО АСПЕКТА ДЕРИВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ.....</i>	<i>16</i>
<i>Шукуров Н.Н. ФЕНОМЕН «ВЛАСТЬ» - ФРАГМЕНТ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ КАРТИНЫ МИРА.....</i>	<i>21</i>
<i>Давронова З.Б. АУДИРОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ</i>	<i>26</i>
<i>Жураева З.И., Таипулатова Н.С. ЛОГИКА РЕЛИГИОЗНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ОБЩЕСТВЕННОМ СОЗНАНИИ.....</i>	<i>29</i>
<i>Норматова Н.С., Хасанова Г.Х. СЕМИОТИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ</i>	<i>34</i>
<i>Шаропова Н.Б. РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....</i>	<i>39</i>
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	43
<i>Kazhkenova B.A., Yessimova D.D., Redkin A.G. IMPACT OF THE GOLD MINING AND GOLD PROCESSING INDUSTRIES ON THE PHYSICAL STATE OF LIVING ORGANISMS.....</i>	<i>43</i>
<i>Mukhina R.A., Esimova D.D., Azhaev G.S., Redkin A.G. MOBILE APPS - A TOOL FOR TOURISM DEVELOPMENT</i>	<i>51</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	56
<i>Jo'raeva M.T. APPLYING THE SOCIAL FORMS OF EDUCATION IN TEACHNG FOREIGN LANGUAGES</i>	<i>56</i>
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	61
<i>Мардиева Г.М., Облобердиева П.О., Казаков С.Ю. ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</i>	<i>61</i>
<i>Шавази Н.М., Алланазаров А.Б., Лим М.В., Гайбуллаев Ж.Ш., Шавази Р.Н. КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ СИНДРОМЕ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ДЕТЕЙ.....</i>	<i>77</i>
<i>Абдурахманов Д.Ш., Хайдарова Л.О. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭХИНОКОККЭКТОМИЮ ИЗ ПЕЧЕНИ</i>	<i>81</i>
<i>Абдурахманов Д.Ш., Хайдарова Л.О. АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЭХИНОКОККОЗОМ ПЕЧЕНИ</i>	<i>92</i>
<i>Сайдуллаев З.Я., Эргашев Ф.Р., Рустамов С.У. «СВЕЖИЕ» ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....</i>	<i>104</i>

<i>Сайдуллаев З.Я., Эргашев Ф.Р., Рустамов С.У.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ.....	126
<i>Эгамбердиев А.А., Абролов Ш.Н., Жуманов У.А.</i> КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	142
АРХИТЕКТУРА	155
<i>Ерина А.П.</i> БРУТАЛИЗМ И НЕОБРУТАЛИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ XX ВЕКА.....	155
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	162
<i>Sarsenbay Sh., Kulakhmetova G.</i> EXTREME TOURISM: DEFINITIONS, TYPES, AND TECHNOLOGY FOR ORGANIZING EXTREME ROUTES.....	162
<i>Плужникова А.С.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В ПРОФЕССИЯХ ОСОБОГО РИСКА	169
<i>Тухужева Л.А., Кокова Л.Х.</i> ВЛИЯНИЕ РОДИТЕЛЕЙ НА УСПЕХИ ДЕТЕЙ В ШКОЛЕ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	175

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ

Назарова А.Ю.

*Назарова Анастасия Юрьевна – магистрант,
департамент корпоративных финансов
и корпоративного управления,
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: целью статьи является определение перспектив развития нематериальных активов. На основе обобщения публикаций выявлено содержание нематериального актива по идентификации, контролю, наличию нематериальной формы, потенциалу будущих экономических выгод от использования актива, правовых признаков собственности и защиты прав. Выделяются идентифицируемые и неидентифицируемые, внешние и внутренние нематериальные активы, особую группу формируют клиентские, человеческие, структурные и цифровые нематериальные активы. Расширение нефинансовой информации, перевод ее в финансовые составляющие связывают с системой бухгалтерской отчетности, с развитием цифровых технологий. Перспективными являются цифровизация, индустриализация, облачные технологии, искусственный интеллект, дифференциация, учет и планирование активов, научно-технологическое развитие производственно-экономических систем.

Ключевые слова: нематериальные активы, перспективы, интеллектуальная собственность, репутация, бренды, патенты.

В условиях геополитической, технолого-информационной и финансово-экономической энтропии возрастает ценность новых разработок, обеспечивающих динамику развития экономики, повышения конкурентоспособности и

эффективности бизнеса. Особую значимость приобретают инновационные, научно-исследовательские, интеллектуальные, компетентностные ресурсы, преобразуемые в нематериальные активы с высокой стоимостью для превращения в акционерный и финансовый капитал предприятий, для интенсификации процессов развития. Нематериальные активы (НМА) определяют коммерческий успех компаний, в связи с чем в современных условиях требуются углубленные научно-методические разработки и подходы к определению сущности, значимости, состава НМА, методы анализа, оценки, учета, выявления особенностей, направлений функционирования, перспектив влияния на стоимость и эффективность бизнеса. В этой связи целью статьи является определение перспектив развития нематериальных активов.

Концептуальные подходы, понятие, состав, проблемы идентификации, вопросы учета, влияние нематериальных активов на стоимость компании и управление ими в условиях цифровизации экономики рассматривают в своих исследованиях ученые Атом Я.Я., Беликова Е.Р., Булдыгин П.А., Журакинский В.С., Войко Д.В., Каширин А.И., Корниенко Н.Ю., Минина Е.Е., Майорова А.Н., Пономарева С.В., Самосват А.С., Тазихина Т.В., Сычева Е.А. Актуальность проблем формирования и использования нематериальных активов обусловлена высокой скоростью информатизации, цифровизации экономики и общества, переориентацией бизнеса с использования материальных активов на инновационные, научные, интеллектуальные ресурсы, на неявные, нематериальные конкурентные преимущества, знания и компетенции. При выявлении сущности, значения и перспектив развития нематериальных активов рассматриваются понятия нематериальные ресурсы, интеллектуальная собственность, интеллектуальная деятельность, интеллектуальный капитал, цифровые финансовые активы.

Гражданский кодекс РФ (ГК РФ) вводит в гражданско-правовой оборот термин «интеллектуальная собственность», выделяя результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, получающих правовую охрану [1]. Аналитики считают, что понятия «нематериальные активы» и «интеллектуальная собственность» весьма специфичны и различны, но возможно определенное подобие в восприятии интеллектуальной собственности как исключительного права на результаты интеллектуальной деятельности [13]. Для большинства компаний, активно использующих нематериальные активы, неденежные, внеоборотные, без вещественной структуры, исключительно важным является сохранение права на них, так как эта форма собственности позволяет получать и наращивать материальный доход. Признаками нематериального имущества являются документы, доказывающие наличие и право пользования, к которым относятся: охранные свидетельства; патенты; договоры на приобретение активов [13].

Именно результаты интеллектуальной деятельности, на что указывают Тазихина Т.В., Сычева Е.А., являются основой особых активов компаний – нематериальных активов, но не ограничиваются ими. Активом считается ресурс, находящийся под контролем организации, который обусловливается прошлыми событиями и позволяет получить экономические выгоды [14]. Международные стандарты финансовой отчетности предъявляют к нематериальному активу требования по идентификации, контролю, наличию нематериальной формы и будущих экономических выгод от использования такого актива [3].

Связывая нематериальные активы с интеллектуальным капиталом, исследователи отмечают общее значение для обозначения суммы знаний всех работников, обеспечивающих конкурентоспособность компании [11]. Интеллектуальный капитал предстает в виде человеческого, структурного и клиентского капитала, необходимых для создания ценности, полезности и дохода компании [8]. В свою очередь,

интеллектуальные активы как результат творческой, научно-исследовательской, образовательной и изобретательской деятельности используются для обозначения части рыночной стоимости бизнеса, делятся на нематериальные активы; идентифицируемые и неидентифицируемые объекты интеллектуальной собственности [11]. К интеллектуальным активам относятся франшизы, бренды, доменные имена, которые признаются интеллектуальным капиталом, но не относятся к нематериальным активам. Интеллектуальная собственность соответствует нематериальным активам только в части исключительных прав [5].

Международные стандарты финансовой отчетности, выделяя неидентифицируемые нематериальные активы (деловую репутацию) и идентифицируемые нематериальные активы (патенты), раскрывают различия между внутренней и внешней отделимостью активов [3]. Нематериальные активы рассматриваются с позиции традиционных нематериальных активов (деловая репутация, бренды, патенты) и отложенных активов по расходам на рекламу, маркетинговые исследования, развитие, обучение персонала [8]. В таблице 1 представлены понятия нематериальных активов, сформулированные разными учеными.

Таблица 1. Понятие и сущность нематериальных активов в интерпретации ученых

Ученые	Понятие	Год
Шер И.Ф.	К нематериальным активам относятся оборотное, иммобилизованное имущество, блага, не предназначенные для обычного кругооборота, формальный актив.	1914 г.
Рейли Р., Швайс Р.	НМА должен иметь вещественный элемент – лицензию, контракт, регистрационный документ, собственный день происхождения, четкое и краткое определение, представляющее его в качестве уникального объекта.	2005 г.
Кузубов С.А.	Идентифицированный немонетарный актив, не имеющий материально-вещественной формы: права на объекты интеллектуальной собственности, гудвилл, затраты на НИОКР, ноу-хау, лицензии, коммерческая концессия (франшиза); доменные имена Интернета; узнаваемый бренд; человеческий капитал.	2005 г.

Ученые	Понятие	Год
Самосват А.С.	К нематериально выраженным активам предприятия относят объекты разных видов: права на итоги творчества, объекты интеллектуальной собственности; подтверждение патентами на применение промышленных образцов, изобретений, полезных моделей; зарегистрированные права на БД или ПО для вычислительных машин, микросхемы; права на знаки – товарные и обслуживания.	2016 г.
Атом Я.Я.	Условием признания НМА является способность приносить организации экономические выгоды. В перечень возможных нематериальных активов входят товарные знаки.	2017 г.
Воробец Т.И.	Нематериальные, неосязаемые активы обладают экономическими свойствами, дают права на пользование нематериальными ресурсами и резервами, приносят доходы владельцу.	2017 г.
Беликова Е.Р.	Нематериальные активы выступают важнейшим фактором конкурентоспособности, представляют собой то, что отличает одни продукты от других, одни компании от всех остальных, обеспечивают высокую стоимость ведущих мировых компаний, фокусирует управленческое воздействие. Выделяются клиентские, человеческие, структурные нематериальные активы.	2018 г.
Войко Д.В.	Стоимость НМА необходимо рассматривать с точки зрения дохода, который они генерируют, в связи с этим компании необходимо определить для себя систему управления, основным элементом которой должна выступать коммерциализация.	2019 г.
Булдыгин П.А.	В новых условиях финансовой сферы деятельности настало время выделить отдельный вид активов, который финансисты определили как «цифровые активы». Цифровой образ как актив имеет свою особенность – он может быть совершенно не связан с реально существующим человеком или каким-либо объектом.	2019 г.

Источник: составлено автором на основании исследований Булдыгина П.А. и Журакинского В.С. [7], Майоровой А.Н. [11], Самосвата А.С. [13].

Войко Д.В. обращает внимание на то, что «нематериальные активы» рассматриваются с экономической, бухгалтерской и юридической позиции [8]. Точность и масштабы формулировки во многом зависят от

назначения НМА, от степени переориентации экономики на науку, информационные и организационные системы, нематериальные, неосязаемые активы [8]. В Гражданском кодексе перечислены объекты интеллектуальной собственности, которые при соответствии иным условиям в бухгалтерском и налоговом учете признаются НМА, к ним относятся программы для ЭВМ; произведения науки, литературы и искусства, базы данных; изобретения; полезные модели; ноу-хау; фирменные наименования; товарные знаки и знаки обслуживания; наименования мест происхождения товаров [1]. В целом нематериальным активом признается не имеющий материально-физической формы нефинансовый объект, предназначенный для неоднократного, постоянного использования в течение 12 месяцев [4]. НМА отличаются возможностью идентификации (выделения, отделения) от другого имущества, исключительными правами, лицензионными договорами и документами, подтверждающими существование права на актив [4].

В соответствии с Федеральным законом РФ от 31.07.2020 N 259-ФЗ цифровыми финансовыми активами признаются цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, предусмотренные решением о выпуске цифровых финансовых активов [2]. Внесение записей в информационную систему на основе распределенного реестра обеспечивает выпуск, учет и обращение цифровых финансовых активов [2]. Булдыгин П.А. и Журакинский В.С. считают, что цифровые активы имеют один общий признак, связанный с оцифрованными данными, позволяющий отнести к ним фактическую информацию, события, характеристики в цифровой форме, обладающие стоимостью [7]. Эксперты подчеркивают, что огромные потоки информации в виде цифровых образов и цифровых следов, создавая цифровые платформы, сохраняются в облаке, наращивая влияние на все сферы

жизни. В этой связи возрастают организационные и технические задачи обеспечения безопасности, защиты цифровых активов от несанкционированного доступа, использования и разрушения [7]. В зависимости от учетной информации, отвечающей потребностям внутренних и внешних заинтересованных пользователей, увеличивается удельный вес нематериальных активов в имуществе хозяйствующих субъектов, их значимость для обеспечения финансовой устойчивости и конкурентоспособности организации [8]. В таблице 2 представлены проблемы и перспективы развития НМА.

Таблица 2. Проблемы сдерживания и перспективы развития рынка нематериальных активов в России

Проблемы	Сущность проблемы	Перспективы развития НМА
1. Низкий уровень оптимизации системы налогообложения и предоставления налоговых льгот;	Создание благоприятной налоговой среды для НИОКР, оптимизация налогообложения с целью стимулирования решения научно-исследовательских задач, НИОКР, ТРИЗ, цифровизации.	1. Сокращение стоимости и длительности процесса оформления прав пользования НМА;
2. Проблема собственности на создаваемые объекты;	Государство обладает правом на создаваемые за счет бюджетных средств объекты интеллектуальной собственности, разработчик не приобретает существенных выгод. Требуется отказ государства от прав на созданные за счет государственных ассигнований объекты интеллектуальной собственности, предоставление льготных условий для организаций-разработчиков и авторов.	2. Расширение доступа к информации, административно-правовым документам по использованию и защите НМА;
3. Государственный протекционизм, монополизация рынка высоких технологий;	Монополизация рынка высокотехнологичной продукции западными компаниями сдерживает развитие, требуется повышение инновационной, творческой и интеллектуальной активности отечественных ученых, практиков, бизнес-проектов.	3. Устранение бюрократических барьеров на пути развития НМА;

Проблемы	Сущность проблемы	Перспективы развития НМА
4.Слабая представленность региональных свободно-экономических зон для НИОКР;	Требуется создание технопарков, свободно-экономических зон, широкомасштабная работа по пространственно-территориальному развитию научно-производственных объектов.	4.Повышение точности идентификации, контроля, учета, определения стоимости, выгод, выбора методов управления, устранения ограничений по капитализации НМА;
5.Коллаборация заказов, тендеров, государственных заказов на НМА;	Существующий механизм государственного заказа (государственный оборонный заказ) не стимулирует становление рынка нематериальных активов.	5.Выстраивание инновационной системы, повышения качества труда, знаний и компетенций кадров;
6. Регистрация прав на объекты интеллектуальной собственности.	Требуется упрощение регистрации в праве на объекты интеллектуальной собственности.	6. Стандартизация оценки, выдача патентов и товарных знаков на нематериальные активы.

Источник: составлено автором.

Под влиянием четвертой научно-технической революции, в условиях цифровизации, развития информационной инфраструктуры все большее число компаний вкладывает инвестиции в НМА. По значимости для эффектов компаний, как отмечают респонденты, наиболее важными являются товарный знак (100% опрошенных), сайт компании (62%), компьютерная программа (62%). Затем по мере снижения значимости идут патенты, ноу-хау, фирменное наименование, базы данных или клиентов, лицензии, деловая репутация и корпоративная культура. При этом почти 80% компаний указывают на весьма незначительную долю НМА в общих активах, составляющую менее 1%, и только 20% респондентов считают, что доля активов превышает 1% [15]. В своих исследованиях Майорова А.Н. указывает на то, что нематериальные активы имеют высокую отраслевую дифференциацию, с сохранением лидерства в области информации и связи [11]. Большая часть (90%) всех нематериальных активов формируются в сфере информации

и права, в обрабатывающих производствах, добыче полезных ископаемых, в оптовой и розничной торговле, профессиональной, научной, технической, финансовой и страховой деятельности [11].

Выстраивание перспектив развития нематериальных активов связано с включением нефинансовой информации и дополнительной отчетности в виде добровольных раскрытий в ежегодных отчетах; с изменением принципов учета и критериев для признания активов, чтобы отражать их в балансе [9]. Расширение нефинансовой информации и перевод ее в финансовые составляющие связывают с системой бухгалтерской отчетности, с развитием цифровых технологий. Пономарева С.В. с коллегами обращают внимание на перспективность НМА по цифровизации, индустриализации, планированию активов и научно-технологическому развитию производственно-экономических систем [12].

При повышении стоимости компании на нематериальные активы может приходиться до трети стоимости, при этом инвестиции в нематериальный капитал эксперты называют ключевым источником экономического роста [10]. Капитализация нематериальных инвестиций с четко определенными выгодами, мониторинг и балансовая оценка имущества и доходов обеспечивают достоверность прогнозу влияния нематериальных активов на финансовую позицию компании [6]. Перспективными являются также искусственный интеллект, цифровое проектирование и моделирование технологических процессов, промышленный интернет вещей [11].

Таким образом, нематериальные активы, являясь частью потенциала компании, не имеют материально-вещественной формы, сопутствуют экономическому росту и прибыли предприятия. К нематериальным активам относят интеллектуальные активы и собственность, компетенции, новые знания, рационализаторские предложения, патенты, авторские права, клиентский капитал, ноу-хау, деловую репутацию, коммерческую тайну, товарные знаки, цифровые

программы. Перспективы развития НМА связаны с углублением дифференциации, четкостью понимания сущности, полезности в экономической деятельности, влиянием на стоимость компаний, на технологические прорывы и инновации. Нематериальные активы, носителями которых являются люди, развиваются на основе образования, культуры, опыта, повышения компетенций, ТРИЗ. Нематериальные активы, составляющие условия экономической деятельности, включены в экосистему, отражают отношения, правовую базу, управление, информацию, цифровые технологии.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ.
2. Федеральный закон РФ от 31.07.2020 N 259-ФЗ "О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
3. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы».
4. Положение по бухгалтерскому учету "Учет нематериальных активов" (ПБУ 14/2007), в ред. 2020 г.
5. Атом Я.Я. Понятие и проблемы идентификации нематериальных активов // Экономика и менеджмент инновационных технологий, 2017. № 5 С. 1-4.
6. Беликова Е.Р. Влияние нематериальных активов на стоимость компании: измерение и моделирование / Автореферат кандидата экономических наук. М., 2018. 26 с.
7. Будыгин П.А., Журакинский В.С. Цифровые активы как новый вид нематериальных финансовых активов в деятельности организации // Экономика и бизнес: теория и практика, 2019. № 5-1. С. 96-98.
8. Войко Д.В., Войко А.В. Нематериальные активы: вопросы учета и управления в условиях цифровизации экономики // Вестник университета, 2019. №9. С. 112-117.

9. *Каширин А.И.* Разработка механизмов опережающего инновационного развития государственных корпораций на основе уникальных технологических компетенций / Диссертация ... доктора экономических наук. М., 2019. 395 с.
10. *Корниенко Н.Ю., Минина Е.Е.* Стимулирование создания нематериальных активов в условиях цифровой экономики: налоговый аспект // *Налоги и финансы*, 2019. № 4 (44). С.7.
11. *Майорова А.Н.* Анализ нематериальных активов России по видам экономической деятельности // *АНИ: экономика и управление*, 2019. №1 (26). С. 219-221.
12. *Пономарева С.В., Хачатурян А.А., Мельникова А.С.* Влияние цифровизации и индустриализации на планирование активов и научно-технологическое развитие производственно-экономической системы Российской Федерации // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*, 2018. Т. 11. № 4. С. 60-69.
13. *Самосват А.С.* Нематериальные активы // *Economics*. 2016. №1 (10). С. 1-3.
14. *Тазихина Т.В., Сычева Е.А.* Нематериальные активы и их стоимость в различных системах финансовой отчетности // *Имущественные отношения в РФ*, 2017. № 4 (187). С. 53.
15. *Коммерсант.* Нематериальные активы помогают в конкурентной борьбе. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3151817/> (дата обращения: 22.12.2020).

ИЗУЧЕНИЕ НОМИНАТИВНОГО АСПЕКТА ДЕРИВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ

Асланова О.И.

*Асланова Озода Ибрагимовна - старший преподаватель,
кафедра иностранных языков,
Навоийский государственный горный институт,
г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается корпус лексики, образованный в результате развития деривационных механизмов, происходящих в словообразовательной системе современного французского языка и отражающих новые тенденции формирования номинативного потенциала языка.
Ключевые слова: словообразование, деривация, дериват, номинация, номинативное значение.

УДК 811.13

Знания, которые могут быть вербализованы в языке, неисчислимы и многообразны. Современная лингвистика, взяв за основу положение Аристотеля об обусловленности номинативного значения опытом, дополняет его положением о том, что “познающий субъект - носитель когниции - является активным началом, генерирующим значения выражений, а не берущий их готовыми от природы” [2: 74]. Этим и объясняется, по мнению лингвистов, “чрезвычайная сложность языка, масштабность его средств и ресурсов в сочетании с вариабельной реализацией, иерархичность в системе и структурном построении, комплексность в структурах и формировании значений как в слове, так и при реализации более сложных построений и многие другие присущие языку факты...” [1: 59].

Кроме того, в лексике любого языка отражаются те изменения, которые происходят в жизни общества. Каждое новое поколение вносит нечто новое не только в общественное устройство, в философское и эстетическое

осмысление действительности, но и в способы выражения этого осмысления средствами языка, «...в ходе языковой эволюции используется и содержательно-смысловой потенциал, который находится в самом словарном составе языка: изменение значений слов, переосмысление, наращение новой семантики, стилистические переоценки слов - все это, наряду с рождением новых слов, значительно расширяет и обогащает словарь языка, усиливает его потенции» [3: 304].

Одним из основных средств пополнения и развития словарного запаса языка является процесс деривации, обеспечивающий процесс образования новых слов в языке и, следовательно, играющий важную роль в классификационно - познавательной деятельности человека. Словообразование определяет способы, по которым происходит образование в языке новых слов, детально изучает условия такого появления.

Словообразовательная деривация, становится тем процессом, который расширяет номинативное поле данной сферы. В качестве примера можно привести межчастеречные деривационные процессы номинативных единиц. Процесс словообразования никогда не прекращается в живом языке, так как он отражает все изменения в окружающей действительности, и в этом смысле образование новых слов зависит от практических потребностей говорящих. Вместе с тем, функционирование словообразовательных моделей обусловлено лингвистическими факторами. Их дифференциация и специфика действия ярко прослеживаются на новообразованиях. Следует отметить, что наименование образовалось по данному весьма эффективному способу и существует параллельно существующему в языке существительному.

Словообразование, обеспечивает процесс номинации и его результаты, представляет важную роль в классификационно-познавательной деятельности человека и выступает как одно из основных средств пополнения и развития словарного запаса языка. Словообразование как часть языковой системы

представляет собой область создания номинативных единиц. При изучении словообразования и словосложения представляется чрезвычайно важным исходить из словообразовательных категорий как наиболее общей единицы словообразовательной системы. Сами словообразовательные категории также могут быть разбиты на определенные подвиды с учетом своеобразия словообразовательных систем категории по виду конструирующих их формальных средств и с учетом единиц промежуточного характера, типа «аффиксоидов» [3.55-56].

Таким образом, ономаσιология тесно связана со словообразованием. Особенно важным представляется использование ономаσιологического подхода для выявления общего количества языковых средств. Разные тематические группы имеют свои особенности номинации, но все разнообразие типов наименований может быть сведено к общим ономаσιологическим группам. Способ номинации определяет выбор лексических единиц в качестве производящих с учетом их семантики и принадлежности к частям речи, что способствует отражению того вида семантической соотносительности, который положен в основу наименования. В используемой словообразовательной лексико-грамматической модели реализуется ведущий комплекс аспектов функционирования в данном словообразовательном акте и при данных словообразовательных отношениях.

Ономаσιология должна изучать производное слово, прежде всего, с семантико-функциональной точки зрения [1.8-10]. Поэтому она соприкасается и с семантикой, и со словообразованием. Отсюда ономаσιологический подход является той основой, на которой базируется исследование семантики и словообразования наименований лица в сопоставляемых языках. Ономаσιологические категории являются наиболее общими типами формулирования содержания по отношению к его выражению в языке. При помощи этих категорий происходит обработка, анализ и упорядочение внеязыкового содержания во взаимосвязи со

способами номинации, существующими в конкретном языке в определенный период его развития.

Анализ ономаσιологической структуры предполагает характеристику ономаσιологического признака, ономаσιологического базиса и ономаσιологической связи производного слова как типа отношений между ними [4.84 112]. Структура ономаσιологической категории представляет собой сочетание ономаσιологического базиса, который указывает на определенный класс понятий или родовое понятие, и ономаσιологического признака, выделяющего предмет или субъект внутри класса понятий. Между ними существует ономаσιологическая связь как определенный тип отношений. Выделяемые при словообразовательном анализе категории для русского и немецкого языков основываются на одинаковых ономаσιологических принципах, которые и принимаются как основа сопоставления словообразовательных систем. На основе сравнения способов передачи словообразовательного значения внутри ономаσιологической категории, а также выделенных групп и подгрупп, «можно установить различные способности языков выражать отдельные значения специализированными для этого выражения словообразовательными средствами» [3.216].

Специфика словообразовательных систем различных языков отражается не столько в наличии или отсутствии определенных словообразовательных категорий и способов образования, сколько в частотности их реализации и в семантическом наполнении моделей, что напрямую связано с ономаσιологическими категориями. Они могут реализовываться не только в области деривацией, но и сложением, семантической деривацией и составными наименованиями. При этом выявляются компенсационные, регулярные и нерегулярные приемы, как в области словообразования, так и вне его.

Деривационная ономаσιология играет особую роль в словообразовании, так как изучает особенности отражения

мыслительной деятельности человека в такой номинативной единице, как производное слово [4, с. 238]..

Отличительной особенностью является семантика опорного слова. Следует также отметить, что семантические сращения русского языка в силу специфики отношений между компонентами сложного слова могут быть отнесены при равноправии составляющих их компонентов к различным словообразовательным типам. В таком случае оба компонента рассматриваются как опорные, основные.

Таким образом, во избежание двойственности классификации необходимо соединить ономаσιологический подход со структурно-семантическим описанием, что позволит установить словообразовательные средства, используемые в конкретном языке для реализации того или иного значения и установить сходства и различия, а также межуровневые соответствия.

Список литературы

1. *Кобрина Н.А.* О соотносимости ментальной сферы и вербализации: взаимозаменяемость / относительная автономность / неоднородность векторной зависимости // Вопросы когнитивной лингвистики. М., 2005. № 3. С. 59-69.
 2. КСКТ. Краткий словарь когнитивных терминов. М.: Наука, 1997. 245 с.
 3. *Земская Е.А.* Словообразование как деятельность. М.: Наука, 1992. 221 с.
 4. *Кубрякова Е.С.* Теория номинации и словообразование. Монография. Изд. 3-е. М.: Изд-во ЛИБРОКОМ, 2009. 279 с.
-

ФЕНОМЕН «ВЛАСТЬ» - ФРАГМЕНТ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ КАРТИНЫ МИРА

Шукуров Н.Н.

*Шукуров Нусрат Нарзуллаевич - старший преподаватель,
факультет иностранных языков,
Навоийский государственный педагогический институт,
г. Навои, Республика Узбекистан*

***Аннотация:** в статье анализируется понятие «власть». Понятие «власть» окружает нас с наших первых шагов в жизни. Уже в детском возрасте мы начинаем понимать нашу зависимость от родителей. В школе добавляется понимание того, что учитель занимает особое положение по отношению не только к отдельному ученику, но и к классу в целом, и в эти же годы начинается первичное осмысление понятия государственной власти. Молодой человек или девушка не могут оказаться вне системы иерархических отношений внутри определённой социальной группы, структуры, государства и мировых отношений.*

***Ключевые слова:** концепт «Власть», фразеологический фонд языка, сравнительный анализ разносистемных языков.*

УДК 812.367

Представление о власти в данных сферах имеет общее основание, а также характеризуется наличием отличительных признаков, отражающих специфику идеи **«власти»** в каждой из них: власть в политике – это, прежде всего, «власть государства», в экономике – «власть денег», в социологии – «власть народа», в психологии – «власть сознания», в философии – «власть идеологии». Это позволяет говорить о существовании пяти микроконцептов: **«власть в политике»**, **«власть в экономике»**, **«власть в социуме»**, **«власть в психологии»**, **«власть в философии»**. Данные микроконцепты структурируют общее когнитивное макрополе **«власть»**, отражающее концептуальную картину мира и содержащее 108 когнитивных признаков в наших

исследованиях. Оно состоит из ядра, формируемого именем концепта **«власть»**, приядерной зоны, включающей в себя два основных смысловых компонента **«господство»** и **«подчинение»**, а также ближней периферийной зоны (80 признаков) и дальней периферийной зоны (25 признаков). Таким образом, **«власть»** в узбекской и английской когнитивной картине мира – это отношения между «субъектом» и «объектом», реализующиеся в форме «воздействия», «контроля» и «управления» и опирающиеся на «волю» и «авторитет» субъекта власти.

В системе критериев многомерной классификации концептов феномен **«власть»** имеет следующие характеристики: в плане отражения объектов окружающего мира он относится к абстрактным концептам; с точки зрения связи с первичным опытом и знаниями личности – к базовым; в соответствии с «областями бытования» – к концептам, функционирующим одновременно во многих сферах общественного сознания, фиксируемых в научном дискурсе, доминирующими среди которых являются политика, экономика, социология, психология и философия; по способу вербализации – к концептам, которые могут быть репрезентированы языковыми единицами разных уровней (лексических, фразеологических, синтаксических); в зависимости от носителей – к универсальным концептам, способным иметь национальную, «групповую» или индивидуальную окраску; в структурном аспекте – к многоуровневым, так как в нем выделяется ядро, приядерная зона и периферийная зона[2.19].

Концепт **«власть»** в структурном плане имеет свою существенную специфику. Он включает в себя два противоположных и взаимоисключающих начала – **«господство»** и **«подчинение»**, поэтому является сущностью синкретичной, дуальной, амбивалентной, построенной по энантиосемичной модели. Феномен **«власть»** формируется благодаря обязательному наличию обеих частей, отношения между которыми носят диалектический характер[2.19].

В наших исследованиях феномен «*власть*» объективируется 532 фразеологическими единицами, на основе которых структурируются фразеосемантические поля двух типов. Феномен «*власть*», сформированное на основе значимости тех или иных семантических признаков для характеристики данного феномена, включает в свой состав 54 семантических признака и состоит из ядра («*власть*»), приядерной зоны («*господство*» и «*подчинение*»), ближней периферийной зоны (43 признака), дальней периферии (8 признаков). Это позволило сформулировать общее понимание феномена «*власть*» в русской фразеологии: «*власть*» – это, прежде всего, «управление» на основе «воздействующей» «воли» и «авторитета». Данная речевая формула раскрывает объективно-субъективную сущность феномена «*власть*», а потому является нейтральной в эмоционально-оценочном плане.

Когнитивное поле «*власть*» включает в себя исчерпывающий набор характеристик данного феномена, а потому носит максимально объективный характер. Полная вербальная репрезентация актуальна преимущественно для специалистов, представляющих ту или иную сферу общественного сознания.

Анализ концепта «*власть*» позволяет говорить о наличии у них интегральных и дифференциальных признаков, структурирующих поле. Так, ядро и приядерная зона обоих полей полностью совпадают по своему содержанию и структуре: ядро – имя концепта «*власть*», приядерная зона – два основных смысловых компонента – «*господство*» и «*подчинение*». При когнитивной, фразеосемантической и фразеологической репрезентации концепта «*власть*» в языковой лингвокультуре значительно преобладают смыслового компонента «*господство*» над компонентом «*подчинение*».

В то же время, будучи обычными, «нормальными» с точки зрения среднего по положению, культурному и образовательному уровню человека, далеко не всегда мы можем до конца осознать все хитросплетения этого сложного

понятия. Власть может развратить человека и облагородить его, выявить его худшие и его лучшие черты, или же наоборот скрыть их. Тактика власть предержащих по отношению к собственному народу может казаться простой, иногда примитивной, или же, напротив, сложной, изощрённой. Человек может сам иметь власть над другими людьми или же быть подвластным. Таким образом, *власть* является достаточно сложным понятием, которое по всем параметрам подходит под следующее лингвистическое определение концепта, сформулированное Ю.С.Степановым: «Концепт – это как бы сгусток культуры в сознании человека; то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека. И, с другой стороны, концепт – это то, посредством чего человек – рядовой, обычный человек, не «творец культурных ценностей» - сам входит в культуру, а в некоторых случаях и влияет на нее».

Понятие ВЛАСТЬ очень удачно соответствует данным онтологическим параметрам концепта. Именно осмысление власти приводит к первичному абстрагированному понятию иерархии как одной из основных структур мироздания. Человек входит в культуру через познание, эмпирику чувств и ощущений, через осознание себя как части такой иерархии мироздания. В его сознании возникает доступная пониманию связь различных явлений природы, общества, закономерностей собственного развития в комплексе.

Оценки разнятся, но объективно состояние государства в годы правления определённого человека представляет собой историческую ценность.

Такая ценностная специфика концепта ВЛАСТЬ получает очень противоречивые оценочные импликации в форме фразеологических единиц языка в абстракции концепта ВЛАСТЬ от определённого периода в правлении той страны, в языке которой существуют такие поговорки. Наиболее важным в исследовании данного феномена, по нашему мнению, является то, что, независимо от страны и языка, независимо от общего взгляда на историю государственной власти в стране фразеологическая система отражает

ценностную и оценочную многогранность этого понятия. Обратимся непосредственно к устойчивым единицам английского и узбекского языков. Как отмечалось выше, наиболее стабильная метонимическая модель связывает власть с правителем или иным главным лицом в иерархии государственной системы. В узбекском языке это ПОДШОХ а в английском – *KING*. К царю люди относились по-разному, что и нашло отражение в таких пословицах:

– положительное оценочное содержание:

The king can do no wrong.

– отрицательное оценочное содержание:

*Kings go mad, and the people
suffer for it.*

Kings have long arms. [1. 425]

Говоря о принципиальной гомогенности неоднозначного отношения к высшей государственной власти в оценочно-фразеологической картине мира в английском и русском языках, следует, однако, заметить, что в узбекском языке выделяются две важные фразеологические сферы, о существовании которых в английской фразеологии в системном виде говорить едва ли можно. Это сферы отношения царя к Богу к своему близкому окружению.

Список литературы

1. *Кунин А.В.* Большой англо-русский фразеологический словарь. Изд. 5-е, перераб. М.: Рус.яз. Медиа, 2005. 1210 с.
2. *Степанов Ю.С.* Константы: Словарь русской культуры: Изд. 2-е, испр.доп. М.: Академический Проект, 2001. 990 с.

АУДИРОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Давронова З.Б.

*Давронова Зульфия Бобоевна – старший преподаватель,
кафедра теории и практики французского языка,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г.Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье раскрываются основные возможные направления и общая идея организации обучения аудированию на разных этапах изучения иностранного языка. Рассматривая перечисленные закономерности процесса понимания речи на слух, мы приходим к выводу о необходимости обучать учащихся умению понимать незнакомые слова по контексту и по форме: умению выделять факты, о которых идет речь в сообщении, отделять один эпизод от другого: отделять основное от второстепенного. Главным условием эффективного управления аудированием является ориентирование его содержания на ведущую деятельность учащихся, на их интересы.*

Ключевые слова: *аудирование, средства обучения, понимание, наглядные пособия, подбор материала, эффективность.*

УДК 80

Слушание речи иностранном языке представляет собой отличный от говорения вид речевой деятельности, которому надо обучать специально. Задачей преподавателя иностранного языка в той области является выработка у учащегося умения понимать речь на бытовые темы, обращенную к нему лично или к аудитории, в процессе непосредственного общения или при просмотре фильмов и прослушивании магнитофонных записей. Повышение эффективности обучения аудированию может оказать

положительное воздействие на результативность обучения иностранному языку в целом.

Рассматривая перечисленные закономерности процесса понимания речи на слух, мы приходим к выводу о необходимости обучать учащихся умению понимать незнакомые слова по контексту и по форме: умению выделять факты, о которых идет речь в сообщении, отделять один эпизод от другого: отделять основное от второстепенного. Важным составным элементом понимания является раскрытие замысла, мотивации высказывания. Понимание включает не только аудирование текста, но и ответную реакцию учащегося на высказывание партнера.

Главным условием эффективного управления аудированием является ориентирование его содержания на ведущую деятельность учащихся, на его интересы. Поэтому при аудировании очень важен правильный подбор материала. Подбирая тексты для аудирования педагог учитывает:

а) информативность, т.е. наличие в них сведений, имеющих познавательную ценность;

б) наличие в текстах уже известной учащимся информации (полученной на уроках иностранного языка или на уроках по другим предметам), которая может служить опорой при аудировании;

в) соответствие языковых трудностей уровню подготовки учащихся;

г) воспитательную ценность текстов, их мировоззренческий потенциал.

При чтении газет, журналов, книг на иностранном языке учитель знакомится с многочисленными материалами, содержащими интересную информацию о странах изучаемого языка – об их экономике, общественно – политической жизни, культурно-исторических традициях и т.д. Многие из таких материалов обладают не только высокой информативностью, но и значительным воспитательным потенциалом, что позволяет эффективно их использовать, в частности для аудирования. Прежде чем предложить текст для восприятия слуха, следует как правило

снять лексические трудности, выписав новые слова и выражения на доске или с помощью проектора спроецировав их на экран с переводом, но надо учитывать, что слишком большое количество слов не помогает слушателям, а отвлекает их внимание.

Для обеспечения восприятия прослушиваемого текста, учитель должен максимально использовать зрительную наглядность, это могут быть географические карты, схемы, фотографии и другие иллюстративные материалы.

Проверка понимания текста может осуществляться с помощью вопросов по содержанию прослушанного, а также путем передачи содержания (вначале можно на родном языке).

Обучение аудированию нужно проводить систематически. При малом количестве часов, отводимых в неделю на иностранный язык (2-4 часа) это практически означает, что на каждом уроке следует отводить время для аудирования.

Список литературы

1. *Пернас С.В.* Подготовка иноязычного текста для аудирования. Иностранные языки в школе. № 4/88. Москва. Просвещение, 2006.
 2. *Вайсбурд М.Л.* Обучение учащихся средней школы пониманию иностранной речи на слух. Москва. Просвещение, 1985.
-

ЛОГИКА РЕЛИГИОЗНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ОБЩЕСТВЕННОМ СОЗНАНИИ

Жураева З.И.¹, Ташпулатова Н.С.²

¹Жураева Замира Ишмуминовна – преподаватель;

²Ташпулатова Наргиза Самаритдиновна – преподаватель,
факультет иностранных языков,
Навоийский государственный педагогический институт,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется религия как форма общественного сознания и сверхсложная семиотика объединяет в себе все доступные людям семиотики, образуя как бы параллельный семиотический континуум по отношению ко всему континууму социальной коммуникации.

Ключевые слова: религия, логика, коммуникация, иснад, Ислам.

УДК 812.454

Религиозный семиотический континуум образует следующие семиотики: 1) мифолого-религиозная картина мира, т.е. знание о Боге, человеке, обществе, мире; о принципах нравственной жизни; в религиях, исповедующих спасение, картина мира содержит также знание о путях личного спасения человека для будущей жизни; 2) ритуалы с их семиотическим разнообразием и всепроникающим влиянием на формы повседневной жизни; 3) паралингвистические средства; 4) социальные коды поведения; 5) естественный язык (иногда два языка: сакральный и профанный); 6) все художественные языки; 7) теологические знания.

В континууме религиозной коммуникации, как и во всем информационно – семиотическом континууме общения людей, центральной место занимают семиотики, использующие естественный язык(языки). Более того, для развитых религий характерно повышенное внимание к слову. Это обусловлено самой природой религии.

В религиозной практике значимы два основных направления коммуникации: 1) от Бога – через пророка; 2) от людей через пророка – к Богу. Первое направление обуславливает такие жанры религиозной коммуникации, как слышимое пророком Откровение Бога, пророческая проповедь Откровения и Писания. Со вторым направлением связаны богослужение и молитва, при этом культ и молитва проникают друг в друга: молитвы включаются в ритуал покаяния, а элементы службы присутствуют в молитве (определенные жесты, телодвижения, культовые словесные формулы и т.п.), таким образом, Откровение, проповедь и молитва выступают как фундаментальные (исходные) жанры религиозной коммуникации, а разнообразные другие жанры – как вторичные, последующие, производные.

В развитии религиозной коммуникации существует внутренняя логика, обусловленная асимметрией в направлении коммуникации: Откровение ниспосылается от Одного многим, оно рассеивается как доброе семя или живительная влага, и этот процесс чреват опасностью недопонимания, искажения, неполного восприятия людей к Богу, то здесь основная коммуникативная коллизия связана с неопределенностью обратной связи. Люди не знают, услышал ли Бог молитву, угодно ли Ему то пение, которое отзвучало в мечетях, «правильны» ли книги, по которым они спасаются. Действительную обратную связь заменяют косвенные свидетельства: например, после молебна прошел прощенный у Бога дождь... Однако таких подтверждений не хватает, и люди видят залог успешного обращения к Богу, с одной стороны, в искренности и полноте веры, а с другой, - в строгом следовании определенным правилам обращения к Богу. Поэтому обращения людей к Богу – это в известном смысле автокоммуникации[1:67].

В развитии содержания, каналов и способов религиозной коммуникации прослеживается внутренняя логика, направленная на решение двух антиномических задач: и сохранить смысловую полноту Откровения, и передавать Откровение все расширяющемуся кругу людей – новым

поколениям, в новой земли, в новые времена. Логика саморазвития религиозной коммуникации реализуется в ряде обязательных процессов. В истории разных религиозных традиций, и в первую очередь в религиях Писания, заботы об успешности и действенности учение выработали ряд специальных психолого-семиотических механизмов защиты и позиционирования самой важной информации. Охарактеризуем важнейшие из них.

Сакрализация произведения, содержащего главные религиозные истины. Основа информационной защиты Откровения состоит в том, что религиозное сознание наделяет Откровение свойством святости (сакральности): слово, заповеди, главные истины вероучения мыслятся как дарованное Богом священное знание – полное и совершенное. Степень сакрализация Писания в разных религиях различны. Так, в исламе священным считается не только вероучение, но и язык Откровения и даже сама книга Коран (как физическое тело) содержащее Откровение. Коран (прототип земных книг, *мать книги*, как сказано в его 13-й суре) не был создан: он, а также арабские буквы, с помощью которых он был записан, каждое слово Аллаха, сама книга Коран существовали всегда, извечно и хранились на седьмом небе в ожидании прихода того, кто в наибольшей мере окажется достойным поучить слово Бога. Этим человеком стал Мухаммад, пророк Аллаха[1:67].

Опора на авторитеты. Забота об авторитетности источника информации является одним из важных аспектов управления коммуникацией. Вполне очевидна связь этого принципа с мотивами сакрализации произведения или его автора. Круг «авторитетного», однако, шире круга «святого». В исламе забота об авторитетности источника информации реализуется в принципе категории *иснад*.

В исламе арабский термин *иснад*, *как* – это цепочка ссылок на очевидцев события, о котором рассказывается в *хадисе* (отдельном рассказе) из *Сунны* (жизнеописания) пророка Мухаммада. В каждом хадисе собственно сам рассказ об эпизодах из жизни Мухаммада или передача его

пророчества предваряется иснадом – перечнем людей, которые передавали данный рассказ из поколения в поколение. Иснад вводит сообщения и фразы вводимые к какому-либо авторитетному лицу, например: ***Рассказал мне А со слов Б, что В сказал, что Г слышал, как пророк Мухаммад изрек***[1:67]. Иснад приобрел особое значение в середине VII в. во время многолетней гражданской войны в халифате после убийства третьего «праведного» халифа, зятя Мухаммада и «собирателя» Корана, когда возникла острая необходимость верификации всего, что вкладывалось в уста Пророка. О том, насколько важен принцип древности и хронология иснада, говорит тот факт, что основные направления в исламе – суннизм и шиизм – различаются между собой тем, какой древности хадисы они признают священными и, следовательно, каноническими источниками права.

Принцип иснада является важной особенностью мусульманской системы обучения. Иснад предполагает последовательную передачу религиозного знания лично от учителя к ученику на протяжении веков. Иснад в исламской книжности в большей мере, чем пифагорско-христианское *ipse dixit* в европейской культуре, воспитывал мусульманского богослова или юриста в постоянной оглядке на авторитеты. Мусульманин, бравший в руку перо, становился автором только в том случае, если в своем сочинении воспроизводил традицию и включался в нее на правах младшего и послушного ученика. От страниц хадисов, заполненных перечнями хранителей традиции, дух иснада распространялся на всю исламскую книжность, для которой характерны изобилие ссылок, призванных убедить в правдивости предания и правоверности суждения; постоянная озабоченность, достаточно ли авторитетны те хадисы и их иснады, на которые ссылается пишущий; наконец, абсолютная необходимость каждой новой мысли быть в согласии с суждениями авторитетов ислама. В целом проявления и последствия иснада являются мощным фактором традиционализма в исламской культуре. Категория иснада свидетельствует, что черты,

характерные для религий Писания, присуще исламу в большой мере, чем иудаизму христианству.

В мусульманской теологии сложились особая исследовательская дисциплина – выявление степени достоверности хадисов путем оценки надежности иснадов. Были выработаны специфические критерии оценок, учитывающие биографии передатчиков и историю создания и передачи их рассказа.

Новые сочинения, связанные с распространением вероучения, уже не могли войти в Писание и составили сочинения второго порядка, вторичные не только хронологически, но и содержательно. Это произведения образуют Священное **Предание**: в исламе – *Сунна Пророка*. При этом в Предании постоянно подчеркивается его зависимость и вторичность по отношению к первоисточнику – Писанию.

Богослужбные книги занимают самый верхний ярус жанровой пирамиды религиозных книг. В ее средних ярусах находятся, с одной стороны, теология, а с другой, - дидактические тексты и учебные толкования к Писанию.

Список литературы

1. Ислам. Краткий справочник. М., 1983.
2. Коран. Репринтное воспроизведение по изданию: Казань, Центральная типография, 1907 год, перевод с арабского языка Г.С. Саблукова. Часть 1. Москва-Ленинград, 1990.
3. Коран. Репринтное воспроизведение по изданию: Казань, Центральная типография, 1907 год, перевод с арабского языка Г.С. Саблукова. Часть 11. Москва-Ленинград, 1990.

СЕМИОТИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Норматова Н.С.¹, Хасанова Г.Х.²

¹Норматова Нодира Суюнбековна – преподаватель;

²Хасанова Гулшан Хайитовна – преподаватель,
иностранный факультет,

Навоийский государственный педагогический институт,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируется построение тезаурусной модели языка. Построение тезаурусной модели языка узбекской грамматики предполагает глубокое исследование семантики грамматической в общей лингвистической терминологии и установление семантических отношений, существующих в пределах исследуемого метаязыка между лингвистическими терминами. В этой связи целесообразно определиться с самим понятием «термин».

Ключевые слова: термин, терминосистема, терминопole, терминоведение.

УДК 812.437

В терминоведении существует несколько подходов к определению термина. Прежде всего обратимся к определению термина, которое приводится в «Лингвистическом энциклопедическом словаре»: «Термин (от лат. Граница, предел)- слово или словосочетание, обозначающее понятие специальной области знания или деятельности. Термин входит в общую лексическую систему языка, но лишь через посредство конкретной терминологической системы.[1.78-119],термин – это слово специального языка, создаваемо для точного выражения специальных понятий и обозначения специальных предметов[2.389-474]. Сложилось те же направление, представители которого рассматривают термин с функциональной точки зрения, полагая, что в роли термина

может выступить любое слово, которое приобретает особую функцию[3.49-187].

По мнению Л.В. Ивиной, термин представляет собой основную единицу науки, специальных отраслей знаний и сфер деятельности человека, которая призвана номинировать объекты и процессы и одновременно служить средством познания окружающего мира. [4.14-15].

С семиотической точки зрения к определению термина подходит другие исследователи, которые утверждают, что «Термин «термин» - это языковой знак в смысле Соссюра, то есть языковая единица, имеющая означаемое и означающее. О других языковых знаков термин отличается тем, что его семантическая экстенция определяется по отношению к означаемому раньше, чем к означающему. Можно не знать, что значит та или иная языковая форма, но хорошо представлять себе понятие, догадаться, какая языковая форма его представляет. Другая характерная черта термина состоит в том, что его означаемое получает дефиницию в ряду прочих означаемых, принадлежащих к той же области, т.е. что термин нельзя рассматривать изолированно. Он всегда часть семантического целого, которым может быть наука, практическая деятельность, техника, всегда – специальная область» [6.112-134].

В значении и только в значении знака (слова или словосочетания) определяется только относительно некоторой системы объяснения терминологичность знака (слова или словосочетания) тем больше, чем больше сведений требуется для идентификации его значения согласно данной системы объяснения [1. 9-16].

Авторы широко известной по общей терминологии из многих определений термина предлагают следующую его трактовку: «Термин – это специальное слово (или словосочетание), принятое в профессиональной деятельности и употребляющееся в особых условиях. Термин- это словесное обозначение понятия, входящего в систему понятий определенной области профессиональных знаний.

Термин – это основной понятийный элемент языка для специальных целей» [2.474; 4.287-301; 6.112-134].

Сопоставление различных подходов к определению термина убеждает нас в том, что в терминоведении не сложилось до сих пор единого мнения по поводу его сущности. Исходя из этого в настоящей работе в качестве рабочего принимается определение термина Р.Г. Пиотровского, который, под «термином» или «терминологической единицей» понимает «элементарный составной или усложненный знак, который, выступая в рамках конкретной научно – деловой коммуникации, воплощается в своем означаемом понятие, относящееся к определенной предметной области науки, техники, а также культурной, административной или политической деятельности»[5.69-74].

В данном случае основным признаком термина является включение его десигната в систему, представляющую организованную совокупность специальных понятий и связей. Эту систему называет «терминополем», которое выступает как системное образование плана содержания. В плане выражения «терминополю» соответствует совокупность лексических единиц, а также словообразовательных морфем и формальных синтаксических примеров, выражающих парадигматических и синтагматических связи между лексическими единицами. Совокупность всех этих средств плана выражения называется «терминосистемой». Сочетание «терминополя», или «означа-емого», с «терминосистемой», или «означающим», представляет собой двустороннее знаковое образование, которое называется «терминологической Лексико-семантической системой» [5.69-74].

В терминоведении понятию «терминополя» соответствует некоторое семантическое пространство, которое является лингвистическим аналогом предметной области. Семантическое пространство представляет собой совокупность семантических областей, каждая из которых делится на «семитические микрополя» вплоть до выделения

отдельных точек, соответствующих «семантическим признакам». В результате такого многоступенчатого деления получаем иерархическую систему «терминополя», терминологические единицы которого связаны сетью семантических отношений, характерных для исследуемой предметной области.

Рассмотренные нами базовые понятия положены в основу следования метаязыка узбекской грамматики на тезаурусной основе. При этом учитывается знаковая природа исследуемых терминов и терминологических единиц, с учетом которой строятся «терминосистема» узбекской грамматики (план выражения) и ее «терминополе», которое формализуется в виде тезаурусной семантической сети (план содержания).

Компонентный анализ дефиниций лингвистических терминов позволяет выявить «терминополе» французской грамматики, которое представляет собой систему ключевых понятий, вертикально и горизонтально связанных между собой сетью семантических отношений. «Терминополе» метаязыка французской грамматики отражает в целом научную картину, которая сложилось в данной области знания. Верхний ярус «лингвистического терминополя» содержит общелингвистические понятие, которые непосредственно связаны с каждым разделов лингвистики - грамматикой, фонетикой, лексикологией.

«Терминополе» грамматики также включает семантическую область общегамматических понятий, которые непосредственно связаны отдельным разделами грамматики – морфологией и синтаксисом. В свою очередь, отдельные разделы грамматики представляют «терминополя», которые включают семантические области морфологических и синтаксических терминов.

Список литературы

1. Абдиев М.Б. Соҳавий лексиканинг систем таҳлили. Филол.фан.док.дисс.автореферати. Т., 2005. 49 б.

2. *Ахманова О.С.* Словарь лингвистических терминов. М.: Советская энциклопедия, 1969. 608 с.
 3. *Лейчик В.М.* Терминоведение. М.: Наука, 2009. 256 с.
 4. *Ивина Л.В.* Лингво- когнитивные основы анализа терминосистем. М.: Образование. 2003. 301 с.
 5. *Пиотровский Р.Г.* Инженерная лингвистика и теория языка. Л.: Наука. 1979. 112 с.
 6. *Лотте Д.С.* Некоторые принципиальные вопросы отбора и построения научно- технических терминов // Изв. АН СССР. Отделение технических наук, 1940. № 7. С. 79-98.// Татаринов В.А. М., 1995. С. 112-134.
-

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Шаропова Н.Б.

*Шаропова Нафиса Бахшулло кизы - преподаватель,
факультет иностранных языков,
Навоийский государственный педагогический институт,
г. Навои, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье выявлены основные тенденции развития современной литературы и соотнесены с состоянием развития детской литературы. На конкретных примерах проиллюстрированы трансформация жанра, изменение функции типа героя, соотношение «автора» и «героя» в художественном произведении и стилистические особенности современной детской литературы.

Ключевые слова: цитатность, синтезированный жанр, архитектура текста, поэтическая субъективность, разговорная речь.

УДК 810

Одной из тенденций развития современной узбекской детской литературы отход от лирики. Многие литераторы, начинавшие как поэты, теперь все чаще обращаются к прозе. Современная узбекская детская литература живо откликается на перемены, происходящие в обществе, и наряду с другими источниками информации отражает потребности общества и формирует их. Детская литература не стала исключением — в ткани художественного произведения она воплощает приметы взрослой жизни, о которой ребенок знает не понаслышке, что приводит к стиранию границ между взрослым и детским миром, быстрому взрослению маленького человека. Однако достоинством традиционной детской литературы всегда были сострадание и яркая дидактическая направленность, глубокая философичность, потому что потребность в образах — это неотъемлемая черта взрослеющего человека, способ постижения жизни,

возможность выработки собственной нравственной позиции. В последние десятилетия в узбекской детской литературе наметился поворот к общечеловеческим ценностям, которые должен осваивать подрастающий человек: уютный дом, счастливая семья, гармоничные отношения между людьми, романтика приключений и т. д. Герои современных узбекских повестей и рассказов, сказок и стихов, несомненно, вызовут интерес у читателей [1.67-89].

Этот процесс вызван тем, что поэзии свойственна тяга к идеальному, способность отражать окружающий мир и взгляд человека на этот мир, возможность проникновения в тайны человеческой души и описание движения чувств и мыслей человека. Талантливый поэт помогает читателю постигнуть неповторимую красоту мира, счастье жизни, гармонию человеческих отношений. Но реалии современной жизни заставляют одних поэтов все чаще склоняться к суровой прозе, а других отрекаться от непоэтической действительности и обращаться к «чистому искусству», черпая свое вдохновение в шедеврах живописи или музыки.

Вторая тенденция развития современной детской литературы — это трансформация жанров, которая наиболее ярко проявляется в детской литературе в изменении жанра сказки, образовательное путешествие по галерее узбекского искусства, ребята не только знакомятся с шедеврами узбекской живописи, но и постигают силу искусства, способную вызывать в душе человека сильное эмоциональное потрясение, вырабатывают способность сопереживать великому миру искусства [2.43-81]. Данная тенденция развития современной литературы — это трансформация жанров, которая наиболее ярко проявляется в детской литературе в изменении жанра сказки. Литературная сказка известна давно, но на современном этапе она постепенно превращается в сказочную повесть. Такой синтез двух жанров дает возможность писателю пройти вместе с читателем сказочный путь, сохраняя до конца произведения тайну, а также предоставляет автору неограниченную свободу в полете фантазии при создании новых героев,

интересного сюжетного хода или композиционного построения произведения. Архитектоника текста позволяет проследить одновременное развитие событий в двух мирах и предоставляет возможность для сопоставления, она же выходит за рамки жанрового канона, сгущает время и расширяет пространство произведения. Оба детских мира характеризует отраженная в них субкультура детства, проявляющаяся в особой знаковой и лингворечевой системе. В школьной жизни это реалии урока и внеурочной жизни школьников, их взаимоотношения, отношения с родителями и учителями, особый язык

Поучительный дидактический элемент литературной сказки: он растворился в структуре повествования, в описании реалий двух миров. Но глубокий философский смысл очевиден, поэтому произведение перестает быть только детским, интертекстуальные связи, ставшие очевидными в конце повести, раздвигают границы текста и аудитории, делают это произведение вне возраста, заставляют задуматься над нравственными и этическими проблемами современного общества.

Третья тенденция — это изменение типа героя. Несмотря на то что действие современных произведений для детей разворачивается во взрослом мире, главными героями по-прежнему остаются обыкновенные дети, однако роль этих героев в произведении коренным образом меняется. Поскольку сегодня дидактическое начало в литературе весьма ослаблено, то и герои перестали восприниматься как образцы для подражания [3.71-93].

Тяготение к поэтической субъективности проявляется в ярко выраженном лирическом начале, в концентрации образовательная система: теория и практика сюжетного материала вокруг фигуры главного героя, то есть в моноцентрическом построении произведения. Заслуживает особого внимания поэтический прием «кольцевого» построения рассказа: действие начинается и заканчивается одним и тем же размышлением героиня счастлива.

На замкнутость композиционного и смыслового «кольца» указывает лингвопоэтический ключ рассказа — слово «счастливый»: в поисках счастливого дня были пересмотрены практически все последние события в жизни героини, но счастливые воспоминания возвращают ее в тот день, когда они с папой ходили в кино и ездили к бабушке — цикл событий в ее жизни замкнулся.

Все чаще в детскую литературу начинает входить «черный юмор». Если раньше детская литература включала в себя элементы детской речи и детского фольклора, то теперь язык многих детских книг приближен к языку взрослого человека. С одной стороны, это проявление определенных процессов в общественном сознании, с другой — фиксация изменения сознания детского читателя. Сегодня дети стали говорить на языке взрослых, и не последнюю роль играет в этом детская литература.

Список литературы

1. *Маркович В.М.* Автор и герой в романах // Автор и текст: сборник статей / под ред. В.М. Марковича и В. Шмида. Вып. 2. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1996. С. 150-177.
2. *Токарева В.* Самый счастливый день, 2013. № 3. С. 3В.
3. *Улицкая Л.* Истории про зверей и людей. М.: ЭКСМО, 2011. С. 145-200.

IMPACT OF THE GOLD MINING AND GOLD PROCESSING INDUSTRIES ON THE PHYSICAL STATE OF LIVING ORGANISMS

Kazhkenova B.A.¹, Yessimova D.D.², Redkin A.G.³

¹Kazhkenova Balzhan Altynbekovna - Master Candidate;

²Yessimova Dinara Dautovna - Candidate of Pedagogical
Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY AND TOURISM,

FACULTY OF NATURAL SCIENCES,

TORAIGYROV UNIVERSITY,

PAVLODAR, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN;

³Redkin Alexander Germanovich - Candidate of Geographical
Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF RECREATIONAL GEOGRAPHY,

TOURISM AND REGIONAL MARKETING,

ALTAI STATE UNIVERSITY, BARNAIL

Abstract: *the influence of gold-mining dump waste on the environmental situation is studied. Heavy metals contained in the tailings of the gold mining industry have a detrimental effect on the environment. The influence of certain heavy metals on living organisms has also been studied.*

Keywords: *gold mining, enrichment of gold minerals, heavy metals, soil bacteria, anthropogenic influence, the influence of heavy metals on living organisms, cadmium, zinc, chromium.*

Technological progress through all civilizations' history has prompted humanity to more and more exploitation of the minerals of our planet. With the development of civilization, the human need for coal, oil, ferrous and non-ferrous metals only grew and is still growing. Now the world will literally stop if there is a failure in the production of non-ferrous and ferrous metals, and this is our given and our present. Without lithium in the batteries of our devices, without medical steel in scalpels, without steel structures in buildings, our world will suffer an unenviable fate. It's hard to overstate the importance of mining, but the whole industry is

undoubtedly hurting our planet. Gold is one of the most important metals in the history of mankind. Precious metal has always been valued as a material for the manufacture of luxury goods, it was used as a means of money, the possession of a sufficient amount of gold made a person a significant figure in the eyes of society. At present, the state of affairs has remained almost unchanged, except that the scope of application of the precious metal has undoubtedly expanded.

Today, gold is necessary not only for making jewelry, gilding products and creating protective coatings, but it is widely used in electronics. Chemistry, medicine, and even the construction of spacecraft engines do not do without the use of yellow metal. What price does the ecological state of our planet pay for such rapid progress? Without a doubt, industry is what makes our world look the way it does: relatively comfortable and convenient. But is there a price? Decidedly Yes, and by no means small.

The construction of gold mining and gold processing enterprises entails undoubted harm to the environment. There are several types of sources of harm to nature. These include geomechanical, hydrodynamic, aerodynamic, and biomorphological disturbances. Construction of industrial sites for drilling operations, construction of roads, construction of communications, municipal and industrial buildings, buildings and structures of the gold processing enterprise itself, as well as mining by underground or open – pit methods-all this is a source of so-called geomechanical violations. The construction of gold mining and gold processing enterprises entails undoubted harm to the environment. There are several types of sources of harm to nature. These include geomechanical, hydrodynamic, aerodynamic, and biomorphological disturbances. Construction of industrial sites for drilling operations, construction of roads, construction of communications, municipal and industrial buildings, buildings and structures of the gold processing enterprise itself, as well as mining by underground or open – pit methods-all this is a source of so-called geomechanical violations.

Hydrodynamic disturbances include the device of water intake, mine drainage, the device of technological tanks and upland ditches. The calm of air flows is disturbed by the construction of

installations that change and disturb the speed, direction and intensity of wind in a certain area. Ventilation of industrial facilities and evaporation from the surface of technological tanks violates the composition of atmospheric air, which invariably leads to a deterioration of the environmental situation in a particular region. Clearing industrial sites of shrubs and trees, laying communications, removing and storing the upper fertile layer of land – all this is a factor of concern for wild animals and birds. They are a source of biomorphological disorders. The anthropogenic impact on the environment is large and extensive, including many types of such influence.

Violation of the natural landscape is expected to lead to a failure of the initial state of biocenoses in the alienated areas and territories adjacent to the enterprise. Migration routes of wild birds and animals are changing, and noise pollution also adversely affects animal populations. Anthropogenic influence leads to changes in the composition of the atmosphere, soil and water pollution [1, 2].

What is contained in the usual drains of gold mining enterprises? Whatever the method of gold enrichment, waste of any kind of production contains a large amount of heavy metals and other substances harmful to nature. Environmental pollution from gold mines is mainly associated with the release of harmful elements from technical tanks and mines. Water infiltration through tailings dumps and ponds containing harmful substances, surface and underground workings, waste and worked-out rocks lead to leaching of large volumes of metals into river ecosystems, such as zinc, Nickel, lead, mercury, arsenic and copper [3].

Wastes which are buried in the so-called tailings, would seriously affect the quality of surface water and groundwater. Underground impacts are caused by the inflow of water into underground workings and subsequent dewatering of the aquifer. Chemicals used in gold processing are a serious source of contamination. In 2011, it is estimated that companies operating in low-concentration gold mines used more than 1,400 tons of mercury and dumped an average of 1,000 tons of liquid metal annually. One-third of this calculated value goes into the air, and the rest is mixed in tailings dumps with soil and water [4].

Cyanidation, another method of extracting gold, leads to the release of hydrogen cyanide, which is one of the causes of global warming, as well as cyanidation leads to the production of a huge amount of heavy metals in the tailings of production [5].

In General, heavy metals play an important role in the life of plants, animals, people, and even microorganisms. Metals such as zinc, copper, Nickel, cobalt, and chromium are trace elements and are involved in the redox processes of the body. They play an important role in the stabilization of molecules through electrostatic interactions, regulation of osmotic pressure, and are necessary materials for the creation of numerous enzymes [6].

Non-essential metals such as silver, arsenic, cadmium, lead, and mercury are harmful. They have no value for the body, and their presence in the ecosystem adversely affects life. Violation and acceleration of the natural process of the geochemical cycle as a result of anthropogenic activities, such as gold mining, has led to the fact that the concentration of heavy metals in the soils of rural and urban areas is higher than acceptable standards [7].

Increased concentrations of heavy metals in mine tailings significantly affect the diversity, population size, and overall bacterial activity. Heavy metals affect the metabolism, growth, and morphology of soil bacteria as a result of functional disruption, destruction of cell membrane integrity, or protein denaturation. Bacteria play an important role in the decomposition of soil organic matter, and any reduction in bacterial diversity or biomass can have a profound effect on the uptake of nutrients from the soil by plants. Many studies have shown that heavy metal contamination leads to shifts in microbial populations [8, 9].

Various Toxicological and biological effects of heavy metals occur as a result of various forms of oxidation, in which heavy metals are involved. The degree of oxidation depends on the type and amount of redox potential of the metal, pH, and microbial activity [10]. Heavy metal toxicity is caused by modification of the conformational structure of nucleic acids, proteins, or interference with oxidative phosphorylation and osmotic balance [11]. Some heavy metals, such as cadmium, silver, and mercury, can attach to the sulfhydryl groups of important enzymes used in microbial

metabolism, thereby interfering with the activity of sensitive enzymes [12]. These substances can enter the food chain as a result of their absorption by edible plants [13].

Cadmium is one of the most toxic heavy metals for most organisms. Its concentration in uncontaminated soil is usually 1 mg/kg [14], but concentrations ranging from 6.4 to 11.7 mg/kg have been reported in gold mine tailings in Tanzania [15]. Cadmium affects many metabolic activities of soil bacteria, such as nitrogen mineralization, carbon mineralization, CO₂ production, and enzymatic activity [16]. When ingested, it irritates the bronchi, causes kidney stones, liver damage, and various disorders of the immune and nervous systems [17].

The average natural Zn level in the earth's crust is 70 mg/kg, varying from 10 to 300 mg/kg [18]. Although the trace element is necessary for plants, bacteria, and humans for cell activity, its presence outside of normal physiological values is toxic due to its interaction with sulfhydryl groups or the replacement of other essential metals in a wide range of proteins [19]. In other words, zinc, by binding to the above-mentioned sulfhydryl groups, interferes with the normal activity of enzymes and, accordingly, disrupts the normal functioning of the body. At high concentrations in the human body, zinc causes tachycardia, nausea, headaches, asthma, hypoglycemia, pancreatitis, and other unpleasant symptoms [20].

The concentration of chromium varies from 2 to 60 mg/kg in uncontaminated soil, but its huge concentration was achieved in the tailings dumps of gold mines in Oman – 486 mg/kg [21, 22]. Chromium can usually be found in several forms (valences) in the environment, but hexavalent chromium is the most oxidized form and potentially dangerous substance due to its high solubility and mobility. This allows it to penetrate the cell membranes and pollute the soil and water. Studies have shown that hexavalent chromium is 100 times more toxic and 1000 times more mutagenic and carcinogenic than trivalent chromium [23]. The presence of chromium in the human body in high concentrations causes skin rashes, stomach and duodenal ulcers, disrupts the respiratory tract, weakens the immune system, damages the

kidneys and liver, provokes mutations, and interferes with the activity of enzymes [24].

Gold mining has played a huge role in the growth and maintenance of many countries' economies, paying a huge price in the form of the formation and release of toxic waste that has a profound impact on the ecosystem. Although some heavy metals are necessary for the normal functioning of life processes, elevated concentrations of these metals, such as those found in the mining industry today, are toxic to living organisms. Not only is mining waste harmful to the environment, but improper resource extraction also adversely affects the ecological state of a particular region. In the future, it is necessary to create sparing methods of extraction and processing of minerals, since further exploitation of our planet at the usual pace can lead to irreversible consequences for humanity.

References

1. *Vorobyev A., Gladush A.* Methodology and practice of mining and technical audit of gold mines in Russia : monography. RUFP, 2014. 214 p.
2. *Ivanova O.* Transformation of mountain geosystems of the Eastern Sayan - Ulan-Ude: Buryat University Publishing House, 2011. 136 p.
3. *Durkin T.V.* Focusing on the Problem of Mining Wastes: An Introduction to Acid Mine Drainage [Electronic Resource] / T.V. Durkin, J.G. Herrmann // EPA Seminar Publication No. EPA/625/R95/007, 2016. URL: <http://denr.sd.gov/documents/amdintro.pdf> (date of access: 16.07.2020).
4. *Telmer K.H.* World emissions of mercury from artisanal and small scale gold mining / K.H. Telmer, M.M. Veiga // Mercury Fate and Transport in the Global Atmosphere. – New York: Springer, 2009. P. 131–172.
5. *Bambas-Nolen L.* Case study on extractive industries prepared for the lancer commission on global governance. / L. Bambas-Nolen [et al.] // UiO: Institute of Health and Society. [Electronic Resource]. URL: <https://www.med.uio.no/helsam/english/research/centres/global-health/global-governancehealth/background-papers/extrac-indus.pdf> (date of access: 16.12.2020).

6. *Bruins M.R.* Microbial resistance to metals in the environment / M.R. Bruins, S. Kapil, F.W. Oehme // *Ecotoxicol Environ Safety*, 2000. Vol. 45. P. 198–207.
7. Methods for speciation of metals in soils: a review / J.J. D'Amore, S.R. Al-Abed, K. G. Scheckel, J.A. Ryan // *Journal of Environmental Quality*, 2005. Vol. 8. № 34(5). P. 1707.
8. *Smejkalova M.* Effects of heavy metal concentrations on biological activity of soil microorganisms / M. Smejkalova, O. Mikanova, L. Borůvka // *Plant Soil Environ*, 2003. Vol. 49(7). P. 321-326.
9. *Chakravarty R.* Morphological changes in an acidophilic bacterium induced by heavy metals / R. Chakravarty, P.C. Banerjee // *Extremophiles*, 2008. Vol. 12(2). P. 279-84.
10. *Yong R.N.* Natural Attenuation of Contaminants in Soils / R.N. Yong, C.N. Mulligan. Boca Raton, FL, USA: CRC Press, 2013.
11. *Yao J.* Microcalorimetric study the toxic effect of hexavalent chromium on microbial activity of Wuhan brown sandy soil: an in vitro approach / J. Yao [et al.] // *Ecotoxicol Environmental Safety*, 2008. Vol. 69. Is. P. 289-295.
12. *Turpeinen R.* Interactions between Metals, Microbes and Plants: Bioremediation of Arsenic and Lead Contaminated Soils / University of Helsinki. – Lahti, 2002. – 48 p. [Electronic Resource]. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/1c15/f218beeb26b1b0f0946afe1d7796f66acabc.pdf/> (date of access: 16.12.2020).
13. *Alirzayeva E.G.* Heavy metal accumulation in *Artemisia* and foliaceous lichen species from the Azerbaijan flora / E.G. Alirzayeva [et al.] // *For. Snow Landsc. Res.*, 2006. Vol. 80, Is. 3. P. 339-348.
14. Update of Ambient Water Quality Criteria for Cadmium / United States Environmental Protection Agency, Environmental Protection Agency. Washington, 2011.
15. *Bitala M.F.* Levels of Heavy Metals and Cyanide in Soil, Sediment and Water from the Vicinity of North Mara Gold Mine in Tarime District, Tanzania / M.F. Bitala, C. Kweyunga, M.L. Manoko; Christian Council of Tanzania. Dodoma, Tanzania, 2009. 20 p.

16. Bioavailability and toxicity of cadmium to microorganisms and their activities in soil: a review / K. Vig, M. Megharaj, N. Sethunathan, R. Naidu // *Adv. Environ. Res.*, 2003. Vol. 8, Is.1. P. 121-135.
 17. *Satarug S., Garrett S.H., Sens M.A., Sens D.A.* Cadmium, environmental exposure, and health outcomes // *Environmental Health Perspectives*, 2010. Vol. 118(2). P. 182-190.
 18. *Malle K.-G.* Zink in der umwelt // *Acta Hydrochim. Hydrobiol.*, 1992. Vol. 20. P. 196–204.
 19. *Kox L.F.* A small protein that mediates the activation of a two-component system by another two-component system / L.F. Kox, M.M. Wösten, E.A. Groisman // *EMBO Journal.*, 2000. Vol. 19(8). P. 1861-1872.
 20. *Rattan R.* Long-term impact of irrigation with sewage effluents on heavy metal content in soils, crops and groundwater - a case study / R. Rattan [et al.] // *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 2005. Vol. 109, Is. 3–4. P. 310-322.
 21. *Abdul-Wahab S.* The environmental impact of gold mines: Pollution by heavy metals / S. Abdul-Wahab, F. Marikar // *Open Eng.*, 2012. Vol. 2. Is. 1. P. 304-313.
 22. *Dhal B.* Chemical and microbial remediation of hexavalent chromium from contaminated soil and mining/metallurgical solid waste: a review / B. Dhal [et al.] // *Journal of Hazardous Materials*, 2013. Vol. 250–251. P. 272-291.
 23. *Costa M.* Potential hazards of hexavalent chromate in our drinking water // *Toxicology and Applied Pharmacology*, 2003. Vol. 188(1). P. 1-5.
 24. *Bagchi D.* Cytotoxicity and oxidative mechanisms of different forms of chromium / D. Bagchi [et al.] // *Toxicology*, 2002. Vol. 180, Is. 1. P. 5-22.
-

MOBILE APPS - A TOOL FOR TOURISM DEVELOPMENT

Mukhina R.A.¹, Esimova D.D.², Azhaev G.S.³, Redkin A.G.⁴

¹*Mukhina Raushan Askarovna - Master Student;*

²*Esimova Dinara Dautovna - PhD, Associate Professor;*

³*Azhaev Galymbek Sovetovich - Associate Professor,*

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY AND TOURISM,

FACULTY OF NATURAL SCIENCES,

TORAIGYROV UNIVERSITY,

PAVLODAR, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN;

⁴*Redkin Alexander Germanovich - PhD in Geography, Associate
Professor, DEPARTMENT OF RECREATIONAL GEOGRAPHY,*

TOURISM AND REGIONAL MARKETING,

ALTAI STATE UNIVERSITY, BARNAIL

Abstract: *the article discusses the use of geographic information systems in tourism and the need to create tourism-oriented GIS, maintaining the relevance and relevance of the information content of the databases of tour operators.*

Keywords: *geographic information systems, tourist business, information support, unified tourist and recreational system, management of tourist processes.*

At the present stage of the development of the world tourist market, information technologies are becoming more widespread. The main tool for the development of tourism is the development of applications for mobile phones. The use of such applications by tourists helps to briefly receive information in the form of maps, digital models, graphs, diagrams and other visualization methods.

Particular attention should be paid to the development of unique tourist mapping applications. A fully functional guide has all the completeness of information, and at the same time, acquaintance with the sights, information about them is convenient, simple and at the same time exciting.

In the context of the globalization of the world economy, tourism plays an important role in the development of states and regions, being the main component of the service sector. Despite

the lower capital intensity compared to modern industrial sectors, tourism generates more employment for the population of countries, including the creation of jobs. Tourism and travel is one of the world's largest industries and is a powerful driver of global economic development.

The main directions of using information technologies in tourism are the transformation of tourism into a profitable branch of the national economy by creating a highly profitable tourism industry capable of producing and selling a high-quality, competitive product in the international tourism market; increasing the tourist potential of the region; preservation and rational use of cultural-historical and natural-recreational resources; ensuring the availability of tourist resources for all segments of the population, maximum satisfaction of the needs for tourist services; stimulating employment of the population; increasing the efficiency of interaction between public and private structures in the field of tourism; development of small business and private entrepreneurship [1, c. 592].

In my opinion, the travel business is a mobile line of business. Its representatives need to constantly be in touch with clients, coordinate any situations remotely, be able to respond as quickly as possible to any questions and comments, be ready to offer "last minute" vouchers and tours - the list of actions can be almost endless. A specially developed mobile application for the tourism sector will become an important assistant to a travel agency.

At the present stage of development, information technologies and software tools in the field of tourism business are becoming more widespread. Evolution and technological progress penetrate tourism and the organization of excursion activities: unique guidebooks for mobile phones are developed and offered to tourists using GPS navigation.

Local travel guides are very popular today - for certain countries or cities.

A notable trend is the "advisor" applications, which contain information on all the objects surrounding the traveler, be it parks, restaurants or bus stops. The creators of the famous Foursquare application make recommendations as the main

service - you can read people's reviews about everything that is around, add your opinion, share photos, and evaluate the cuisine - in general, leave your virtual footprint in the history of the place you like.

Despite the informatization and computerization of tourist processes and the creation in recent years of mobile guides as applications for travelers, it should be noted that this market is weakly saturated. Obviously, in a competitive environment, a high-quality product appears that meets the maximum requirements of a modern tourist [2,c. 76].

Consider the market for mobile excursion applications in the field of tourism. For tourism, there are the following applications: translators, hotel booking (Hotellook, Booking), buying tickets (Aviasales, Scyscanner), travel guides (TravelMe), finding fellow travelers (BlaBlaCar), car rental (Sixt), maps.

After reviewing the applications that exist on the market, we found some flaws in them. The main ones are:

1) there is little information about attractions in navigation programs;

2) in tourist - poor navigation;

3) a lot of unnecessary information about hotels, shops and catering outlets. As a result, finding the desired attraction becomes difficult;

4) information, as a rule, must be read, which is not only inconvenient, but also unsafe on the go.

Thus, a tourist excursion guide must contain a story about the sights, and it must be in the form of an audio recording [3,c. 10-18].

Today, mobile applications for tablets and smartphones are an innovative means of stimulating domestic tourism and promoting investment projects. The main advantages of mobile applications: simplified communication between the brand and the user, economic benefit and usability. Depending on the specifics of the company and current business priorities, mobile applications can become an effective marketing tool for attracting new customers or a convenient service for working with an existing customer base [4,c. 470].

Despite the development of information systems, these technologies are not a sufficiently significant and developed tool in the modern tourism business of Kazakhstan, while abroad information technologies are an integral part of some large tourism and socio-cultural projects. Information systems play a special role in the development of projects for long-term planning of tourism development in the region.

Among IT developers and the most advanced participants in the tourism market, active work is already underway to introduce and adapt mobile technologies to optimize business and improve the quality of services for tourists. Mobile technology will have the greatest impact on the way people search and book travel in the future. A cell phone with a modern operating system and a package of useful programs for travelers will help save time and money, find attractions and become an indispensable assistant while traveling [5,c. 305-308].

Mobile technologies can significantly help not only travelers, but also travel managers, giving them the opportunity to expand the range of services for customers. For example, many companies offer SMS notifications about changes in flight schedules, details and booking status. Mobile technology is starting to play a very important role in sales. Today, a traveler can pay for air transportation from his mobile phone and receive the necessary barcode for registration and boarding [6,c. 37].

As the analysis shows, it is necessary to encourage travel companies and marketing organizations of tourism destinations to carry out a number of works to improve the industry. These are the development of strategies and action plans for the introduction of e-business by travel companies as an integral part of their core business programs; stimulation and support of education and training in the field of information technology and e-business for tourism enterprises of any form of ownership and volume.

The use of advanced innovative technologies also has a huge potential in terms of optimizing the time and variety of choice of the necessary travel product for travelers. With real-time information exchanges, reduced documentation required at border

crossings and the elimination of language barriers, potential tourists enjoy tremendous travel benefits.

References

1. *Alexandrova A.Yu.* Geography of tourism. M.: Knorus, 2009. 592 s.
2. *Alexandrova A.Yu.* The structure of the tourist market. M.: Press-Solo, 2002.
3. *Alexandrova A.Yu.* Theoretical foundations of tourism geography // Tourism and cultural heritage. Interuniversity collection scientific. tr. Saratov: Publishing house Sarat. University, 2004. Issue 2. Pp. 10-18.
4. *Alexandrova A.Yu.* International tourism. M.: Aspect Press, 2002. 470.
5. *Klimova Tatiana, Dumacheva Elena, Bogomazova Irina.* CURRENT ISSUES IN THE DEVELOPMENT OF MODERN GUIDE USING GIS TECHNOLOGIES // Advances in Environmental Biology. 8(13). August, 2014. P. 305-308.
6. *Vishnevskaya E.V., Klimova T.B., Bogomazova I.V.* INCREASING TOURIST ATTRACTIVENESS OF THE TERRITORY IN THE CONTEXT OF DEVELOPMENT OF MOBILE APPLICATIONS // Modern problems of science and education, 2015. № 1-1.

APPLYING THE SOCIAL FORMS OF EDUCATION IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Jo'raeva M.T.

*Jo'raeva Mastura Tojihakim kizi - Teacher,
TEACHING LANGUAGES DEPARTMENT, MANAGEMENT IN
PRODUCTION FACULTY, FERGHANA POLYTECHNIC
INSTITUTE, FERGHANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *for any professional, if he wants to succeed in his field, knowledge of a foreign language is vital. Nowadays the use of the social form of teaching contributes to the implementation of educational goals of education: the student becomes a subject of communication, learns to choose the forms of communication, to perceive, comprehend and evaluate the position of another person, to regulate his behavior according to the conditions of communication, his activity and mutual assistance develops, a cultural person - as a personality - is formed.*

Keywords: *social, educational, communication, activity, group work, assistance, behavior, goals.*

The main aim of teaching a foreign language is to develop communicative competence, i.e. the ability to use the language as a means of intercultural communication. The implementation of this goal requires the use of techniques to ensure learning communication in a foreign language in the conditions of a foreign language lesson.

Successful foreign language communication - intercultural communication - is not possible without formed social competence of students, i.e. formed desire to interact with others and self-confidence, as well as the ability to put oneself in the place of another and cope with situations existing in society [2].

Thus, developing social competence means teaching students how to interact with each other in the learning process while performing the communicative task at hand.

One of the ways of implementing the idea of developmental learning is through the use of collective learning activities. This is

not accidental, because learning activities are collective in nature and represent a system of socially organized interactions, relations and communication. [1].

Psychologists have proved that joint activity in the team of students themselves, the teacher and students is the initial form of individual activity, and equal interaction with peers conditions the mastery of such actions as goal setting, planning, control and evaluation, without which learning is impossible.

Collective learning activity is, first of all, an attitude of each student towards his/her work as common, the ability to act together to achieve a common goal, mutual support and at the same time being demanding towards one another, the ability to be critical and strict with oneself, to evaluate one's personal success or failure from the position of common work and to show interest in its results. In order to specify learning activities to achieve a common goal, it is necessary to refer to the structure of collective learning activity, which, like any specific human activity, includes three links.

The performing unit is one in which the pupils, collectively or individually, carry out a number of tasks, such as: making an inventory of what they know, devising a plan for how to solve the problem, selecting the steps required and sequencing them, and implementing the plan. It is especially important to be mutually supportive and demanding of one another, to be critical of oneself and to feel responsibility for the task and the results [7].

The control-evaluation link includes mutual control of the previous stage and evaluation of the results of joint solution of the learning task, as well as the contribution of each pupil to the success or failure of the joint work.

The group form of organisation of learning activities is the best way of realising the above features. Collective learning activities are mainly used in the final stages of work on a spoken topic when discussing something that has been heard or read, or that is simply interesting and relevant, when pupils have already developed skills and abilities through other forms of work.

Group work is usually used in genuinely communicative exercises and tasks, aimed at seeking information together and

solving a problem collectively [4]. The following advantages of group work have been noted:

Advantages of the group form of educational work

- not all students are ready to ask the teacher questions if they do not understand new or previously learned material. When working in small groups, when working together, students find out from each other everything that is not clear to them. If necessary, they are not afraid to seek help from a teacher.

- students learn to see problems for themselves and find ways to solve them.

- students form their own point of view, children learn to defend their opinion.

- everyone understands that the success of the group depends not only on memorizing the ready-made information given in the textbook, but also on the ability to independently acquire new knowledge and skills and apply them in specific tasks.

- children learn to communicate with each other, with teachers, master communication skills and abilities.

- a sense of camaraderie and mutual assistance develops at the lesson [5]

In conclusion, it should be noted that all interactive methods and techniques develop communication skills and abilities, help to establish emotional contacts between students, teach to work in a team, listen to the opinions of their comrades, establish closer contact between students and the teacher. Practice shows that the use of social interactive methods and techniques in a foreign language lesson relieves the nervous tension of students, makes it possible to change the forms of activity, to switch attention to the key issues of the lesson topic [6].

References

1. *Akramova N.M., Sharipov M.S.* The importance of improving of learners' vocabulary in teaching foreign language. Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее». [Electronic Resource]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34894184/> (date of access: 15.12.2020).

2. *Akramova N.M., Umaraliev Z.B.* Overcoming behaviour problems in teaching process // Questions of science and education, 2018. № 10 (22). [Electronic Resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/overcoming-behaviour-problems-in-teaching-process/> (date of access: 15.12.2020).
3. *Akamova Nozima Muzaffarovna, Sharipov Muslimjon Salimjon Ogli.* Reforms in the system of higher education in Uzbekistan // Вопросы науки и образования, 2018. № 29 (41). [Electronic Resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reforms-in-the-system-of-higher-education-in-uzbekistan/> (date of access: 15.12.2020).
4. *Астонова Гузалхон Рахмоналиевна, Жураева Мастура Тожихаким кизи.* Развитие письменной компетенции студентов на уроках немецкого языка // Проблемы Науки, 2019. № 12-1 (145). [Electronic Resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-pismennoy-kompetentsii-studentov-na-urokah-nemetskogo-yazyka/> (date of access: 15.12.2020).
5. *Жураева Мастура Тожихаким кизи, Астонова Гузалхон Рахмоналиевна.* Использование социальных форм для повышения эффективности занятий (в нефилологическом направлении) // Вестник науки и образования, 2019. № 20-3 (74). [Electronic Resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sotsialnyh-form-dlya-povysheniya-effektivnosti-zanyatij-v-nefilologicheskom-napravlenii/> (date of access: 15.12.2020).
6. *Jo'Raeva Mastura Tojihakim kizi, Astonova Go'Zalkhon Rakhmonalievna.* Use of group work at the lessons of the German language // Проблемы Науки, 2019. № 12-2 (145). [Electronic Resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/use-of-group-work-at-the-lessons-of-the-german-language/> (date of access: 15.12.2020).

7. *Umaraliev Z.B., To'ychiev I.K., Akramova N.M.* Problems encountered in learning English for specific purposes // Вопросы науки и образования, 2019. № 3 (47). [Electronic Resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-encountered-in-learning-english-for-specific-purposes/> (date of access: 15.12.2020).

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Мардиева Г.М.¹, Облобердиева П.О.², Казаков С.Ю.³

¹Мардиева Гульшод Маматмурадовна – кандидат
медицинских наук, доцент;

²Облобердиева Парвина Облоберди кизи - студент
магистратуры;

³Казаков Сардор Юсуф угли – студент магистратуры,
кафедра лучевой диагностики и терапии,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: на протяжении длительного времени вопросы, касающиеся портальной гипертензии, представляют большой практический и научный интерес для врачей разных направлений. В течение последних десятилетий, используя данные сонографии, диагностируются ранние малоспецифичные признаки этих заболеваний. С внедрением новых компьютерных технологий, которые позволяют исследовать особенности гемодинамики и кровоснабжения органа, УЗИ становится не только мощным скрининговым аппаратом, как это было раньше. В данное время при проведении ультразвукового обследования возможно поставить окончательный точный клинический диагноз, который не требует дальнейшей верификации.

Ключевые слова: ультразвуковая доплерография, портальная гипертензия, цирроз печени.

УДК 616.149-008.341.1

На протяжении длительного времени вопросы, касающиеся портальной гипертензии, представляют большой практический и научный интерес для врачей разных направлений. Социальная и экономическая значимость данной проблемы определяется тем, что среди всех причин, вызывающих кровотечения из желудочно-кишечного тракта,

варикозное расширение вен пищевода и желудка, которые развиваются у пациентов с синдромом портальной гипертензии, составляет 5–10%. Варикозное расширение вен пищевода, желудка и кишечника отмечается у 90% пациентов циррозом печеночной паренхимы и в 30% случаев осложняется кровотечением, которое у 70% пациентов возникает повторно. Следует отметить, смертность после первоначального кровотечения составляет 30–50% [1,3].

Анатомические особенности системы воротной вены, вариабельность клинического течения патогепатологического процесса, широкое распространение портальной гипертензии, значительная частота и многочисленность различных осложнений ставят это заболевание в один ряд с самыми тяжелыми патологиями. Поэтому знание этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики и осложнений портальной гипертензии является важным фактором в подготовке будущего врача. В настоящее время наблюдается рост заболеваемости циррозом печеночной паренхимы, являющийся основной причиной развития портальной гипертензии. Цирроз печеночной паренхимы необходимо рассматривать как важное звено в патогенезе различных гемодинамических нарушений, которые приводя к значительным изменениям кровообращения в системе воротной вены и развитию портосистемных анастомозов [2,8].

Портальная гипертензия - это синдром, который возникает из-за затруднения тока крови в портальной системе и приводит к высокому портальному давлению (более 140–160 мм.вод.ст.), спленомегалии, варикозному расширению вен и кровотечениям из пищевода, желудка, прямой кишки, развитию асцита и печеночной недостаточности.

Главными симптомами портальной гипертензии являются:

- симптомы основного заболевания, которые вызвали портальную гипертензию;

- варикозное расширение вен пищевода, кардиального отдела желудка, прямой кишки, которые осложнились кровотечением;

—нарушение функции печеночной паренхимы и изменение ее размеров;

—печеночная недостаточность, в дальнейшем с развитием энцефалопатии;

—прогрессирующее накопление жидкости в брюшной полости;

—спленомегалия с проявлениями гиперспленизма.

Как известно, выделяют внутри-, внепеченочное и смешанную формы портальной гипертензии.

Внутрипеченочная форма портальной гипертензии развивается при поражении паренхимы печеночной паренхимы. Из анамнеза пациенты отмечают перенесенный гепатит, цирроз печеночной паренхимы, опухолевое поражение печеночной паренхимы и другие патологии. К семиотике основного заболевания присоединяются и признаки печеночной недостаточности, имеющие тенденцию к прогрессированию: похудение, желтизна и сухость кожных покровов со снижением тургора и расширением подкожных вен передней брюшной стенки вокруг пупка (так называемые «голова медузы», «печеночные знаки», «печеночные ладони»). Больные жалуются на периодически возникающие головные боли, общую слабость, снижение памяти, диспепсию. Визуально живот увеличен за счет асцита. При перкуссии определяется притупление в брюшной полости и в малом тазу. При пальпации выявляется умеренно болезненная, измененная в размерах печень, с закругленным, неровным или бугристым краем. Часто возникают кровотечения из варикозных расширенных вен пищевода и желудка с характерной клиникой желудочно-кишечного кровотечения [5,6].

Подпеченочная форма портальной гипертензии развивается при блоке воротной вены или ее ветвей - селезеночной или верхней брыжеечной. Данная форма чаще всего развивается в молодом возрасте из-за панкреатита, пиелоплебитов, облитерации и тромбоза воротной вены и ее ветвей, флебосклероза, сдавления вен портальной системы рубцами, опухолью, а также перенесенной травмы. В данном

случае симптомы поражения печеночной паренхимы не характерны вследствие того, что она не вовлекается в патологический процесс. Визуально размеры печеночной паренхимы остаются без изменений, наблюдается скопление асцитической жидкости, спленомегалия, не всегда проявляющаяся проявлениями гиперспленизма. Процесс прогрессирует медленно. Иногда отмечаются периодически возникающие эпизоды пищеводно-желудочных кровотечений и развитие анемии [6,7].

Надпеченочная форма портальной гипертензии развивается вследствие возникновения блока для оттока венозной крови из печеночной паренхимы, который наблюдается при кардиальном циррозе, констриктивном перикардите, синдроме Бадда–Киари. Пациенты также жалуются на общую слабость, желтуху, похудение, боли и ощущение тяжести в правом подреберье, за счет асцита увеличение живота, отеки нижних конечностей. На старте заболевания при пальпации и перкуссии характерно увеличение печеночной паренхимы с закругленным краем. Далее размеры печеночной паренхимы уменьшаются, контуры становятся бугристыми. Характерна увеличенная селезенка. Кроме того, отмечается быстрое развитие и прогрессирование асцита, который не поддается диуретической терапии. В более позднем периоде возникают кровотечения из варикозных расширенных вен пищевода и варикозных расширенных вен желудка [11,13].

Смешанная форма портальной гипертензии отмечается не часто и является сочетанием двух и более разновидностей течения патологического процесса. Например, цирроз печеночной паренхимы с тромбозом воротной вены как осложнением или тромбоз воротной вены с последующим развитием цирроза и возникновением целого ряда осложнений. Клинические проявления данной формы портальной гипертензии весьма многообразны. У пациентов определяются признаки поражения печеночной паренхимы с развитием явлений печеночной недостаточности и энцефалопатии, увеличение селезенки с явлениями

гиперспленизма, а также возникновение желудочно-кишечных кровотечений, которые несут реальную угрозу для жизни пациента [12,13].

Формирование при циррозе печеночной паренхимы портальной гипертензии, варикозного расширения вен пищевода и желудка приводит к фатальным кровотечениям у большинства пациентов, поэтому проблема своевременной диагностики циррозов печеночной паренхимы и воспалительных заболеваний печени, являющиеся его предшественниками, на сегодняшний день одна из самых острых в лучевой диагностике. Скрытое течение воспалительных заболеваний печени и цирроза и отсутствие конкретных жалоб в начальных этапах развития патологии очень часто служит причиной запоздалой диагностики этих патологических состояний, что приводит к формированию необратимой перестройки структуры печеночной паренхимы. Для постановки правильного диагноза и определения дальнейшей тактики лечения пациента, необходим комплексный анализ клинических, лабораторных исследований и данных, полученных методами лучевой визуализации [4,9]. Среди наиболее информативных и доступных инструментальных методов исследования печеночной паренхимы, ведущее место занимают ультразвуковые методы: эхография в В-режиме, с доплерографией сосудистой системы. Ультразвуковая ангиография - собирательное понятие, которое объединяет в единое целое различные ультразвуковые методики исследования сосудов: цветное доплеровское картирование, энергетический доплер, импульсно-волновой доплер, трехмерную реконструкцию сосудов (3D), панорамное сканирование в комбинации с энергетическим доплером, а также целый ряд методик, использующих принципы контрастного усиления эхосигнала и гармоники. Количество методик ультразвуковой ангиографии, применяемых при исследовании каждого конкретного пациента, определяется характером диагностируемой патологии и задачами, поставленными перед исследователем.

Данные ультразвуковой ангиографии помогают выбрать наиболее подходящий дополнительный диагностический метод [14,15].

Портальное кровообращение - условная зона системы кровообращения, ограниченная местом отхождения от аорты чревного ствола, верхней и нижней брыжеечной артерии и местом впадения печеночных вен в нижнюю полую вену. Эта зона представляет собой область кровообращения печеночной паренхимы, желудка, кишечника, поджелудочной железы и селезенки. В клинической практике термином портальное кровообращение обозначается кровообращение в системе воротной вены. Система кровообращения печеночной паренхимы включает воротную вену, через которую поступает 70-80% общего объема притекающей крови, а также собственную печеночную артерию через которую поступает 20-30% общего объема притекающей к печеночной паренхиме крови, и печеночные вены, количество которых может быть от 3 до 4 [14,16].

Гемодинамическая регуляция портального кровотока осуществляется через систему сфинктеров, расположенных по ходу портального русла. Эта система в норме обеспечивает приспособление кровотока к деятельности органов брюшной полости, а также выполняет функцию депонирования крови в портальном русле и печеночной паренхимы. Входные сфинктеры расположены в местах перехода мелких веточек воротной вены и артериол в синусоидные капилляры, а выходные сфинктеры - в области впадения синусоидных капилляров в центральную вену и центральной вены в междольковую. Роль дополнительного сфинктера портального русла играет мышечный слой средней оболочки стенок артерий и артериол, входящих в систему портального кровотока. Тонус этого слоя и определяет величину притока крови в портальное русло. Перестройка сосудистой архитектоники считается важнейшей чертой цирроза печеночной паренхимы [15,16].

Цирроз печеночной паренхимы - хроническое прогрессирующее заболевание, полиэтиологического генеза,

характеризующееся диффузным разрастанием соединительной ткани, патологической узловой регенерацией паренхимы с образованием псевдодолек, уменьшением количества функционирующих полноценных гепатоцитов, а также перестройкой структуры сосудистой сети и печеночной паренхимы.

В диагностике цирроза печеночной паренхимы очень широко используются ультразвуковые критерии двухмерного сканирования, то есть В-режим. Данная методика основана на оценке звукопроводимости органа, размеров правой и левой долей, гладкости и четкости контуров печеночной паренхимы, эхогенности, размеров и эхоструктуры селезенки, величины диаметра вен портальной системы, а также выявлении портокавальных анастомозов. Частота сканирования при этом составляет 2-5 мГц. По данным эхографического исследования, увеличение размеров печеночной паренхимы при циррозе печеночной паренхимы наблюдается в 55% случаев, а уменьшение же наблюдается в 15% случаев. Следует отметить, что у 30% пациентов размеры печеночной паренхимы остаются в пределах нормы. Увеличение размеров печени при ультразвуковом исследовании определяется на ранних стадиях развития цирроза печеночной паренхимы, а уменьшение - на терминальных стадиях развития. В поздней стадии заболевания в 25% случаев отмечается уменьшение размеров печеночной паренхимы. Спленомегалия наблюдается у 75-85% пациентов циррозом печеночной паренхимы и прямо коррелирует тяжести поражения печеночной паренхимы. Так, объем селезенки при циррозе печеночной паренхимы варьирует от 75 до 220 см³ при норме около 60-90 см³ [14,17].

Структура печеночной паренхимы с прогрессированием выраженности патоморфологических изменений становится диффузно гетерогенной с множественными очагами повышенной эхогенности. Дифференцируются паренхиматозные участки фиброза, участки фиброза в перипортальных зонах, утолщенные стенки внутripеченочных ветвей воротной вены. Кроме того,

определяются средней или пониженной эхогенности островки нормальной ткани и очаги регенерации. Размеры участков гетерогенности переменны - от 0,5 до 2,0 см и более. Следует отметить, мелкие и крупные размеры этих участков не всегда коррелируют с мелкодуллярной, крупнодуллярной морфологическими формами цирроза печеночной паренхимы. Обычно из-за разрастания огромного количества соединительнотканых элементов в органе значительно повышается общая эхогенность паренхимы с выраженным погашением ультразвука в глубоких отделах, что свидетельствует об ухудшении звукопроводимости тканей печеночной паренхимы. Контур печеночной паренхимы постепенно становится бугристым, неровным за счет рубцовых втяжений и участков регенерации в субкапсулярных зонах [17, 19]. Сосудистый рисунок печеночной паренхимы претерпевает выраженные изменения - достаточно четко видны лишь как бы обрубленные магистральные стволы печеночных вен, на периферии органа печеночные вены мелкого и среднего калибра не визуализируются, значительно ухудшается визуализация ветвей воротной вены, стенки их могут выглядеть утолщенными.

Вследствие процессов разрастания соединительной ткани, воспаления, некроза, и образования множества узлов в печеночную паренхиму возникает деструкция и сдавление синусоидов, мелких внутрипеченочных сосудов. Беспорядочно образующиеся очаги регенерации печеночных клеток также сдавливают и отодвигают разветвления воротной вены. В итоге отмечается дезорганизация портального русла, что ведет к застою в воротной системе и перестройке сосудистой системы в органе. На фоне неэффективности кровотока в печени развиваются прямые внутрипеченочные анастомозы между ветвями воротной и печеночных вен [12, 18, 23].

Цирроз печеночной паренхимы является наиболее частой, но в то же время не единственной причиной портальной гипертензии. Портальная гипертензия - это клинический симптомокомплекс, который гемодинамически проявляется

патологическим повышением портального градиента давления, и сопровождается образованием портосистемных коллатералей, через которые происходит сброс крови из воротной вены в обход печеночной паренхимы [1, 4, 22].

Разница между давлением в воротной и нижней полых венах определяет понятие, как портальный градиент давления. В норме он составляет 1-5 мм.рт.ст. Клинически значимой портальная гипертензия становится при повышении портального градиента давления >10 мм.рт.ст. Проявления портальной гипертензии особенно зависят от уровня портального блока, основного заболевания, которое становится первопричиной нарушения кровотока в воротной вене, характера возникших осложнений и степени тяжести поражения печеночной паренхимы [18, 19, 21].

Для цирроза печеночной паренхимы, сочетающийся с портальной гипертензией, характерны увеличение диаметра воротной вены и выраженное снижение линейной скорости кровотока. Увеличение диаметра воротной вены обычно хорошо проявляется в период до развития портосистемных коллатералей. При появлении портосистемных коллатералей из-за сброса крови в систему нижней полую вену размер воротной вены иногда может возвращаться к нормальным показателям. В то же время, скорость кровотока имеет тенденцию к увеличению. В дальнейшем, при нарастании степени печеночного блока можно отметить тенденцию к расширению просвета воротной вены, ее долевых ветвей, особенно – левой веточки. Как видно, критерии диаметра, показатели линейной скорости кровотока по воротной вене зависят от выраженности и количества функционирующих портокавальных шунтов [2, 13].

При импульсно-волновом и цветовом режимах доплерографического обследования отмечается как замедление гепатопетального кровотока, так и гепатофугальное изменение направления тока крови или его остановка. Гепатофугальный кровоток в основных ветвях, которые формируют воротную вену, наблюдается постоянно у 8,3% пациентов и сочетается с уменьшением ее диаметра

[14, 20]. Один из ранних признаков портальной гипертензии - увеличение диаметра селезеночной вены. В то же время, расширение селезеночной и портальной вен не является главным признаком портальной гипертензии. Для достоверности необходимо провести пробу Вальсальвы, которая заключается в отсутствии изменений диаметров вен, особенно портальной вены, значительно повышает диагностическую значимость до 80%, увеличения их размеров. Увеличение скорости кровотока по селезеночной вене происходит по мере нарастания степени тяжести цирроза печеночной паренхимы. У пациентов с циррозом печеночной паренхимы класса В и класса С при помощи доплерографического исследования может идентифицироваться по направлению к селезенке гепатофугальный кровоток. Увеличение диаметра печеночной артерии происходит по мере развития портальной гипертензии. У пациентов циррозом печеночной паренхимы наблюдается увеличение кровотока по печеночной артерии. Доля артериальной крови в общем печеночном кровотоке возрастает на 60-80%. Это связывают с падением внутрипеченочного сопротивления вследствие открытия на этом уровне артериовенозных анастомозов.

Спленомегалия также является одним из ранних признаков портальной гипертензии. Увеличение длины селезенки более 120 мм, ширины более 70 мм, толщины более 50 мм, площади максимального среза более 40-50 см, что определяется в сагиттальной плоскости обследования, расценивается как увеличение размера органа. Увеличение размеров селезенки происходит с нарастанием степени тяжести цирроза печеночной паренхимы [9, 16, 20].

Портокавальные анастомозы представляют собой систему анастомозов между притоками воротной вены и притоками верхней и нижней полой веной. В норме они находятся в спавшемся состоянии и начинают раскрываться по мере нарастания портальной гипертензии. Обнаружение при ультразвуковом исследовании портокавальных соустьев может быть достаточным для постановки диагноза латентно

протекающей портальной гипертензии даже при отсутствии структурных изменений печеночной паренхимы. С прогрессированием течения цирроза печеночной паренхимы нарастает количество внутриабдоминальных шунтов, преимущественно спленоренальных. При этом происходит реканализация пупочной вены. Формирование патологического сброса крови в большинстве случаев сопровождается асцитом [10, 17].

Однако обнаружение портокавальных анастомозов не является патогномичным для цирроза печеночной паренхимы. Портокавальные анастомозы могут наблюдаться и при синдроме Бадда-Киари, при венозной компрессии внутрипеченочными опухолями, а также при артериовенозных фистулах у пациентов с окклюзионными заболеваниями вен. Регистрируется нарастающее количество свободной жидкости в брюшной полости при прогрессировании нарушения портального кровотока. При небольших количествах свободной жидкости ее удобнее выявлять в малом тазу, латеральных карманах брюшной полости, слева от печеночной паренхимы и под ее висцеральной поверхностью, где визуализируется тонкая анэхогенная полоска, которая обязательно повторяет контур органа [11, 15, 23].

Подчеркивая приоритетность и важность ультразвукового обследования, необходимо остановиться также на возможностях и других лучевых методов исследования. Так, в диагностике портальной гипертензии рентгенологическое обследование пищевода и желудка с использованием йодсодержащих контрастных веществ позволяет выявить признаки рефлюкс-эзофагита, наличие варикозно расширенных вен в виде множественных дефектов накопления контрастом идентичных отделов пищевода и желудка.

Магнитнорезонансная томография – неинвазивная и неионизирующая методика. Она позволяет получить изображение всех паренхиматозных органов брюшной полости, забрюшинного пространства, крупных сосудов. Кровь, текущая в сосудах, выполняет роль естественного

контраста. Магнитнорезонансная томография располагает возможностью дифференцировать диффузные и очаговые заболевания печеночной паренхимы и других органов [15,20].

Компьютерная томография также подтверждает или же исключает диффузное или очаговое поражение печеночной паренхимы.

Ангиография с селективной целиако- или мезентерикографией в венозной фазе исследования имеет возможность четко визуализировать воротную вену и ее притоки. При введении контрастного препарата в селезеночную артерию четко определяется селезеночная вена и ее главные притоки. При введении контраста в верхнюю брыжеечную артерию визуализируются верхняя брыжеечная и воротная вены. Данное обследование позволяет также четко идентифицировать размер сосудов, характер и направление кровотока в основных венозных коллатералях, таких как левая желудочная и нижняя брыжеечная вены. Нижняя или верхняя каваграфия проводится главным образом при подозрении на надпеченочный блок [9,16].

Радионуклидная скintiграфия печеночной паренхимы и селезенки, позволяющая возможность оценки барьерной функции печеночной паренхимы, может установить уменьшение и гетерогенность накопления радиофармпрепарата в печеночной паренхиме, заметное снижение интенсивности выделения радионуклида из крови, увеличение или уменьшение размеров печеночной паренхимы, увеличение селезенки, активно накапливающей радиоизотоп при нарушении барьерной функции печеночной паренхимы. Спленопортография, которая является инвазивной методикой, включает в себя манометрию портальной системы. Используется для визуализации топографии селезеночной вены, выбора типа анастомоза. Спленопортография подтверждает наличие или отсутствие подпеченочного блока, причинами которого являются кавернозная трансформация, тромбоз воротной вены. Методика позволяет визуализировать основные пути сброса крови по коллатералям. При невозможности выполнения

спленопортографии, например, если в анамнезе больного отмечается спленэктомия, пациенту в таких случаях проводят чрескожную транспеченочную портографию [4,12].

Различные методики доплерографического обследования различных сосудов печеночной паренхимы, которое является доступным и неинвазивным методом, позволяет проследить динамику раскрытия и развития портокавальных анастомозов, одновременно прогнозировать течение цирроза печеночной паренхимы. Использование комплексного эхографического обследования у пациентов с циррозом печеночной паренхимы с определением объема кровотока, скорости в сосудах воротной системы и портокавальных анастомозах, позволяет рассчитать оптимальные дифференциально-диагностические признаки для ранней диагностики портальной гипертензии [12,19].

На сегодняшний день, ультразвуковое обследование является одним из важнейшим методов верификации диффузного поражения паренхимы печеночной паренхимы и патологии сосудов органа. В течение последних десятилетий, используя данные сонографии, диагностируются ранние малоспецифичные признаки этих заболеваний. С внедрением новых компьютерных технологий, которые позволяют исследовать особенности гемодинамики и кровоснабжения органа, УЗИ становится не только мощным скрининговым аппаратом, как это было раньше. В данное время при проведении ультразвукового обследования возможно поставить окончательный точный клинический диагноз, который не требует дальнейшей верификации.

Список литературы

1. Бобокалонов И.Ш., Урозова С.Ж., Бахритдинов М.М. Ультразвуковая диагностика цирроза печеночной паренхимы. // Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы морфологии» (Самарканд, 2013) в журнале «Проблемы биологии и медицины». № 3 (74), 2013. С. 52-53.

2. *Давлатов С.С.* Новый метод детоксикации плазмы путем плазмафереза в лечении холемического эндотоксикоза // Бюллетень северного государственного медицинского университета, 2013. Т. 1. С. 6-7.
3. *Доронин Ф.В., Минаев С.В., Гетман Н.В.* Особенность портальной гемодинамики в процессе лечения у детей с портальной гипертензией // Проблемы биологии и медицины, 2012. № 3. С. 70.
4. *Ибадов И.Б.* Особенности клинического течения острой кишечной непроходимости на фоне диффузных заболеваний печени // Проблемы биологии и медицины. 2012. № 1. С. 185.
5. *Иноятowa Ф.И., Юсупалиева Г.А., Иногамова Г.З.* Информативность доплерографических исследований при хроническом гепатите В у детей // Детские инфекции, 2015. Т. 14. № 3. С. 60-64.
6. *Иноятowa Ф.И., Юсупалиева Г.А.* Значение комплексных эхографических исследований в диагностике хронических вирусных гепатитов у детей // Вопросы детской диетологии, 2016. Т. 14. № 1. С. 21-25.
7. *Иноятowa Ф.И., Сыдииков А.А., Юсупалиева Г.А.* Комплексные исследования в диагностике хронических вирусных гепатитов у детей // Достижения науки и образования, 2018. № 15 (37). С. 104-112.
8. *Ирматов С.Х. и др.* Особенности реинфузии асцитической жидкости у больных циррозом печени // Проблемы биологии и медицины, 2011. Т. 3. С. 63.
9. *Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С.* Способ детоксикации организма при холемическом эндотоксикозе // UZ Официальный бюллетень, 2011. Т. 5. С. 10-11.
10. *Мардиева Г.М., Бобокаланов И.Ш., Ким Г.О., Хамидов О.А., Аметова А.С.* Визуальная оценка диффузных заболеваний печеночной паренхимы по данным гамма-топографии. // Журнал «Проблемы биологии и медицины». № 1 (76), 2014. С. 40-44.

11. *Мардиева Г.М., Облобердиева П.О., Гиясова Н.К.* Ультразвуковая диагностика цирроза печеночной паренхимы // Проблемы биологии и медицины. №1(108),2019. С. 40.
12. *Тешаев Ш.Ж.* Научные основы эффективного применения дефолиантов на новых районированных и перспективных сортах хлопчатника в различных почвенно-климатических условиях Узбекистана. Автореф. дисс.. доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.-48 с // Автореф. дисс... доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.
13. *Юсупалиева Г.А., Иноятова Ф.И.* Возможности комплексных эхографических исследований в диагностике хронических вирусных гепатитов у детей // Журнал теоретической и клинической медицины, 2017. № 1. С. 107-110.
14. *Юсупалиева Г.А.* Современные ультразвуковые методики в комплексной клинико-эхографической диагностике хронических вирусных гепатитов у детей // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. № 12-2. С. 160-162.
15. *Юсупалиева Г.А., Иноятова Ф.И.* Допплерометрические особенности изменений гемодинамики сосудов печени и селезенки при хронических вирусных гепатитах у детей // Ультразвуковая и функциональная диагностика, 2015. № 5S. С. 198a-198a.
16. *Davlatov S.S. et al.* A New method of detoxification plasma by plasmapheresis in the treatment of endotoxemia with purulent cholangitis // Academic journal of Western Siberia, 2013. T. 9. № 2. С. 19-20.
17. *Davlatov S.S., Kasimov S.Z.* Extracorporeal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 175-179.
18. *Davlatov S.S., Kurbaniyazov Z.B.* New method plasmapheresis in the treatment of cholemic endotoxiosis // Problems of biology and medicine, 2015. № 4. С. 85.

19. *Davlatov S.S.* The regeneration of plasma plasmapheresis in the treatment of patients with purulent cholangitis // Materials of the IV international (XI concluding) scientific-practical conference of young scientists. Chelyabinsk, 2013. C. 5-8.
 20. *Gafurovich N.F., Babajanovich K.Z., Salim D.* Modified method of plasmapheresis in the treatment of patients with purulent cholangitis // European science review, 2018. № 7-8.
 21. *Inoyatova F.I., Yusupaliyeva G.A., Inogamova G.Z.* Doppler Examination Informativity in Children with Chronic Viral Hepatitis // Detskie Infekcii (Moskva), 2015. T. 14. № 3. C. 60-64.
 22. *Inoyatova F., Yusupaliyeva G.* Possibilities of Doppler researches in diagnosis of chronic viral hepatitis in children // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2016. № 6. C. 1-1.
 23. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management of Hepatargia: o27 (11-1) // The International Journal of Artificial Organs., 2013. T. 36. № 8.
-

**КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ СИНДРОМЕ
БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ДЕТЕЙ**
**Шавази Н.М.¹, Алланазаров А.Б.², Лим М.В.³,
Гайбуллаев Ж.Ш.⁴, Шавази Р.Н.⁵**

¹*Шавази Нурали Мамедович – профессор,
заведующий кафедрой;*

²*Алланазаров Алишер Боймурадович – ассистент;*

³*Лим Максим Вячеславович – PhD, ассистент;*

⁴*Гайбуллаев Жавлон Шавкатович – ассистент;
кафедра педиатрии № 1,*

⁵*Шавази Рамиз Нуралиевич – студент,
лечебный факультет,*

*Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: в обзоре представлены материалы, показывающие значение в формировании синдрома бронхиальной обструкции анатомо-физиологических характеристик дыхательной системы, особенности иммунного статуса, обусловленные действием патогенов. Снижение уровня CD8+, повышение продукции IgE, снижение фагоцитарной активности крови обуславливают гиперреактивность бронхов, которая усугубляется снижением устойчивости к инфекционным агентам.

Ключевые слова: дети, бронхообструкция, иммунный статус.

СБО у детей может быть представлен различными клиническими вариантами [5]. К первичным формам СБО рекомендовано относить состояния, в основе которых лежит гиперреактивность бронхов на различные триггеры: респираторные вирусы (вирусообусловленный СБО), аллергены (астма), поллютанты окружающей среды (неспецифический СБО). Общая черта вторичных форм — локализация этиологического фактора вне бронхиального дерева. В этом случае гиперреактивность бронхов вторична

(ассоциация СБО с патологией верхних дыхательных путей; гастроэзофагеальным рефлюксом). Выделяют и СБО, сформировавшийся в рамках специфических болезней органов дыхания (муковисцидоз, пневмония, инородные тела, первичная цилиарная дискинезия, врожденные аномалии и пр.) [6].

Развитию СБО у детей в раннем возрасте способствуют анатомо-физиологические особенности респираторного тракта: относительная узость дыхательных путей, меньший объем гладкой мускулатуры, податливость хрящей и ригидность грудной клетки, меньшая эластичность легочной ткани, ее обильная васкуляризация, гиперплазия железистой ткани, секреция преимущественно вязкой мокроты, низкая коллатеральная вентиляция, недостаточность местного иммунитета, плоский купол диафрагмы [3].

В структуре СБО преобладают заболевания — острый обструктивный бронхит (ООБ), бронхиальная астма (БА). При пневмонии СБО встречается значительно реже (8-10%), в основном, характеризует «атипичность» возбудителей (*Chlamidiapneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*) или нозокомиальную природу болезни [4].

Этиологические причины СБО разнообразны и многочисленны. В структуре ОРВИ у детей, протекающих с СБО, первое место занимают вирусы. Вирусные бронхиты диагностируются в 80-90% случаев. Ведущая роль в этиологии бронхитов принадлежит РС-вирусам, вирусам парагриппа 1 и 3 типов, аденовирусу. В определенной степени (8-10% случаев) значимы риновирусы, вирусы гриппа, энтеровирусы, цитомегаловирусы и пр. У детей на первом году жизни на первый план в развитии бронхитов выступает микстинфекция (сочетание РСВ и аденовируса — 17%); у детей старше года — РСВ (29%), аденовирусы (16%), реже регистрируется сочетание РСВ и аденовирусной инфекций. Независимо от возраста, с одинаково низкой частотой в этиологии ООБ встречается вирус гриппа (3%) [7]. Среди инфекционных причин СБО стоит отметить возросшую роль атипичных возбудителей. Инфекции,

вызванные *S.pneumoniae* и *M.pneumoniae* у детей школьного возраста прочно занимают второе место в спектре возбудителей пневмоний (после *Streptococcus pneumoniae*). Согласно данным научной литературы, хламидофила значима при пневмонии в 40% случаев, бронхите — в 17%, БА — 30%. Есть указания на определенную роль *C.trachomatis* в развитии пневмоний и бронхитов у детей первых месяцев жизни, дети в старшем возрасте инфицированы преимущественно *S.pneumoniae* [1,3].

СБО является частой патологией, особенно у детей первых лет жизни. Не являясь самостоятельной нозологической формой, СБО может сопутствовать многим патологическим состояниям. Принципиальное влияние на развитие и прогноз СБО при БА, ООБ, пневмонии с обструктивным синдромом оказывает состояние регуляторного блока организма, в том числе иммунной системы. Изучение иммунологических характеристик при названных нозологиях позволит выявить основные этиопатогенетические механизмы заболевания, послужившего причиной развития обструкции, и своевременно проводить адекватную терапию [2].

Характерны недостаточность интерферогенеза, особенно выраженная в снижении синтеза IFN-у, осуществляющего мощную противовирусную защиту организма и иммунологический дисбаланс, проявляющийся изменением параметров иммуноглобулинов. Уровень снижения IFN-у прямо пропорционален тяжести БА [8]. Особенность реагирования иммунной системы в этом случае обусловлена внутриклеточным паразитированием возбудителей [4]. Микоплазма взаимодействуя с лимфоцитами, вызывает поликлональную активацию Т- и В-клеток. Возбудители ведут себя как поливалентные лиганды; их митогенные свойства определяются видом, штаммом, чувствительностью лимфоцитов хозяина. Микоплазмы способны ингибировать пролиферацию лимфоцитов, оказывать цитотоксическое воздействие на лимфоциты и активировать естественные Т-киллеры. Инфицирование *M.pneumoniae* характеризуется высоким уровнем выработки ИЛ-2, ИЛ-4, INF-у [1].

Список литературы

1. Гарифулина Л.М., Холмурадова З.Э., Лим М.В., Лим В.И. "Психологический статус и пищевое поведение у детей с ожирением" Вопросы науки и образования. № 26 (110), 2020, С. 45-50.
2. Шавази Н.М., Лим М.В., Каримова Г.М. "Состояние сердечной гемодинамики по данным эхокардиографического исследования у детей раннего возраста с пневмонией, осложненной инфекционно-токсическим шоком" Вестник экстренной медицины. № 3, 2013. С. 289-290.
3. Lim M.V., Shavazi N.M. "The combined use of acetylcysteine and 3% of sodium chloride in the nebulizer therapy of acute bronchiolitis" European science review. № 11-12, 2016. Pp. 63-66.
4. Shavazi N.M. et al. "The assessment of the degree of broncho-obstruction in acute bronchiolitis in infants." Materials of III conference of the Association of Doctors of Emergency Medical Care of Uzbekistan, 2015.
5. Шавази Н.М., Рустамов М.Р., Лим М.В. E: I INDEX-Метод объективной оценки бронхообструктивного синдрома у детей // Научно-методический журнал ACADEMY. 2019. № 10 (49). С. 44.
6. Лим В.И., Набиева Ш.М., Лим М.В. Влияние этиологического фактора развития на течение гемолитической болезни новорожденных // Вопросы науки и образования, 2020. № 15 (99).
7. Лим В.И., Шавази Н.М., Гарифулина Л.М., Лим М.В., Саидвалиева С.А. Оценка частоты метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением в Самаркандской области // Достижения науки и образования, 2020. № 9 (63).
8. Шавази Н.М. и др. Оценка степени бронхообструкции при острых бронхолитах у детей раннего возраста // Материалы III съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана, 2015. С. 285.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭХИНОКОККОЗ ТОМОМУ ИЗ ПЕЧЕНИ

Абдурахманов Д.Ш.¹, Хайдарова Л.О.²

¹Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич – ассистент;

²Хайдарова Лайло Олимджонзода – студент магистратуры,
кафедра хирургических болезней № 1,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: несмотря на значительное количество работ, посвященных хирургическому лечению эхинококкоза, на сегодняшний день не удалось заметно продвинуться в вопросах профилактики рецидива заболевания. Основу для исследования составил 371 больной с эхинококкозом печени, поступивший в отделение хирургии 1-й клиники Самаркандского государственного медицинского института. Разработанный оптимальный комплекс лечебно-диагностических и профилактических мероприятий изменил качество жизни больных: на отлично с 5,9% до 83,0%, хорошо – с 64,7% до 15,1%, удовлетворительно – с 17,6% до 1,9% и неудовлетворительно – с 11,8% до 0%.

Ключевые слова: эхинококкоз печени, комплексное лечение, качества жизни.

Актуальность. Эхинококкоз (Echinococcosis) (син.: однокамерный (гидатидозный) эхинококкоз, echinococcosis, echinococcus granulosis, echinococcus disease - англ.) - хроническое заболевание, при котором в печени, легких, значительно реже в других органах развиваются солитарные или множественные кистозные образования. Возбудителем является личиночная стадия цепня Echinococcus granulosis [1, 4, 15, 31]. Личиночная стадия, растущая, развивающаяся и живущая в организме человека десятки лет, представлена кистой круглой или овальной формы, заполненной жидкостью [10, 17, 20].

Несмотря на значительное количество работ, посвященных хирургическому лечению эхинококкоза [12, 29, 31, 33, 38], на сегодняшний день не удалось заметно продвинуться в вопросах профилактики рецидива заболевания [5, 9, 13, 19, 22, 35, 37].

Среди хирургов отсутствует единое мнение в определении понятия, причин, формы и характера рецидива, не достигнут консенсус в вопросах интраоперационной противопаразитарной обработки стенки фиброзной капсулы, недостаточное внимание уделяется роли резидуальных кист [3, 6, 14, 18, 23, 34].

Высокая частота заболеваемости эхинококкозом, неуклонный рост числа его осложненных форм диктуют необходимость дальнейшего совершенствования способов ранней диагностики, лечения и профилактики этого распространенного и тяжелого заболевания [1, 7, 24, 28, 32]. Не решены вопросы выбора оптимальной тактики хирургического лечения, повышения радикальности и антипаразитарности вмешательства [2, 8, 11, 21, 26, 27, 30, 36], снижения его травматичности, проведения послеоперационной реабилитации и диспансерного наблюдения больных с эхинококкозом [16, 25], что, безусловно, подтверждает актуальность настоящего исследования.

Материал и методы исследования. Основу для исследования составили 371 больной с эхинококкозом печени, поступивших в отделения хирургии 1-ой клиники Самаркандского Государственного медицинского института. В 2005-2008 гг. мы оперировали 145 (39,1%) больных, у которых обработка остаточной полости проводилась 2-5% раствором формалина. Эти пациенты составили контрольную группу. Во 2-ю группу сравнения включены 111 (29,9%) больных, оперированных в 2009-2012 гг., у которых для обработки остаточной полости использовали 80-100% глицерин комнатной температуры.

В 3-ю основную – группу вошли 115 (31,0%) больных, оперированных в 2013-2017 гг., у которых остаточная полость при неосложненном эхинококкозе обрабатывалась

горячим глицерином, подогретый до 70⁰С, а при осложненном – горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ. Кроме того, тактика лечения больных основной группы отличалась от таковой в контрольной и группе сравнения тем, что выбор оптимального хирургического доступа к кисте был более дифференцированным.

Результаты исследования. С 2012 г. определяли качества жизни пациентов перенесших эхинококкэктомию из печени по разработанной нами программе (свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № DGU 05631, Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан «Программа для определения качества жизни пациентов перенесших эхинококкэктомию печени»), включающая в себя объективные и субъективные признаки, инструментальные данные по которым можно оценить физическую, психическую и социальную повседневную деятельность пациентов перенесших эхинококкэктомию из печени (табл. 1, 2, рис. 1).

По наличию набранных баллов из опросника по объективным и субъективным признакам в послеоперационном периоде оценивали качество жизни каждого больного. Больных, набравших от 81 до 100 баллов, оценивали как «отлично», от 61 до 80 баллов – «хорошо», от 41 до 60 баллов – «удовлетворительно» и больные набравшие баллы ниже 40 оценивались как «неудовлетворительно».

Таблица 1. Объективные критерии для определения качества жизни пациентов, перенесших эхинококкэктомию из печени

№	Критерии	Характеристика критерий	Баллы
1.	Срок нахождения дренажной трубки в остаточной полости	3 мес. и более	0
		1-3 мес.	3
		10 – 30 дней	7
		Дренажная трубка отсутствует	10
2.	Характер жидкости из дренажной трубки	Гнойное выделение	0
		Желчь	3
		Серозная жидкость	7
		Дренажная трубка отсутствует	10
3.	Динамика размеров остаточной полости по данным инструментального исследования (УЗИ, МСКТ)	Сокращений нет	0
		Сократилась на 1/3	3
		Сократилась на 2/3	7
		Нет остаточной полости	10
4.	Резидуальная киста по данным инструментального исследования (УЗИ, МСКТ)	Более 5см	0
		3-5 см	3
		1-3 см	7
		Нет кисты	10
5.	Объективный осмотр передней брюшной стенки	Гнойный или желчный свищ	0
		Грыжевое выпячивание по послеоперационному рубцу	3
		Грубый послеоперационный рубец	7
		Нежный послеоперационный рубец	10

Таблица 2. Субъективные критерии для определения качества жизни пациентов, перенесших эхинококкэктомия из печени

№	Вопросы	Ответы на вопросы	Баллы
1.	Как Вы оцениваете общее состояние своего здоровья?	Плохо	0
		Удовлетворительно	3
		Хорошо	7
		Отлично	10
2.	Устраивает ли Вас косметический результат операции?	Плохо	0
		Удовлетворительно	3
		Хорошо	7
		Отлично	10
3.	Как Вы в целом оцениваете результат операции?	Плохо	0
		Удовлетворительно	3
		Хорошо	7
		Отлично	10
4.	Как Вы оцениваете свою физическую активность	Плохо	0
		Удовлетворительно	3
		Хорошо	7
		Отлично	10
5.	Как Вы перенесли химиотерапию?	Химиотерапию не принимал(а)	0
		Плохо	3
		Хорошо	7
		Отлично	10

ПРОГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ЭХИНОКОККЭКТОМИЮ ПЕЧЕНИ

Рус | Узб

Объективные критерии: Срок нахождения дренажной трубки в остаточной полости: ☐ 3 мес. и более ☐ 10 - 30 дней ☐ 1-3 мес. ☐ Дренажная трубка отсутствует Характер жидкости из дренажной трубки: ☐ Гнойное выделение ☐ Серозная жидкость ☐ Жель ☐ Дренажная трубка отсутствует Динамика размеров остаточной полости по данным УЗИ, МСКТ: ☐ Сокращенный нет ☐ Сократилась на 2/3 ☐ Сократилась на 1/3 ☐ Нет остаточной полости Резидуальная киста по данным УЗИ, МСКТ: ☐ Более 5см ☐ 1-3 см ☐ 3-5 см ☐ Нет кисты Объективный осмотр передней брюшной стенки: ☐ Гнойный или желчный свищ ☐ Грубый послеоперационный рубец ☐ Грыжевое выпячивание по рубцу ☐ Нежный послеоперационный рубец	Субъективные критерии: Как вы оцениваете общее состояние своего здоровья? ☐ Плохо ☐ Хорошо ☐ Удовлетворительно ☐ Отлично Устраивает ли вас косметический результат операции? ☐ Плохо ☐ Хорошо ☐ Удовлетворительно ☐ Отлично Как вы в целом оцениваете результат операции? ☐ Плохо ☐ Хорошо ☐ Удовлетворительно ☐ Отлично Как вы оцениваете свою физическую активность? ☐ Плохо ☐ Хорошо ☐ Удовлетворительно ☐ Отлично Как вы перенесли химиотерапию? ☐ Химиотерапию не принимал(а) ☐ Хорошо ☐ Плохо ☐ Отлично
---	---

Баллы: Оценка качества жизни:

Рис. 1. Программа для определения качества жизни пациентов, перенесших эхинококкэктомия печени

По разработанной программе определения качества жизни пациентов перенесших эхинококкэктомию из печени оценены 102 (30,0%) больных из 340 наблюдавших в

отдаленном послеоперационном периоде. Из них 17 больных из контрольной группы, 32 больных из группы сравнения и 53 больных из основной группы (табл. 3).

Таблица 3. Распределение больных в зависимости от оценивания качества жизни в послеоперационном периоде

Исследуемые группы	Оценивание больных							
	Отлично		Хорошо		Удов.		Неудов.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Контрольная группа (n=17)	1	5,9	11	64,7	3	17,6	2	11,8
Группа сравнения (n=32)	8	25,0	20	62,5	4	12,5	-	-
Основная группа (n=53)	44	83,0	8	15,1	1	1,9	-	-
Всего (n=102)	53	51,9	39	38,2	8	7,8	2	1,9

Как видно из таблицы 3 качество жизни больных в основной группе улучшилось в отличие от пациентов контрольной группы и группы сравнения.

Выводы. Применение внедренного комплекса лечения способствовало снижению частоты послеоперационных осложнений с 13,1 до 4,3%, сокращению продолжительности хирургического вмешательства, уменьшению сроков стационарного лечения в два раза.

Разработанный оптимальный комплекс лечебно-диагностических и профилактических мероприятий изменил качество жизни больных: на отлично с 5,9% до 83,0%, хорошо – с 64,7% до 15,1%, удовлетворительно – с 17,6% до 1,9% и неудовлетворительно – с 11,8% до 0%.

Список литературы

1. Ахмедов Р.М., Муаззамов Б.Б., Шарипова Ш.У., Хикматов Ж.С. Множественный и сочетанный эхинококкоз как причина рецидивов// Хирургия Узбекистана, 2016. № 3. С. 15-16.

2. *Ахмедов Р.М., Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Очилов У.Б.* Хирургия осложненного эхинококкоза // Бухара, 2016. “Дурдона” нашриёти. 180 с.
3. *Ахмедов Р.М. и др.* Рецидивный эхинококкоз и пути его профилактики // Хирургия Узбекистана, 2008. № 1. С. 12.
4. *Ахмедов Р.М. и др.* Эффективность применения повидон-йода при обработке остаточной полости после эхинококкэктомии печени // Наука молодых –Eruditio Juvenium, 2016. № 2. С. 98-104.
5. *Давлатов С.С., Марданов Ж.Н., Узокова О., Мамадаминова М.* Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких// Сборник научных трудов одарённых студентов СамМИ. 29 мая 2009 г. С. 94.
6. *Давлатов С.С.* Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких // 1 съезд хирургов Урала (сборник тезисов) 26-27 ноября 2015 г. Челябинск. Журнал «Непрерывное медицинское образование и наука», 2015. Т. 10. № 3. С. 13-14.
7. *Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Азимов Р.Р.* Исследование морфологических модификаций эхинококкоза печени // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 4. (85). С. 43-44.
8. *Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Давлатов С.С., Бобоназаров С., Бакаев А.Б.* Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких // Проблемы биологии и медицины, 2014. № 3 (79). С. 51-52.
9. *Давлатов С.С.* Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких // 1 съезд хирургов Урала (сборник тезисов) 26-27 ноября 2015 г. Челябинск. Журнал «Непрерывное медицинское образование и наука», 2015. Т. 10. № 3. С. 13-14.
10. *Курбаниязов З.Б., Азимов Р.Р., Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Анализ иммунной системы больных эхинококкозом // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 4. (85). С. 86-87.
11. *Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Азимов Р.Р., Рахманов К.Э., Мардонов Б.А.* Роль химиотерапии после эхинококкэктомии из печени // Проблемы биологии и медицины, 2014. №3 (79). С. 52-53.

12. Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Курбаниязова Ф.З., Аззамов Ж.А., Олимжорова Ф.О. Совершенствование хирургического лечения эхинококкоза легких // Актуальные вопросы современной пульмонологии материалы V республиканской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала. 29 марта 2018. С. 107-110.
13. Мирходжаев И.А., Хикматов Ж.С., Нуритов А.И. Изучение основных сывороточных цитокинов у больных эхинококкозом печени. «Современные технологии и интенсивной терапии» // Научная статья. Саранск, 2015. С. 137-139.
14. Мирходжаев И.А., Шарипов У.Б., Хикматов Ж.С. Минимально инвазивные методы в лечении эхинококкоза печени // Ж: Анналы хирургической гепатологии. 2015. №2. С. 122-123.
15. Мирходжаев И.А., Иноятлов Х.Х., Норов Ф.Х. Оптимизация методов хирургического лечения множественных и рецидивных форм эхинококкоза печени // Электронный научный журнал: Биология и интегративная медицина, 2016. № 1. С. 28-33.
16. Мирходжаев И.А., Комилов С.О., Юлдашев У.Х. Хирургическое лечение эхинококка печени, легких на фоне беременности при пожилого и старческого возраста // Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4,2(115). С. 80.
17. Муаззамов Б.Б. Малоинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени// Проблемы биологии и медицины, 2017. № 2.1 (95). С. 36-37.
18. Муаззамов Б.Б., Шарипов И.И. О проблеме лечения множественного и рецидивного эхинококкоза внутренних органов // Вопросы науки и образования (науч-теоретич. электрон. журн.), 2018. № 13. С. 86-88.

19. Назыров Ф.Г., Шамсиев А.М., Эшонхожаев О.Д., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Пути улучшения результатов хирургического лечения эхинококкоза печени // Неонатология, хирургия и перинатальная медицина. Медицинский научно-практический журнал, 2018. Том VIII. №3(29). С. 39-43.
20. Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Арзиев И.А., Умиров Х.А., Аззамов Ж.А. Значение химиотерапии в профилактике рецидива эхинококкоза легких // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Паразитарные и инфекционные болезни в краевой патологии центрально-азиатского региона». Самарканд 14-15 июня 2018 г. С. 72-73.
21. Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Роль морфологических модификаций в лечении эхинококкоза печени // XI Международная Пироговская научная конференция, Москва, 2016. С. 389-390.
22. Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Анализ результатов хирургического лечения эхинококкоза печени // Материалы XXIV Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Санкт-Петербург, 19-22 сентября 2017 г. С. 230.
23. Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Химиотерапия в профилактике рецидива эхинококкоза печени // XI межрегиональная научно-практическая конференция. 26 марта 2016 года, г. Ростов-на-Дону. С. 137-138.
24. Шамсиев А.М., Рахманов К.Э., Шамсиев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. Дифференцированный хирургический подход к лечению эхинококкоза печени // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. № 3. 2016. С. 128-130.
25. Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Жураева Ф.Ф. Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени // European Science, 2017. № 7 (29). С. 49-54.

26. Шамсиев А.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Оптимизация методов хирургического лечения эхинококкоза печени// Медицинский журнал Узбекистана. № 1, 2016. С. 45-48.
27. Шамсиев А.М. и др. Балльная оценка в выборе тактики хирургического лечения эхинококкоза печени // Проблемы современной науки и образования, 2017. № 37 (119). С. 75.
28. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Дифференцированная лечебная тактика в хирургии эхинококкоза печени. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2020; 177(5): 72–77. DOI: 10.31146/1682-8658-esg-177-5-72-77.
29. Шамсиев А.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Особенности диагностики и лечения морфологических модификаций эхинококкоза печени// Медицинский журнал Узбекистана. № 2, 2016. С. 13-16.
30. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Эхинококкоз печени: частота встречаемости, патогенез, классификация, диагностика и лечение (Обзор литературы). / Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3 (65). С. 126.
31. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Эшкobilов Т.Ж., Орипов Ф.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Экспериментально-морфологическое обоснование эффективности применения альбендазола для профилактики рецидива эхинококкоза после операции // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3 (65). С. 102-108.
32. Шамсиев А.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Современные аспекты морфологии, диагностика рецидивного эхинококкоза печени // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 3. (84). С. 191.
33. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э. Коррекция дозы альбендазола после эхинококкэктомии из печени. Детская хирургия, 2020; 24(1): 16-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2020-24-1-16-20>.

34. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Дифференцированная лечебная тактика в хирургии эхинококкоза печени. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2020; 177(5): 72–77. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-177-5-72-77.
35. *Shamsiev J.A., Rakhmanov K.E., Kurbaniyazov Z.B., Davlatov S.S., Jumanov B.A., Suyarova Z.S.* Differentiated surgical approach in treatment of echinococcosis of the liver// International Journal of Academic Research and Development. Volume 2; Issue 4; July, 2017. P. 78-80.
36. *Shamsiyev A., Shamsiyev J., Kurbaniyazov Z., Rakhmanov K., Davlatov S.* Optimization of surgical treatment of liver echinococcosis // International Journal of Medicine Research Impact Factor: RJIF 5.42 Vol. 2; Issue 5; September, 2017. P.01-03.
37. *Shamsiyev A.M., Shamsiyev J.A., Kurbaniyazov Z.B., Rakhmanov K.E., Davlatov S.S.* Development of surgical treatment of echinococcosis of the liver (Literature review). // Modern innovation, 2017. № 10 (24). P. 45-49.
38. *Shamsiyev A., Shamsiyev J., Kurbaniyazov Z., Rakhmanov K., Davlatov S.* Optimization of surgical treatment of liver echinococcosis// International Journal of Medicine Research Impact Factor: RJIF 5.42. Vol. 2; Issue 5; September, 2017. P. 01-03.
-

АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЭХИНОКОККОЗОМ ПЕЧЕНИ

Абдурахманов Д.Ш.¹, Хайдарова Л.О.²

¹Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич – ассистент;

²Хайдарова Лайло Олимджонзода – студент магистратуры,
кафедра хирургических болезней № 1,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: несмотря на значительное количество работ, посвященных хирургическому лечению эхинококкоза, на сегодняшний день не удалось заметно продвинуться в вопросах профилактики рецидива заболевания. Основу для исследования составил 371 больной с эхинококкозом печени, поступивший в отделения хирургии 1-й и 2-й клиник Самаркандского Государственного медицинского института. Применение внедренного комплекса лечения способствовало снижению частоты послеоперационных осложнений с 13,1 до 4,3%, сокращению продолжительности хирургического вмешательства, уменьшению сроков стационарного лечения в два раза. Только за счет интраоперационной обработки остаточной полости глицерином комнатной температуры удалось снизить частоту рецидива эхинококкоза с 27,2 до 7,3%, а применение горячего глицерина в сочетании с послеоперационной химиотерапией позволило случаи рецидива свести к нулю.

Ключевые слова: эхинококкоз печени, хирургическое лечение, химиотерапия.

Актуальность. Несмотря на значительное количество работ, посвященных хирургическому лечению эхинококкоза, на сегодняшний день не удалось заметно продвинуться в вопросах профилактики рецидива заболевания [2, 6, 10, 13, 17, 20, 25, 28, 35].

Среди хирургов отсутствует единое мнение в определении понятия, причин, формы и характера рецидива, не достигнут

консенсус в вопросах интраоперационной противопаразитарной обработки стенки фиброзной капсулы, недостаточное внимание уделяется роли резидуальных кист [3, 7, 8, 14, 19, 22, 27, 30].

Характерными клиническими признаками эхинококкоза печени являются гепатомегалия, боли в правом подреберье и тошнота. Из-за отсутствия патогномоничных симптомов, а также длительного бессимптомного течения эхинококкоз диагностируется в ряде случаев случайно при обследовании по поводу других заболеваний [5, 8, 11, 18, 26, 32, 36].

Нередко заболевание распознается при присоединении к нему различных осложнений, частота которых колеблется от 15 до 52%, что значительно ухудшает течение заболевания и результаты хирургических вмешательств [4, 10, 15, 19, 27, 34, 37].

Высокая частота заболеваемости эхинококкозом, неуклонный рост числа его осложненных форм диктуют необходимость дальнейшего совершенствования способов ранней диагностики, лечения и профилактики этого распространенного и тяжелого заболевания [1, 9, 11, 16, 21, 29, 33, 38].

Не решены вопросы выбора оптимальной тактики хирургического лечения, повышения радикальности и антипаразитарности вмешательства, снижения его травматичности, проведения послеоперационной реабилитации и диспансерного наблюдения больных с эхинококкозом, что, безусловно, подтверждает актуальность настоящего исследования.

Материал и методы исследования. Основу для исследования составили 371 больной с эхинококкозом печени, поступивших в отделения хирургии 1-ой клиники Самаркандского Государственного медицинского института.

Из 371 больного у 311 (83,8%) пациентов эхинококкоз печени был выявлен впервые и у 60 (16,2%) больных эхинококкоз был рецидивным. В зависимости от количества кист в основном преобладали больные с одиночными паразитарными кистами печени – 278 (74,9%).

Множественные паразитарные кисты печени встречались у 93 (25,1%) больных.

Размеры кист в печени варьировали от 2 до 30 см в диаметре и содержали от нескольких миллилитров до 3 литров жидкости, основную массу (58,5%) составляли пациенты с кистами от 3 до 10 см.

Осложненных кист было 102 (27,5%). В структуре перечисленных осложнений в половине случаев констатированы цистобилиарные свищи – у 50 (49,0%) больных. Нагноение содержимого кисты наблюдалось у 32 (31,4%) больных. Из-за прорыва кисты во внутрипеченочные желчные протоки, у 3-х (2,9%) больных была механическая желтуха. У 4 (3,9%) больных имело место такое грозное осложнение, как прорыв кисты в брюшную полость.

В 2005-2008 гг. мы оперировали 145 (39,1%) больных, у которых обработка остаточной полости проводилась 2-5% раствором формалина. Эти пациенты составили контрольную группу. Во 2-ю группу сравнения включены 111 (29,9%) больных, оперированных в 2009-2012 гг., у которых для обработки остаточной полости использовали 80-100% глицерин комнатной температуры. В 3-ю основную – группу вошли 115 (31,0%) больных, оперированных в 2013-2017 гг., у которых остаточная полость при неосложненном эхинококкозе обрабатывалась горячим глицерином, подогретый до 70⁰С, а при осложненном – горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ. Кроме того, тактика лечения больных основной группы отличалась от таковой в контрольной и группе сравнения тем, что выбор оптимального хирургического доступа к кисте был более дифференцированным.

Комплекс обследования больных включал как общеклинические лабораторные и инструментальные методы исследования, так и морфологические исследования кистозных образований. Для оценки результатов диагностики и хирургического лечения наряду с рутинным комплексом обследования применены современные методы, включающие лучевые и лабораторные методы. Полученные результаты

были статистически обработаны с акцентом на оценку достоверности полученных результатов.

В хирургии эхинококкоза печени с 2013 г. мы начали широко применять так называемый «топический минидоступ» с учетом индивидуальной особенностью для каждого пациента.

На основе методов исследования и клинического течения заболевания нами разработан и внедрен в клиническую практику оптимальный лечебно-диагностический алгоритм ведения больных эхинококкозом печени (рис. 1).

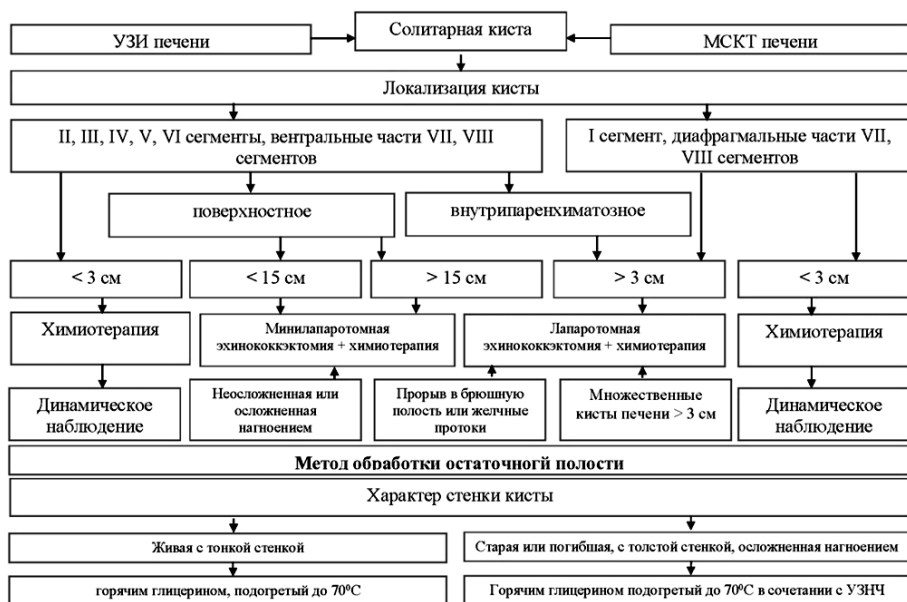


Рис. 1. Лечебно-диагностический алгоритм ведения больных эхинококкозом печени

Абсолютное большинство выполненных нами эхинококкэктомий (99,8%) носило органосохраняющий характер, и только у 1 (0,2%) пациента пришлось прибегнуть к резекции левой доли печени. В подходящих ситуациях мы не упускали возможность выполнения идеальной эхинококкэктомии – 2 (0,3%) паразитарных кист было удалено вылушиванием целой хитиновой оболочки.

В наших наблюдениях 412 (77,6%) остаточных полостей обработаны по типу закрытой эхинококкэктомии и только

116 (21,8%) полости фиброзных капсул ушиты полузакрытым методом на дренаже.

Из 115 больных основной группы 97 (84,3%) больных подверглись дооперационной химиотерапии. 18 (15,7%) больных с осложненным эхинококкозом из-за срочности выполнения операции дооперационную химиотерапию не принимали. Послеоперационную противорецидивную химиотерапию альбендазолом мы начинали не позже 1 месяца после оперативного лечения. 41 (35,6%) больному (из 115) послеоперационная химиотерапия проводилась по традиционной схеме.

Из 41 у 15 (36,6%) больных мы заметили повышение средней концентрации АСТ и АЛТ после первого курса химиотерапии соответственно до $0,55 \pm 0,05$ и $0,88 \pm 0,08$ ммоль/л. При этом особо следует подчеркнуть, что повышение трансаминаз характерно было для больных, страдающих или ранее страдавших заболеваниями печени, особенно перенесших вирусный гепатит.

Противопоказание химиотерапии в профилактических целях рецидива некоторым больным перенесших эхинококкэктомии, побудило нас к поиску эффективной терапевтической дозы альбендазола, не оказывающую токсического действия (глава III).

5 больным страдающими хроническими заболеваниями печени химиотерапию проводили в дозе 5-7 мг/кг массы тела в сутки в течении 4 недель. Эти больные находились под нашим контролем в течении 2 лет. Каждые 6 мес. проводили УЗИ и по необходимости КТ. У этих больных в течении 2 лет рецидива эхинококкоза не наблюдали.

Учитывая губительное действие альбендазола в дозе 5 мг/кг/сут на эхинококкоз в зародышевой стадии по результатам экспериментального исследования, а также благоприятного отдаленного результата у 5 больных получивших химиотерапию в выше указанной дозе с 2015 года 69 больным во избежание токсического действия альбендазола химиотерапия проводилась в дозе 5-7 мг/кг/сут в течении 4 недель.

Результаты исследования. По сравнению с 2005-2008 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 13,1 до 4,3%, т.е. в 3 раз. Значительно реже стали встречаться такие осложнения, как нагноение остаточной полости (в 6 раз), нагноение лапаротомной раны (в 2 раза), образование желчных свищей (в 3 раза), не было поддиафрагмальных абсцессов. Продолжительность хирургического вмешательства уменьшился в среднем на 21 мин. В 2 раза по сравнению с контролем сократилась длительность стационарного лечения после операции – с $21,2 \pm 1,2$ до $10,9 \pm 0,3$ дня. Со снижением частоты нагноений остаточных полостей и случаев образования желчных свищей положительно сказалось и на частоте случаев выписки больных из стационара с дренажной трубкой – этот показатель снизился в 5 раз. Дренажные трубки из остаточных полостей стали удалять в среднем на одну неделю раньше.

Нами были проанализированы отдаленные результаты у 236 (63,6%) из 371 оперированных больных по поводу эхинококкоза печени. При изучении характера рецидива нами сопоставлялись локализация первично оперированной и повторно выявленной кист, сроки появления рецидива, особенности ранее применявшихся методов хирургического вмешательства, количество, размеры и осложненность первичных кист. Из 236 больных, обследованных в отдаленные сроки, рецидив эхинококкоза отмечен у 31 (13,1%) больного, при этом в группе пациентов, оперированных в 2005-2008 гг., этот показатель достигает 27,2%. В последующем благодаря применению вышеперечисленных инноваций и мер профилактики заболевания частоту рецидивов заболевания удалось снизить в группе сравнения до 7,3%, а в основной группе до 1,3% (таб. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ локализации рецидивных кист

Локализация рецидивной кисты		Группа больных						Всего, n=236	
		контрольная, n=92		сравнения, n=68		основная, n=76			
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
У больных солитарным эхинококкозом печени									
В оперированной доле	Рецидив в области первичной локализации	2	11,8	-	-	-	-	2	10,0
	Рецидив в соседнем сегменте	9	52,9	2	66,7			11	55,0
В контралатеральной доле		5	29,4	1	33,3			6	30,0
Имплантационный эхинококкоз брюшной полости		1	5,9	-	-	-	-	1	5,0
Всего		17	100	3	100	-	-	20	100
У больных с множественным эхинококкозом печени									
В оперированной доле		4	50,0	2	100,0	-	-	6	54,5
В контралатеральной доле		2	25,0	-	-	1	100,0	3	27,3
Имплантационный эхинококкоз брюшной полости		1	12,5	-	-	-	-	1	9,1
В легких		1	12,5	-	-	-	-	1	9,1
Всего		8	100	2	100,0	1	100,0	11	100
Всего		25	100	5	100	1	100	31	100

Выводы: Применение внедренного комплекса лечения способствовало снижению частоты послеоперационных осложнений с 13,1 до 4,3%, сокращению продолжительности хирургического вмешательства, уменьшению сроков стационарного лечения в два раза.

Только за счет интраоперационной обработки остаточной полости глицерином комнатной температуры удалось снизить частоту рецидива эхинококкоза с 27,2 до 7,3%, а применение горячего глицерина в сочетании с послеоперационной химиотерапией позволило случаи рецидива свести к нулю.

Применение противорецидивной химиотерапии в послеоперационном периоде производными бензимидазольных карбаматов (альбендазол) в дозе 5-7 мг/кг/сут в течение 4 недель явилось эффективной профилактической дозой, без токсического действия.

Список литературы

1. *Ахмедов Р.М., Муаззамов Б.Б., Шарипова Ш.У., Хикматов Ж.С.* Множественный и сочетанный эхинококкоз как причина рецидивов// Хирургия Узбекистана, 2016. № 3. С. 15-16.
2. *Ахмедов Р.М., Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Очилов У.Б.* Хирургия осложненного эхинококкоза // Бухара, 2016. “Дурдона” нашриёти. 180 с.
3. *Ахмедов Р.М. и др.* Рецидивный эхинококкоз и пути его профилактики // Хирургия Узбекистана, 2008. № 1. С. 12.
4. *Ахмедов Р.М. и др.* Эффективность применения повидон-йода при обработке остаточной полости после эхинококкэктомии печени // Наука молодых –Eruditio Juvenium, 2016. № 2. С. 98-104.
5. *Давлатов С.С., Марданов Ж.Н., Узокова О., Мамадаминова М.* Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких// Сборник научных трудов одарённых студентов СамМИ. 29 мая 2009 г. С. 94.
6. *Давлатов С.С.* Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких // 1 съезд хирургов Урала (сборник тезисов) 26-27 ноября 2015 г. Челябинск. Журнал «Непрерывное медицинское образование и наука», 2015. Т. 10. № 3. С. 13-14.
7. *Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Азимов Р.Р.* Исследование морфологических модификаций эхинококкоза печени // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 4. (85). С. 43-44.
8. *Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Давлатов С.С., Бобоназаров С., Бакаев А.Б.* Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких // Проблемы биологии и медицины, 2014. № 3 (79). С. 51-52.

9. Давлатов С.С. Миниинвазивная хирургия и химиотерапия эхинококкоза легких // 1 съезд хирургов Урала (сборник тезисов) 26-27 ноября 2015 г. Челябинск. Журнал «Непрерывное медицинское образование и наука», 2015. Т. 10. № 3. С. 13-14.
10. Курбаниязов З.Б., Азимов Р.Р., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Анализ иммунной системы больных эхинококкозом // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 4. (85). С. 86-87.
11. Курбаниязов З.Б., Мамаражабов С.Э., Азимов Р.Р., Рахманов К.Э., Мардонов Б.А. Роль химиотерапии после эхинококкэктомии из печени // Проблемы биологии и медицины, 2014. №3 (79). С. 52-53.
12. Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Курбаниязова Ф.З., Аззамов Ж.А., Олимжонова Ф.О. Совершенствование хирургического лечения эхинококкоза легких // Актуальные вопросы современной пульмонологии материалы V республиканской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала. 29 марта 2018. С. 107-110.
13. Мирходжаев И.А., Хикматов Ж.С., Нуритов А.И. Изучение основных сывороточных цитокинов у больных эхинококкозом печени. «Современные технологии и интенсивной терапии» // Научная статья. Саранск, 2015. 137.
14. Мирходжаев И.А., Шарипов У.Б., Хикматов Ж.С. Минимально инвазивные методы в лечении эхинококкоза печени // Ж: Анналы хирургической гепатологии. 2015. № 2. С. 122-123.
15. Мирходжаев И.А., Иноятлов Х.Х., Норов Ф.Х. Оптимизация методов хирургического лечения множественных и рецидивных форм эхинококкоза печени // Электронный научный журнал: Биология и интегративная медицина, 2016. № 1. С. 28-33.
16. Мирходжаев И.А., Комилов С.О., Юлдашев У.Х. Хирургическое лечение эхинококка печени, легких на фоне беременности при пожилого и старческого возраста // Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4,2(115). С. 80.

17. *Муаззамов Б.Б.* Малоинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени// Проблемы биологии и медицины, 2017. № 2.1 (95). С. 36-37.
18. *Муаззамов Б.Б., Шарипов И.И.* О проблеме лечения множественного и рецидивного эхинококкоза внутренних органов // Вопросы науки и образования (науч-теоретич. электрон. журн.), 2018. № 13. С. 86-88.
19. *Назыров Ф.Г., Шамсиев А.М., Эшонхожаев О.Д., Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Пути улучшения результатов хирургического лечения эхинококкоза печени // Неонатология, хирургия и перинатальная медицина. Медицинский научно-практический журнал, 2018. Том VIII. №3(29). С. 39-43.
20. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Арзиев И.А., Умиров Х.А., Аззамов Ж.А.* Значение химиотерапии в профилактике рецидива эхинококкоза легких // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Паразитарные и инфекционные болезни в краевой патологии центрально-азиатского региона». Самарканд 14-15 июня 2018 г. С. 72-73.
21. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Роль морфологических модификаций в лечении эхинококкоза печени // XI Международная Пироговская научная конференция, Москва, 2016. С. 389-390.
22. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Анализ результатов хирургического лечения эхинококкоза печени // Материалы XXIV Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Санкт-Петербург, 19-22 сентября 2017 г. С. 230.
23. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Химиотерапия в профилактике рецидива эхинококкоза печени // XI межрегиональная научно-практическая конференция. 26 марта 2016 года, г. Ростов-на-Дону. С. 137-138.

24. Шамсиев А.М., Рахманов К.Э., Шамсиев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. Дифференцированный хирургический подход к лечению эхинококкоза печени // Вестник Ташкентской Медицинской Академии. № 3. 2016. С. 128-130.
25. Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Жураева Ф.Ф. Результаты хирургического лечения эхинококкоза печени // European Science, 2017. № 7 (29). С. 49-54.
26. Шамсиев А.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Оптимизация методов хирургического лечения эхинококкоза печени// Медицинский журнал Узбекистана. № 1, 2016. С. 45-48.
27. Шамсиев А.М. и др. Балльная оценка в выборе тактики хирургического лечения эхинококкоза печени // Проблемы современной науки и образования, 2017. № 37 (119). С. 75-79.
28. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Дифференцированная лечебная тактика в хирургии эхинококкоза печени. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2020; 177(5): 72–77. DOI: 10.31146/1682-8658-esg-177-5-72-77.
29. Шамсиев А.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Особенности диагностики и лечения морфологических модификаций эхинококкоза печени // Медицинский журнал Узбекистана. № 2, 2016. С. 13-16.
30. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Эхинококкоз печени: частота встречаемости, патогенез, классификация, диагностика и лечение (Обзор литературы). / Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3 (65). С. 126.
31. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Курбаниязов З.Б., Эшкobilов Т.Ж., Орипов Ф.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Экспериментально-морфологическое обоснование эффективности применения альбендазола для профилактики рецидива эхинококкоза после операции // Клінічна та експериментальна патологія, 2018. Т. 17. № 3 (65). С. 102-108.

32. Шамсиев А.М., Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Современные аспекты морфологии, диагностика рецидивного эхинококкоза печени // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 3. (84). С. 191.
33. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э. Коррекция дозы альбендазола после эхинококкэктомии из печени. Детская хирургия, 2020; 24(1): 16-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2020-24-1-16-20>.
34. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Дифференцированная лечебная тактика в хирургии эхинококкоза печени. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2020; 177(5): 72–77. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-177-5-72-77.
35. Shamsiev J.A., Rakhmanov K.E., Kurbaniyazov Z.B., Davlatov S.S., Jumanov B.A., Suyarova Z.S. Differentiated surgical approach in treatment of echinococcosis of the liver// International Journal of Academic Research and Development. Volume 2; Issue 4; July, 2017. P. 78-80.
36. Shamsiyev A., Shamsiyev J., Kurbaniyazov Z., Rakhmanov K., Davlatov S. Optimization of surgical treatment of liver echinococcosis // International Journal of Medicine Research Impact Factor: RJIF 5.42 Vol. 2; Issue 5; September, 2017. P. 01-03.
37. Shamsiyev A.M., Shamsiyev J.A., Kurbaniyazov Z.B., Rakhmanov K.E., Davlatov S.S. Development of surgical treatment of echinococcosis of the liver (Literature review). // Modern innovation, 2017. № 10 (24). P. 45-49.
38. Shamsiyev A., Shamsiyev J., Kurbaniyazov Z., Rakhmanov K., Davlatov S. Optimization of surgical treatment of liver echinococcosis // International Journal of Medicine Research Impact Factor: RJIF 5.42. Vol. 2; Issue 5; September, 2017. P. 01-03.
-

«СВЕЖИЕ» ПОВРЕЖДЕНИЯ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Сайдуллаев З.Я.¹, Эргашев Ф.Р.², Рустамов С.У.³

¹*Сайдуллаев Зайниддин Яхишбоевич – ассистент,
кафедра общей хирургии;*

²*Эргашев Фарход Рустамович – студент магистратуры;*

³*Рустамов Сардор Улугбек угли – студент магистратуры,
кафедра хирургических болезней № 1,*

*Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан*

Аннотация: *лечение повреждений магистральных желчных протоков становится все более важной проблемой. Это связано с увеличением числа больных с заболеваниями желчевыводящих путей и операциями на них, что связано с улучшением диагноза желчнокаменной болезни. В статье представлен обзор литературы по современному состоянию проблемы хирургического лечения ятрогенных повреждений магистральных желчных протоков. Представлены классификация и современные методы диагностики, даны эволюция взглядов и современные методы реконструктивных вмешательств. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в этой сложнейшей области хирургии, неудовлетворительные результаты даже у самых опытных хирургов отмечаются в среднем в 10% наблюдений.*

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

Лечение повреждений магистральных желчных протоков (МЖП) становится все более значимой проблемой. Это связано с увеличением числа больных с заболеваниями желчевыводящих путей и операций по их поводу, что обусловлено улучшением диагностики желчнокаменной болезни. В России ежегодно выполняется более 100 тыс., в США около 700 тыс., а в Узбекистане более 20 тыс. холецистэктомий [2, 4, 12, 24,47].

Ятрогенные повреждения внепеченочных желчных протоков (ВЖП) во время холецистэктомии происходят довольно часто, о чем свидетельствуют сообщения в различных медицинских изданиях и средние статистические данные. При открытой холецистэктомии они составляют 0,1-1,0% [4, 12], при лапароскопических операциях – 0,4-3,5% и даже 7% [7, 14, 22, 48]. Таким образом, лапароскопические операции не исключили опасность повреждения внепеченочных желчных протоков. Характерная особенность состоит в том, что стенка протока при лапароскопическом вмешательстве подвергается электротравме, то есть термическому ожогу [2, 9, 13, 46]. С.И. Емельянов и соавт. приводят следующие данные: частота повреждения ВЖП во время традиционной холецистэктомии составила 0,06%, при лапароскопической - 0,6% [12, 23].

А.И. Нечай и соавт. (2006) приводят результаты лечения 112 больных, у которых во время открытых оперативных вмешательств на желчном пузыре (100) или желудке (12) были случайно повреждены желчные протоки. Частота этого осложнения во время холецистэктомии составила 0,13%, при резекции желудка - 0,06% [14, 45].

Ф.Г. Назыров и соавт. (2005) представили анализ хирургического лечения 336 больных с рубцовыми стриктурами и наружными свищами ВЖП ятрогенного происхождения. Причиной образования рубцовых стриктур и наружных свищей явились интраоперационные повреждения при холецистэктомии, резекции желудка и эхинококкэктомии [5, 43].

Очень важным, представляющим большой и понятный интерес, является вопрос о причинах и профилактике ятрогенных повреждений ВЖП. Предлагается различать причины и предрасполагающие обстоятельства ятрогенных повреждений [10].

Проведя анализ достаточно большого клинического материала нескольких стационаров, А.Р. Moossa et al. (1990) пришли к заключению, что повреждение ВЖП может произойти в любом хирургическом учреждении, в любое

время суток и, что особенно интересно, у хирурга любой квалификации [16, 44]. Аналогичного мнения Н.Н. Артемьева (1996), ни длительность заболевания, ни характер операции (срочная или плановая), ни диаметр протока, ни даже профессиональный стаж хирурга не влияют на вероятность повреждения желчных протоков [1, 40].

Принципиально неправильно трактовать такие обстоятельства как причины непреднамеренного повреждения протоков во время операции, о чем неоднократно сообщают Н.А. Майстренко и соавт. (2005) [14]. Об этом пишут и Н.А. Мизуров с соавт. (2010), специалист, профессионал должен иметь в виду различные обстоятельства, как связанные с особенностями строения тех или иных анатомических структур, так и с изменениями обычных топографоанатомических взаимоотношений в связи с воспалительным процессом [21, 43].

В соответствии с изложенным уместно выделить работу И.В. Федорова и соавт. (2003), посвященную повреждению желчных протоков во время лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) [11]. Авторы предостерегают хирургов от возможного повреждения желчных протоков и называют факторы риска этого осложнения согласно по классификации R.Martin et R.Rossi [21, 42]: опасная анатомия, опасные патологические изменения и опасная хирургия (недостаточная экспозиция, неправильное направление тракции желчного пузыря, электрокоагуляционные повреждения и др.).

На опасность повреждения желчных протоков во время холецистэктомии и способы его предупреждения обращает внимание Э.И. Гальперин (2009). Автор рекомендует добиваться хорошей экспозиции при возникновении сложностей во время холецистэктомии в первую очередь за счет расширения доступа и четко идентифицировать общий желчный проток, указывая на недопустимость наложения кровоостанавливающего зажима вслепую [4, 7, 39]. По мнению Ф.Г. Назырова (2011), вряд ли есть другие операции, сопряженные с таким риском, множеством неожиданностей,

как операции на желчных путях. Техническая ошибка и минутная невнимательность хирурга могут принести больному столько вреда, что устранить его не удастся до конца его жизни. Однако большинство ошибок можно предотвратить, если тщательно соблюдать ряд технических и тактических правил [12].

Классификация повреждений. Предложено много классификаций повреждений желчных протоков. Отечественные и зарубежные хирурги неоднократно предпринимали попытки создания классификации повреждений желчных протоков с целью унификации исследований и оценки результатов. За основу принимали, как правило, характер повреждения [9, 15]. Характер повреждений ВЖП наиболее точно отражен в классификации S.M. Strasberg – H. Bismuth (1995г.) [14], в которой выделено 5 типов:

Тип А. Желчеистечение

—из мелких желчных протоков

—ложе желчного пузыря (ходы Люшко)

—пузырного протока.

Тип В.

—Частичная или полная окклюзия (клипирование) билиарного дерева.

—При этом типе повреждения чаще поражается правый добавочный долевым проток.

Тип С.

—Желчеистечение из одного добавочных долевых протоков.

—Чаще пересечение правого аберрантного протока.

Тип D.

—Боковое (пристеночное) повреждение желчных протоков.

—Повреждение долевых протоков, общего печеночного протока (ОПП) или общего желчного протока (ОЖП).

Тип Е. Полное пересечение или иссечение участка ОПП или ОЖП.

—Е₁. Низкое повреждение с сохранением культи ОПП более 2 см.

—Е₂. Средний уровень повреждения - культи ОПП менее 2 см.

—Е₃. Высокое (конфлюэнс) повреждение, сохранено слияние долевых протоков.

—Е₄. В отличие от типа 3 разрушен конфлюэнс, разобщены долевые протоки.

—Е₅. Комбинированное повреждение печеночного и правого аберрантного или долевого протока с одним из перечисленных вариантов Е₁ Е₄.

В данной классификации разграничивается «свежие» повреждения и их последствия, строится по топографо - анатомическим признакам, отражается характер повреждений, что в итоге определяет лечебную тактику.

Широкое распространение получила классификация, разработанная в Академическом медицинском центре г. Амстердама (1996), согласно которой выделяли 4 вида повреждений, учитывая наряду с характером повреждения и уровень первичного повреждения:

Тип А. Желчеистечение из пузырного протока или периферических печеночных ветвей.

Тип В. Большое повреждение желчных протоков с желчеистечением (из ОЖП или аберрантных сегментарных внепеченочных ветвей правого печеночного протока) с или без сопутствующих желчных стриктур.

Тип С. Нарушение проходимости ОЖП без желчеистечения.

Тип D. Полное пересечение ОЖП с или без его парциального иссечения.

Классификация должна помочь хирургу выбрать метод коррекции повреждения, видоизмененная Амстердамская классификация Э.И. Гальпериным и соавт. (2009) ориентирована на последующую хирургическую тактику лечения [4, 38]:

А. Ранние «свежие» повреждения желчных протоков.

I. По тяжести повреждения и характеру желчеистечения.

Тип А - желчеистечение из пузырного протока или периферических печеночных ветвей.

Тип В - большое повреждение желчных протоков с желчеистечением (из ОЖП или абберантных сегментарных внепеченочных ветвей правого печеночного протока) с или без сопутствующих желчных стриктур.

Тип С - непроходимость ОЖП и печеночных протоков из-за их перевязки или клипирования.

Тип D - полное иссечение ОЖП с или без его парциального иссечения.

Тип Е - повреждение ОЖП с желчеистечением наружу и в брюшную полость (перитонит).

II. По времени распознавания повреждения.

Повреждения, распознанные во время операции.

Повреждения, распознанные в послеоперационном периоде.

Б. Классификация послеоперационных рубцовых стриктур желчных протоков.

Тип	Описание стриктуры
стриктуры	
+2	Средняя и низкая- ОПП более 2 см
+1	Высокая - ОПП равен 1-2 см
0	Бифуркационная- ОПП равен 0-1 см
-1	Трансбифуркационная - сохранено соединение долевых печеночных протоков
-2	Дуктальная - долевые печеночные протоки разобщены
-3	Сегментарная - долевые печеночные протоки (чаще правый) рубцово измененные, сохранены сегментарные

Приведенная классификация является общепризнанной для применения повседневной практике. Принимаются во внимание все факторы, определяющие выбор операции при повреждениях желчных протоков:

Время обнаружения повреждения: «свежие» повреждения – во время операции и в раннем послеоперационном периоде; в отдаленные сроки (более 30 суток после холецистэктомии);

Локализацию повреждения: мелкие ветви в ложе желчного пузыря и пузырный проток, ОПП и долевые протоки, ОЖП;

Характер повреждения МЖП: окклюзия вследствие клипирования или перевязки, пересечение, иссечение [9, 21, 37].

Диагностика повреждений МЖП. Ближайшие и отдалённые результаты лечения повреждений МЖП неудовлетворительны. Непосредственная летальность после реконструктивных вмешательств составляет 8-10%, а на поздних сроках - 13 -17% [17, 18]. Основные причины неудач - это несвоевременность диагностики и выполнение сложных реконструктивных операций врачами, не имеющими должного опыта в этой области хирургии [8, 12, 36].

Определяющее значение с точки зрения исходов лечения имеют сроки выявления повреждений МЖП – во время операции или в раннем послеоперационном периоде [10].

По данным А.И. Нечай и К.В. Новикова (2006) в 30% наблюдений ятрогенное повреждение МЖП распознавали во время операции. До 20% повреждений диагностировали в раннем послеоперационном периоде на фоне развития и быстрого нарастания механической желтухи или продолжающегося истечения желчи через рану или дренаж. У 37,5% больных повреждение желчных протоков, произошедшее во время операции, распознано в отдаленные сроки на основании признаков формирующейся стриктуры. В части наблюдений (12,5%) повреждение ОПП или ОЖП было установлено только на аутопсии, когда больные умирали от прогрессирующего перитонита, нарастающей желтухи или других, своевременно не распознанных послеоперационных осложнений [24, 35].

Интраоперационная холангиография (ИХГ). ИХГ - незаменимая диагностическая методика для ранней диагностики ятрогенных повреждений ВЖП. Она дает ценные сведения о строении, функциональных или органических изменениях желчных протоков. При отработанной технике исследования осложнения интраоперационной холангиографии встречаются крайне редко или отсутствуют [2, 12].

ИХГ считается абсолютно показанной при анатомически сложных ситуациях и при подозрении на интраоперационное повреждение МЖП.

Конверсию также следует рассматривать как меру диагностики и профилактики повреждений МЖП. К основным принципам в принятии решения о конверсии относятся два случая: благоразумие и необходимость. Переход по благоразумию связан с обнаружением более сложных анатомо-топографических взаимоотношений, чем ожидалось до операции (выраженные воспалительные изменения вблизи шейки желчного пузыря, трудности дифференцирования ВЖП). Переход вследствие необходимости осуществляется при возникновении осложнений, внезапно возникшем кровотечении, которое не удаётся безопасно остановить при ЛХЭ или желчеистечении, когда источник его не определен. При лапаротомии необходимо точно определить и проследить МЖП, и выполнить пункционную ИХГ [7, 20, 34].

Диагностика повреждений МЖП в раннем послеоперационном периоде. Не диагностированные на операции ранения желчных протоков в послеоперационном периоде имеют следующие клинические проявления: а) желчеистечение по дренажу, б) нарастающую желтуху с холангитом, в) клинику желчного перитонита.

Повреждения ВЖП проявляют себя в виде боли и чувства распирания в правом подреберье, гипертермии, желтухи, потери аппетита, тошноты, рвоты, перитонеальных знаков, желчеистечения по дренажу. Жалобы на выраженные боли в животе на следующий день после холецистэктомии нехарактерны для гладкого течения послеоперационного периода и должны насторожить хирурга. Если боли носят разлитой характер или, по крайней мере, имеют тенденцию к распространению, а также сопровождаются появлением защитного напряжения мышц передней брюшной стенки, следует думать о желчеистечении или повреждении полого органа. При тупом характере болей, распирающих болях в области печени, чаще имеет место нарушение желчеоттока.

Появление желтухи и холангита окончательно подтверждает диагноз [5, 9, 16].

Ультразвуковое исследование (УЗИ). Наиболее доступный и простой метод исследования, позволяет определить наличие жидкости в свободной брюшной полости, в подпечёночном пространстве. Однако, данные УЗИ также должны быть сопоставлены с клинической картиной, поскольку само по себе обнаружение жидкости не свидетельствует о развитии осложнения. Наиболее информативен при прогрессировании механической желтухи, эхографическая картина билиарной гипертензии косвенно может служить подтверждением клипирования (лигирования) МЖП [5, 13, 33].

Компьютерная томография (КТ). Помимо УЗИ для обнаружения жидкости может быть использована КТ. КТ отличается от методов исследования желчных протоков с их прямым контрастированием, так как для визуализации расширенных желчных протоков не требуется создания в них гипертензии, а желчь при КТ является естественным контрастным веществом, позволяющим видеть расширенные желчные протоки на фоне печеночной паренхимы, по ходу гепатодуоденальной связки и в головке поджелудочной железы. Целью КТ исследования является установления факта механической желтухи, определение уровня и причины обтурации желчных протоков. При билиарной гипертензии КТ является надежным методом исследования. Наличие наружного желчеистечения в сочетании с механической желтухой снижает чувствительность метода.

КТ носит более объективный характер, чем УЗИ, и её результаты меньше зависят от субъективной оценки врача, оба этих метода имеют общие недостатки.

Неспецифичны по отношению к качественному составу обнаруженной жидкости. Не позволяют определить источник истечения жидкости. Не дают ответа на вопрос, продолжается истечение или нет.

Основное преимущество этих методов - неинвазивность, однако для окончательной постановки диагноза требуется

применение дополнительной процедуры - чрескожной пункции места скопления жидкости под контролем УЗИ или КТ. Диагностическая пункция позволяет определить качественный состав жидкости, а в некоторых случаях - провести лечебное дренирование полости [12, 21, 31].

Магнитно-резонансная томография (МРТ). В настоящее время большое значение приобретает МРТ, которая дает конкретную топическую характеристику повреждения, уровень повреждения и состояние окружающих тканей.

Магнитно-резонансная холангиография - сравнительно новый неинвазивный метод, применяемый лишь в немногих центрах. Перспективы МРТ велики, но её применение может существенно ограничиваться высокой стоимостью, недостаточной доступностью и сложностью интерпретации данных [2, 20, 32].

Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ). Наиболее распространённым методом контрастирования МЖП признана ЭРПХГ. Исследование позволяет определить место и характер повреждения МЖП. При желчеистечении с помощью ЭРПХГ можно диагностировать несостоятельность культи пузырного протока, краевое ранение магистральных протоков, их полное пересечение. Метод может оказаться неинформативным при желчеистечении из дополнительного печёчного протока или ложа желчного пузыря. Очень ценно и то, что ЭРПХГ в ряде случаев становится не только диагностической, но и лечебной процедурой. Так, при желчеистечении из пузырного протока или краевом ранении ОПП с целью декомпрессии выполняют назобилиарное дренирование жёлчных путей и стентирование. Наиболее информативен при диагностике «свежих» повреждений в раннем послеоперационном периоде [21, 30].

Чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ). ЧЧХГ и ЧЧХС являются ценными диагностическими и лечебными мероприятиями. Для диагностики желчеистечения также применяют ЧЧХГ. Этот метод

позволяет выявить желчеистечение из дополнительных протоков, впадающих в желчный пузырь. [2, 13, 24].

Чрескожное чреспечёночное дренирование желчного дерева можно применять для устранения желчной гипертензии как этап предоперационной подготовки [3,13,29].

Лечение повреждений МЖП. По данным Э.И.Гальперина (2009) имеются несколько факторов, которые могут повлиять на выбор операции и метод ее проведения:

- 1) характер повреждения;
- 2) возможность эндоскопического стентирования;
- 3) локализация повреждения;
- 4) состояние пересеченного протока: диаметр и толщина стенки;
- 5) время диагностики повреждения: во время проведения холецистэктомии или в раннем послеоперационном периоде;
- 6) наличие перитонита в послеоперационном периоде;
- 7) наличие хирурга, имеющего опыт реконструктивной хирургии желчных путей [10].

Характер повреждения имеет большое значение в определение показаний к различным операциям. М.Е.Ничитайло и соавт. (2008) представили анализ результатов хирургического лечения полного пересечения протока путем восстановления протока анастомозом по типу "конец-в-конец". Авторы наблюдали высокую частоту рубцевания соустья и необходимость повторной операции в сроки от 6 месяцев до четырех лет у 91% больных [12, 28].

Желание хирурга восстановить непрерывность желчного протока вполне объяснима, однако, это делать нежелательно: вероятность образования рубцовой стриктуры после билиобилиарного анастомоза очень велика (70-100%) [9, 10]. Основные факторы, способствующие рубцеванию билиобилиарного анастомоза это натяжение из-за диастаза концов протока, небольшой диаметр протоков (если не было предшествующей желчной гипертензии), нарушение кровоснабжения в проксимальном сегменте ОЖП, так как гепатикохоledох имеет аксиллярный восходящий тип кровоснабжения [9, 26].

Э.И. Гальперин и А.Ю. Чевокин (2010) представили анализ лечения 61 больного со "свежими" повреждениями магистральных желчных протоков и пришли к выводу, что в отличие от краевого ранения, у больных с полным пересечением протока, плохие результаты после восстановительных операций. Вероятно, наличие широкого или даже узкого "мостика" стенки протока при краевом ранении не вызывает такого резкого нарушения местного кровообращения, что и объясняет получение хороших результатов даже в условиях перитонита [5, 25].

Альтернативой хирургическому вмешательству при краевом ранении или ранении протока размером, не превышающим $1/2$ его диаметра, может стать эндоскопическое проведение в проток стента, который обеспечивает заживление раны протока в правильной позиции и препятствует дальнейшему сдавлению просвета протока рубцовой тканью. Эндоскопическое или чреспеченочное введение стентов в поврежденный проток, несомненно, знаменует прогресс в этой области хирургии. Возможность эндоскопического удаления стента в отличие от "потерянного" дренажа, делает эту манипуляцию приемлемой и управляемой [9, 10].

Несомненно, локализация полного пересечения играет большую роль в определении методики реконструктивной операции. Н.Н. Артемьева и соавт. (2006) приводят результаты лечения 54 больных, с повреждениями ВЖП после ЛХЭ. Для определения уровня повреждения авторы употребляют классификацию S.M. Strasberg – H. Bismuth. По их данным чем выше уровень повреждения, тем более целесообразно использование каркасных дренажей в различных модификациях [2].

В последние годы предпочтение отдается анастомозам без использования каркасного дренажа, так как длительное стояние транспеченочного дренажа ведет к формированию стриктур желчных протоков или, по крайней мере, не предупреждает их развитие [6, 10, 18].

Ничитайло М.Е. и соавт. (2008) выполняли реконструктивные операции при повреждениях II-III типа на уровне развилки желчных протоков, при диастазе между сегментами протока 30 мм и более, а также в случаях повреждений, когда не удавалось обнаружить дистальный отдел общего желчного протока. При высоких повреждениях и стриктурах формировали анастомоз между культей печеночного протока с тонкой кишкой, выключенной по способу А.А. Шалимова или Ру, а при низких соустье протока с двенадцатиперстной кишкой [3, 15, 24].

Выполнение билиодуоденоанастомоза считается простой и менее травматичной операцией. Одним из серьезных недостатков гепатикодуоденостомии является постоянный дуоденобилиарный рефлюкс, способствующий поддержанию хронического холангиогепатита и, нередко, возникновению множественных абсцессов печени. Рецидивирующий холангит и стеноз анастомоза являлось причиной повторных операций у 30% больных [9, 18, 25].

Небольшой диаметр проксимального сегмента протока и тонкая его стенка создают большие трудности для наложения гепатикоеюноанастомоза. С.И. Емельянов наблюдал плохие результаты у 8 из 9 больных; причиной неудачи, по его мнению, являются малый диаметр протока и тонкая его стенка. Автор считает, что у большинства больных при полном пересечении протока следует применять двухэтапное лечение: на первом этапе вводить в проксимальный отдел пересеченного протока дренажную трубку, на втором - производить реконструктивную операцию. Практически такого же принципа лечения придерживается Н. Bismuth [24].

При небольшом диаметре проксимального сегмента протока и высоком расположении повреждения целесообразно сформировать площадку за счет рассечения левого печеночного протока после мобилизации его под хилиарной пластинкой печени по Нерр-Couinaud [10, 15, 20]. Определяющим в тактике лечения «свежих» повреждений желчных протоков является время его выявления - при

оперативном вмешательстве или в раннем послеоперационном периоде [1, 6, 11, 21].

На выбор оперативного вмешательства в зависимости от распознавания времени повреждения МЖП обращают внимание В.Н. Чернышев и соавт. Авторы наблюдали, наилучшие отдаленные результаты лечения у больных с полным пересечением, у которых реконструкция желчных путей выполнялась сразу после обнаружения ятрогенного повреждения желчных протоков на операционном столе. Реконструктивные операции на желчных протоках при пересечении выявленных в после операционном периоде, необходимо производить в максимально ранние сроки после травмы, после ликвидации явлений желчного перитонита и других гнойных осложнений, т.е. применять двухэтапное лечение [12]. Н.Н. Артемьева и соавт. (2006) так же придерживаются подобного принципа лечения. Любые восстановительные и реконструктивные операции в условиях перитонита завершаются рубцеванием анастомозов [2].

Э.И. Гальперин и А.Ю. Чевокин (2009) считают основным положительным фактором в лечении ранений протоков является присутствие хирурга, который имеет опыт в реконструктивной хирургии желчных путей. Который может успешно провести операцию при узком протоке и тонкой стенке, при бифуркационном и долевым повреждении печеночных протоков в условиях перитонита и при наличии желчных затеков [4].

L. Stewart и L.W. Way сообщают об успехе вмешательства лишь у 17% больных при продолжении операции хирургом, который пересек проток. G. Nuzzo et al. приводят данные о 27 больных с пересечением печеночного протока, которым операцию продолжал хирург, выполняющий холецистэктомию, у 26 из них результат был плохой и потребовалась повторная операция [26].

Таким образом, даже незначительные травмы МЖП, но поздно диагностированные, могут создать угрозу для жизни и в послеоперационном периоде привести к тяжелым осложнениям: распространенному или ограниченному

перитониту, формированию подпеченочных абсцессов, наружных желчных свищей, посттравматических рубцовых стриктур. При тяжелой травме желчных протоков её лечение представляет исключительную сложность, а результаты, как ближайшие, так и отдаленные нельзя признать хорошими. Летальность после реконструктивных операций составляет 8-17% [6, 17].

Несмотря на определенные успехи, достигнутые в этой сложнейшей области хирургии, неудовлетворительные результаты даже у самых опытных хирургов отмечаются в среднем в 10% наблюдений [11, 19].

Основными темами для обсуждения на сегодняшний день являются: выбор метода операции в зависимости от выявления повреждения МЖП интраоперационно или в послеоперационном периоде, выбор оптимального метода реконструкции билиарного дерева, показания к каркасному дренированию анастомоза и его длительность, факторы риска развития стеноза билиодигестивных анастомозов, место эндоскопических методов в лечении данной категории больных. Указанные обстоятельства свидетельствует в пользу необходимости дальнейшего совершенствования системы взглядов на данную проблему.

Список литературы

1. Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Особенности хирургического лечения интраоперационных повреждений желчных протоков // Проблемы биологии и медицины, 2013. № 2(73). С. 13-26.
2. Антонюк М.В., Сулейманов С.Ф., Гвозденко Т.А., Иноятлов А.Ш., Кантур Т.А., Шатилов И.Н. Характеристика иммунного статуса больных при совместном течении у них хронического холецистита и метаболического синдрома // Вестник врача. Ташкент, 2019. № 3. С. 16–20.

3. *Аскарлов П.А., Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б.* Причины повреждений гепатикохоледоха и пути их снижения при минилапаротомной холецистэктомии // «Завадские чтения» материалы IV научно-практической конференции молодых учёных с международным участием. 21 марта 2009 года Ростов-на-Дону. С. 196-197.
4. *Аскарлов П.А., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Хирургическая тактика при ранних билиарных осложнениях после холецистэктомии // Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции” посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 55-57.
5. *Аскарлов П.А., Рахмонов К.Э., Давлатов С.С.* Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии // Материалы пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Челябинск. 14-15 апреля 2016 г. С. 13-15.
6. *Аскарлов П.А., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии // Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых “XXI век – век интеллектуальной молодежи”. Ташкент, 2012. С. 18-19.
7. *Давлатов С.С.* Усовершенствованный способ плазмаферез в лечении холемического эндотоксикоза при гнойном холангите // Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых “XXI век – век интеллектуальной молодежи”. Ташкент. 2012 год. С.27.
8. *Давлатов С.С.* Новый способ детоксикации в лечении холемического эндотоксикоза // Материалы VIII научно-практической конференции с международным участием «Завадские чтения». 23 марта 2013 г. Ростов-на-Дону. С. 209-213.

9. Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Амонов М.М. Усовершенствованный способ плазмаферез в лечении эндотоксикоза при гнойном холангите // Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции” посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 79-81.
10. Давлатов С.С. Гнойный холангит: этиология, патогенез, классификация, диагностика и особенности хирургической тактики (обзор литературы) // Вестник врача. Самарканд. 2012. № 3. С. 45-51.
11. Давлатов С.С., Рахматова Л. Причины повреждений внепеченочных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии и их профилактика. // «Актуальные вопросы медицины» Материалы конференции. Ургенч. 2009. С. 37-38.
12. Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Кушмурадов Н.Ё. Усовершенствованный метод плазмафереза в лечении больных холецистическим эндотоксикозом // Проблемы биологии и медицины, 2011. № 3(66). С. 48-50.
13. Давлатов С.С., Сайдуллаев З.Я., Даминов Ф.А. Миниинвазивные вмешательства при механической желтухе опухолевого генеза периампулярной зоны // Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. 2 марта 2010 года. С. 79-80.
14. Давлатов С.С. Гнойный холангит: частота и причины их возникновения, классификация, диагностика и хирургическая тактика// Проблемы биологии и медицины, 2012. № 2(69). С. 144-154.
15. Давлатов С.С., Рахманов К.Э. Тактика ведения больных желчеистечением после холецистэктомии // Вопросы науки и образования. № 13 (97), 2020. С. 126-130.
16. Давлатов С.С. Дифференциальный подход к лечению больных с гнойным холангитом // Шпитальна хірургія 4 (68), 2014. С. 49-53.

17. Давлатов С.С., Касымов Ш.С., Курбаниязов З.Б. Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография // Ташкент: ИПТД «Узбекистан», 2018. 160 с.
18. Давлатов С.С. Усовершенствованный способ плазмафереза в лечении эндотоксикоза при гнойном холангите // «Интеллектуал ёшлар – Ватанимиз келажаги. (2 - китоб)». Сборник научных трудов. Ташкент, 2012. С. 95-99.
19. Курбаниязов З.Б., Сайдуллаев З.Я., Давлатов С.С., Сулаймонов С.У. Современное состояние вопроса хирургического лечения острого холецистита// Проблемы биологии и медицины. 2015. № 1. (82). С. 180-183.
20. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Саидмуродов К.Б., Зайниев А.Ф., Суярова З.С. Оценка эффективности миниинвазивного метода лечения холецистита у больных пожилого и старческого возраста // Материалы научно-практической конференции с международным участием. Проблемы биологии и медицины, 2016. № 3,1 (90). С. 65-66.
21. Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Давлатов С.С., Расулов Э.С. Усовершенствованный способ дискретного плазмафереза в лечении холецистического эндотоксикоза при гнойном холангите// Материалы международного конгресса «здоровье для всех: профилактика, лечение, реабилитация». Алматы, Казахстан. 26-28 апрель 2012 года. С. 214-215.
22. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Саидмуродов К.Б. Способ лечения больных холангитом после реконструктивных операций на желчных путях // Официальный бюллетень - Агентство по интеллектуальной собственности РУз. Ташкент, 2012. №7(135). С. 13.
23. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. Способ детоксикации организма при холецистическом эндотоксикозе// Официальный бюллетень - Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. № 5(121). Ташкент, 2011. С. 10-11.

24. Курбаниязов З.Б., Бакаев А.Б., Каримов У.Т., Баратов М.Б., Назаров З.Н., Давлатов С.С. Причины повреждений гепатикохоледоха и пути их снижения при минилапаротомной холецистэктомии // Научные труды Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова Москва, 2009. С. 80-81.
25. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б. Усовершенствованный метод регенерации плазмы крови больных гнойным холангитом // Проблемы биологии и медицины, 2014. № 4 (80). С. 127-128.
26. Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б., Зайниев А.Ф. Факторный анализ результатов хирургического лечения повреждений желчных протоков // Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4-7 апреля 2017. Москва. ISSN- 2075-6895. С. 383-384.
27. Курбаниязов З.Б., Арзиев И.А., Аскарлов П.А. Диагностика и лечение желчеистечения в ранние сроки после холецистэктомии // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 3. Том. 119. С. 50-55. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.3.00139>.
28. Курбаниязов З.Б., Сулаймонов С.У. Результаты хирургического лечения больных синдромом мириizzi // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 4. Том. 120. С. 79-83. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.4.00195>.
29. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Аскарлов П.А., Давлатов С.С. Результаты хирургического лечения повреждений магистральных желчных протоков // Проблемы биологии и медицины, 2012. №- 2(69). С. 59-70.
30. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Лечение «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Материалы международного конгресса «Здоровье для всех: профилактика, лечение, реабилитация». Алматы, Казахстан. 26-28 апрель, 2012. С. 216-218.

31. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Особенности хирургической тактики при «свежих» повреждений магистральных желчных протоков // Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции”, посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 188-191.
32. *Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Саидмурадov К.Б., Зайниев А.Ф.* Лечение «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Материалы X международного симпозиума гепатологов Беларуси. Гродно. 26-27 сентября 2013. С. 123-128.
33. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмурадov К.Б., Зайниев А.Ф.* Хирургическая тактика при «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Сборник трудов XV-й научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке». Киров 16-18 апрель. С.585-587.
34. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Хирургическая тактика «Свежих» повреждений магистральных желчных путей // Сборник тезисов докладов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых - 2015 г.Ташкент. 22 декабря 2015 г. 264-266 с.
35. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б., Бакаев А.Б.* Факторы риска повреждения внепеченочных желчных протоков при минилапаротомной холецистэктомии // Сборник научных работ студентов и молодых ученых Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ярославль. 24 - 26 апреля 2013 г. С. 199.
36. *Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Сайдуллаев З.Я., Собиров Ж.С.* Возможности минилапаротомной холецистэктомии// Медицинский журнал Узбекистана. № 1, 2015. С. 55-57.

37. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Марданов Ж.Н.* Особенности хирургической тактики у больных холецистокардиальным синдромом // «Завадские чтения» материалы IV научно-практической конференции молодых учёных с международным участием. 21 марта 2009 года Ростов-на-Дону. С. 206-208.
38. *Рахманов К.Э., Каримов У.Т., Давлатов С.С., Мамаюсупов Ж.Х., Гозибекوف Ж.И., Марданов Ж.Н.* Хирургическая тактика при калькулезном холецистите у больных пожилого и старческого возраста// Научные труды Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова Москва, 2009. С. 74-75.
39. *Саидмурадов К.Б. и др.* Хирургическое лечение больных с посттравматическими рубцовыми стриктурами магистральных желчных протоков // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 27-28.
40. *Сулейманов С.Ф., Сафоев Б.Б.* Использование иммунокорригирующей терапии при хроническом холецистите // Узбекский медицинский журнал, 2014. № 1. С. 49–51.
41. *Тешаев О.Р., Мадаминов Р.М., Исомитдинов Б.Ш.* Лечение больных острым холециститом: особенности лапароскопической холецистэктомии // Хирургия Узбекистана, 2018. 2(78). С. 68-69.
42. *Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж.* Изменения состава просветной микрофлоры в разные периоды постнатального развития // Морфология, 2020. Т. 157. № 2-3. С. 224-225.
43. *Davlatov S.S., Kasimov S.Z.* Extracorporeal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 175-179.
44. *Davlatov S., Rakhmanov K., Qurbonov N., Vafayeva I., Abduraxmanov D.* (2020). Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) // International Journal of Pharmaceutical Research. 12. P. 1931-1939. DOI:<https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.SP2.340>.

45. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management of Heparargia: o27 (11-1) // The International Journal of Artificial Organs., 2013. T. 36. № 8.
 46. *Saydullayev Z.Y. et al.* Evaluating the effectiveness of minimally invasive surgical treatment of patients with acute destructive cholecystitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. C. 101-107.
 47. *Sulaymonovich D.S., Erdanovich R.Q., Yaxshiboyevich S.Z. & Akhrarovich S.U.* (2020). Algorithm for the management of patients with bile duct after cholecystectomy. International Journal of Pharmaceutical Research, 12, 1008-1012. doi:10.31838/ijpr/2020.SP2.004.
 48. *Shamsiyev A., Davlatov S.* A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis // International Journal of Medical and Health Research, 2017. C. 80-83.
-

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Сайдуллаев З.Я.¹, Эргашев Ф.Р.², Рустамов С.У.³

¹Сайдуллаев Зайниддин Яхшибоевич – ассистент,
кафедра общей хирургии;

²Эргашев Фарход Рустамович – студент магистратуры;

³Рустамов Сардор Улугбек угли – студент магистратуры,
кафедра хирургических болезней № 1,

Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в последние 2 десятилетия, как и во многих странах мира, в Узбекистане отмечается увеличение числа больных с заболеваниями желчевыводящих путей. Увеличилось и число операций на желчевыводящих путях. Цель исследования. Оптимизация хирургического лечения «свежих» повреждений МЖП. Материал исследования. Нами проанализированы результаты хирургического лечения 42 больных со «свежими» повреждениями МЖП в период 2010 – 2020 гг. По нашим данным, повреждения МЖП отмечены у 26 (0,88%) больных на 2947 ХЭ, из них у 17 после ЛХЭ, у 6 после минилапаротомной ХЭ (МЛХЭ), у 3 после традиционной ХЭ. Проанализированы результаты хирургического лечения 42 больных с повреждениями магистральных желчных протоков. Операцией выбора при полном пересечении и иссечении внепеченочных желчных путей является гепатикоеюноанастомоз по Ру, что выполнена 14 больным с хорошим отдаленным результатом в 85,7%. Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде - 26,2%, в отдаленном – 35,7%, летальность - 4,7%. **Ключевые слова:** холецистэктомия, желчный проток, повреждения.

Актуальность. В последние 2 десятилетия, как и во многих странах мира, так и в Узбекистане отмечается увеличение числа больных с заболеваниями желчевыводящих путей.

Увеличилось и число операций на желчевыводящих путях. Так в США ежегодно выполняются около 700 000 холецистэктомий (ХЭ), в России более 100 000 ХЭ, в Узбекистане около 10 000 ХЭ [5, 7, 14, 19, 25, 30, 34, 41].

Вместе с тем наблюдается и заметное увеличение частоты повреждений желчных протоков в 2-4 раза, составляя от 0,22 до 1,86% [2, 4, 8, 9, 11, 15, 21, 24, 29, 35, 40, 44]. Авторы, занимающиеся данной проблемой, отмечают, что внедрение лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) собой заметное увеличение частоты и тяжести повреждений желчных протоков. Принимая среднюю частоту травм магистральных желчных протоков (МЖП) за 0,5 - 1% в Узбекистане от подобного осложнения страдают от 50 до 100 человек в год [3, 7, 14, 23, 27, 32, 39, 45].

При травме желчных протоков ее лечение представляет исключительную сложность, требующую длительного лечения, дорогостоящих лечебно – диагностических манипуляций, приводящие к серьезной инвалидизации больных. Летальность составляет 8-17%, осложнения при операциях возникают до 47%, развитие посттравматических стриктур желчных протоков до 35-55% [1, 6, 10, 12, 17, 22, 28, 31, 36, 43].

Определяющее значение с точки зрения исходов лечения имеют сроки выявления повреждений внепеченочных желчных путей (ВЖП). Различают «свежие» повреждения ВЖП и посттравматические рубцовые стриктуры желчных протоков и билиодигестивных протоков. «Свежие» повреждения в свою очередь делятся на диагностированные на операционном столе и выявленные в раннем послеоперационном периоде [3, 8, 16, 20, 27, 33, 40].

Данные исследований, в том числе и в Узбекистане, показывают, что только в 30% наблюдений ятрогенные повреждения желчных протоков распознают во время операции, до 50% повреждений диагностируются в послеоперационном периоде на фоне развития перитонита, быстро нарастающей механической желтухи или желчеистечения по дренажу. Более 15% больных умирают от

прогрессирующего перитонита, нарастающей желтухи или других своевременно не распознанных послеоперационных осложнений [5, 7, 8, 16, 23, 30, 39, 40].

Крайне актуален анализ частоты и причин неудовлетворительных результатов оперативных вмешательств на желчевыводящих путях. Весьма важно для практических хирургов разработка алгоритма действий при «свежих» повреждениях желчных протоков.

Цель исследования. Оптимизация хирургического лечения «свежих» повреждений МЖП.

Материал исследования. Нами проанализированы результаты хирургического лечения 42 больных со «свежими» повреждениями МЖП в период 2010 – 2020 гг. По нашим данным повреждения МЖП отмечены у 26 (0,88%) больных на 2947 ХЭ, из них у 17 после ЛХЭ, у 6 после минилапаротомной ХЭ (МЛХЭ), у 3 после традиционной ХЭ.

16 пациентов поступили из других стационаров со «свежими» повреждениями МЖП: из них 3 после ЛХЭ, 12 - ТХЭ и 1 - МЛХЭ.

У 11 (26,2%) больных повреждения МЖП выявлены интраоперационно, у подавляющего большинства - 31 (73,8%) повреждения выявлены в раннем послеоперационном периоде. Среди оперированных - женщин 33 (78,6%), мужчин 9 (21,4%). Возраст пациентов от 19 до 80 лет.

Оценка повреждений проводилась по классификации Э.И. Гальперина и представлена в табл 1. [4]. Краевое парциальное повреждение желчных протоков выявлено у 9 больных, клипирование или лигирование протока без ее пересечения у 7, полное пересечение и иссечение желчного протока у 19, иссечение протока и лигирование ее проксимальной культи у 7. У 6 повреждение выявлено на уровне «+2», у 12 - «+1», «0» - 9, «-1» - 10, «-2» - 5. У 6 больных, поступивших из других стационаров характер и уровень повреждения был выявлен только после лапаротомии, поскольку медицинская документация не содержала необходимую информацию. В раннем

послеоперационном периоде повреждения МЖП у 12 больных проявилось клиникой нарастающей механической желтухи, у 12 желчным перитонитом, у 5 отмечено обильное желчеистечение по дренажу из брюшной полости и у 2 больных двумя и более осложнениями.

Таблица 1. Характер и локализация повреждений МЖП (n=42)

Характер повреждения Локализация повреждения	Краевое повреждение	Пересечение	Иссечение	Иссечение и лигирование проксимальной культы	Клипирование или лигирование без пересечения	Всего
+2	3	1	-	-	2	6
+1	6	-	3	3	-	12
0	-	-	4	-	5	9
-1	-	-	7	3	-	10
-2	-	-	4	1	-	5
Всего	9	1	18	7	7	42

Результаты. При интраоперационном обнаружении повреждения желчных протоков (n=11) у 2 больных имелось полное пересечение протока, у 9 краевое повреждение. У 10 больных операции направленные на восстановление анатомии желчных протоков были выполнены сразу, у 1 выполнены в два этапа. При внутривнутрипеченочном повреждении МЖП с разрушением конfluence 1 пациентке первым этапом дренированы печеночные протоки из-за их узкого диаметра, ей через 3 месяца наложен бигепатикоеюноанастомоз (БиГепЕА) по Ру на транспеченочном каркасном дренаже (ТПКД) с удовлетворительным результатом.

1 пациентке с пересечением общего печечного протока (ОПП) наложен билибилиарный анастомоз (ББА), ей потребовалось повторное вмешательство из-за стриктуры протока: наложен гепатикодуоденоанастомоз (ГепДА) с удовлетворительным отдаленным результатом (больная в анамнезе перенесла резекцию желудка по Бильрот-II). При краевом парциальном ранении гепатикохоледоха (ГХ) 9 больным на поврежденную стенку протока наложены швы (пролен 5/0) на дренаже Кера с удовлетворительным результатом лечения.

При выявлении повреждений желчных протоков в раннем послеоперационном периоде (n=31) выполняли одно- и двухэтапные вмешательства в зависимости от наличия инфильтративно-воспалительных изменений подпечечной области.

Из 12 больных с клиникой механической желтухи при отсутствии воспалительно-инфильтративного процесса выполнены одноступенчатые оперативные вмешательства.

7 больным с клипированием или перевязкой желчного протока без её пересечения произведено снятие лигатуры или клипсы с наружным дренированием печечного протока. Из них у 2 отмечен удовлетворительный отдаленный результат. У 5 развилась стриктура протока и им выполнены повторные реконструктивно - восстановительные операции – 2 гепатикоеюноанастомоз (ГепЕА) по Ру и 3 ББА. У 3 больных после наложения ББА в отдаленном послеоперационном периоде отмечали стриктуры протока. 2 из них подверглись повторным реконструктивным операциям: наложен ГепДА.

Из 5 больных с иссечением ГХ и перевязкой проксимальной культы протока 3 больным выполнено ББА. У всех больных после наложения ББА отмечали стриктуру протока, которые периодически поступали на консервативное лечение. 1 потребовалось повторное оперативное вмешательство, ей наложен ГепЕА на ТПКД с удовлетворительным результатом. 2 больным с повреждением на уровне «-1» выполнены реконструктивные операции. 1 наложен ГепЕА без каркасного дренирования, у

ней наблюдении желчеистечение по контрольному дренажу, которое самостоятельно остановилась на 15 сутки после операции. Второй больной наложен ГепДА, которая в отдаленном послеоперационном периоде нуждалась в неоднократной консервативной терапии из-за рефлюкс-холангита и стриктуры анастомоза.

Из 12 больных перитонитом с выраженными инфильтративными изменениями подпеченочной области у 8 (иссечением ГХ) первым этапом выполнено наружное дренирование проксимальной культы протока. Вторым этапом наложен БиГепЕА 2 больным. Из них 1 пациентке в послеоперационном периоде дренирована билома под контролем УЗИ. Эта больная после удаления каркасного дренажа находится под нашим наблюдением, стриктура анастомоза не возникла. 2 пациентам наложен ГепДА и у них наблюдался рецидивирующий холангит и стеноз анастомоза и им потребовались неоднократные курсы консервативной терапии. 4 выполнена восстановительная операция, наложен ББА, у всех этих больных в отдаленном послеоперационном периоде отмечали стриктуру желчного протока. 3 из них подверглись повторным реконструктивным операциям: 2 ГепДА, 1 ГепЕА. 1 пациентка поступила из другого стационара после наружного дренирования проксимальной культы протока, ей через 3 месяца наложен ГепЕА с удовлетворительным результатом.

3 больных поступили с несостоятельностью швов и перитонитом после попыток восстановительно-реконструктивных операций, выполненных на фоне перитонита (1 пациентка после ГепЕА и 2 – ББА). Из них 2 выполнены двухэтапные оперативные вмешательства и наложен ГепЕА и ГепДА. 1 пациентка умерла вследствие запущенного перитонита.

В раннем послеоперационном периоде повреждения МЖП у 2 больных проявилось клиникой перитонита и механической желтухи. Эти больные подверглись двухэтапным оперативным вмешательствам. Второй этап операции выполнен через 2 - 3 месяца после стихания

воспалительно – инфильтративного процесса подпеченочной области. 1 пациенту наложен БиГепЕА по Ру на ТПКД с удовлетворительным результатом. 1 больному наложен ГепДА в раннем послеоперационном периоде летальный исход от острой сердечной недостаточности.

Из 5 больных клиникой обильной желчеистечения из брюшной полости при иссечении ГХ первым этапом всем выполнено наружное дренирование проксимальной культи протока. Вторым этапом 2 больным наложен ББА. У этих больных в отдаленном послеоперационном периоде развилась стриктура протока и им потребовались повторные вмешательства: наложен ГепЕА по Ру на ТПКД. 2 больным на втором этапе наложен ГепДА. В отдаленном послеоперационном периоде у этих больных наблюдали рефлюкс-холангит и стриктуру анастомоза. 1 с повреждением на уровне «-2» наложен БиГепЕа на ТПКД с удовлетворительным результатом.

Всего осложнения в ближайшем послеоперационном периоде наблюдали у 11 (26,2%) больных из них у 2 (4,7%) с летальным исходом. В отдаленном периоде неудовлетворительный результат наблюдали у 15 (35,7%) больных. Стеноз ГепДА наблюдали у 11 (91,6%) больных, стеноз ББА у 13 (100%). Повторные оперативные вмешательства потребовались 12 (28,5%) больным.

Обсуждение. За последние годы количество выполняемых холецистэктомий заметно возросло, и большая их часть выполняется лапароскопическим методом (по нашим данным более 80%). Повреждения МЖП значительно увеличились после внедрения лапароскопической холецистэктомии, особенно в период освоения методики. Эти повреждения отличаются особой тяжестью, поскольку при них, помимо высокой бифуркационной механической травмы, выражено термическое воздействие на стенку протока.

Лучшие результаты получены в группе больных, где операции выполняли при интраоперационном обнаружении травм МЖП. Из 11 больных этой группы хорошие ближайшие и отдаленные результаты лечения получены у

90,9% пациентов. Однако повреждения МЖП по нашим данным выявлены интраоперационно только у 26,2% больных.

У большинства больных повреждения желчных протоков диагностируются поздно (по нашим данным у 73,8%), после развития желчного перитонита или механической желтухи. Из-за этого у большинства больных приходится выполнять наружное дренирование желчных протоков упуская возможность нормализации желчеоттока сразу после травмы. При выявлении повреждения МЖП в ближайшем послеоперационном периоде на фоне перитонита, подпеченочного абсцесса, желчеистечения первым этапом целесообразно ограничиться наружным дренированием желчных путей. Реконструктивную операцию желательно выполнить после стихания воспалительно – инфильтративного процесса через 2-3 мес. вторым этапом лечения. Эта тактика оправдала себя у 16 (84,2%) больных этой группы.

У 3 (15,8%) пациентов попытка выполнения восстановительно – реконструктивных операций на фоне перитонита закончилась несостоятельностью швов анастомоза.

Основной операцией при полном пересечении и иссечении МЖП является ГепЕА по Ру, что выполнена всего у 14 больных с хорошим результатом в 85,7%. ГепЕА без каркасного дренирования значительно сокращает сроки лечения больных, однако эту методику (Neppl – Couinaud) удалось выполнить только у 2 пациентов этой группы. Особенность этой операции приведена Э. Итала и заключается в выделении левого печеночного протока у места слияния его с правым протоком под портальной пластинкой [13]. Это дает возможность выделять протоки вне рубцовых тканей и накладывать анастомоз шириной до 2-3 см главным образом за счет левого печеночного протока, избегая обременительного для пациента длительного (до 1,5-2 лет) дренирования зоны анастомоза.

Восстановительная операция показана только при парциальном краевом повреждении протока. У 9 пациентов данной группы ушивание дефекта протока на дренаже Кера дало удовлетворительный результат. При ранении протока, в отличие от полного ее пересечения, получение хороших результатов объясняется тем, что сохранение узкой задней стенки протока обеспечивает достаточное ее кровоснабжение.

Формирование ББА при пересечении и иссечении протока во всех 13 наблюдениях завершилась формированием рубцовой стриктуры. 9 больным из этой группы проведены повторные реконструктивные операции.

Выполнение операций, при которых формировалось соустье поврежденного протока с двенадцатиперстной кишкой отрицательно сказывалось на результатах лечения. У этих больных наблюдался хронический холангит и стеноз анастомоза, что потребовало эндоскопического вмешательства у 5 пациентов.

Причиной неудач в лечении «свежих» повреждений МЖП являются несвоевременность диагностики и выполнение неадекватных по объему операций, направленных на восстановление желчеоттока путем создания билиобилиарных и билиодуоденальных анастомозов.

Список литературы

1. Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Особенности хирургического лечения интраоперационных повреждений желчных протоков // Проблемы биологии и медицины, 2013. № 2(73). С. 13-26.
2. Аскарлов П.А., Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б. Причины повреждений гепатикохоледоха и пути их снижения при минилапаротомной холецистэктомии // «Завадские чтения». Материалы IV научно-практической конференции молодых учёных с международным участием. 21 марта 2009 года. Ростов-на-Дону. С. 196-197.

3. *Аскарлов П.А., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Хирургическая тактика при ранних билиарных осложнениях после холецистэктомии // Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции”, посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 55-57.
4. *Аскарлов П.А., Рахмонов К.Э., Давлатов С.С.* Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии // Материалы пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Челябинск. 14-15 апреля 2016 г. С. 13-15.
5. *Аскарлов П.А., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии // Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых “XXI век – век интеллектуальной молодежи” Ташкент, 2012. С. 18-19.
6. *Давлатов С.С.* Усовершенствованный способ плазмаферез в лечении холемического эндотоксикоза при гнойном холангите // Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых “XXI век – век интеллектуальной молодежи”. Ташкент, 2012 год. С.27.
7. *Давлатов С.С.* Новый способ детоксикации в лечении холемического эндотоксикоза // Материалы VIII научно-практической конференции с международным участием «Завадские чтения». 23 марта 2013 г. Ростов-на-Дону. С.209-213.
8. *Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Амонов М.М.* Усовершенствованный способ плазмаферез в лечении эндотоксикоза при гнойном холангите // Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции”, посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 79-81.

9. Давлатов С.С. Гнойный холангит: этиология, патогенез, классификация, диагностика и особенности хирургической тактики (обзор литературы) // Вестник врача. Самарканд, 2012. № 3. С. 45-51.
10. Давлатов С.С., Рахматова Л. Причины повреждений внепеченочных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии и их профилактика. // «Актуальные вопросы медицины» Материалы конференции. Ургенч. 2009. С. 37-38.
11. Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Кушмурадов Н.Ё. Усовершенствованный метод плазмафереза в лечении больных холецистическим эндотоксикозом // Проблемы биологии и медицины, 2011. № 3(66). С. 48-50.
12. Давлатов С.С., Сайдуллаев З.Я., Даминов Ф.А. Миниинвазивные вмешательства при механической желтухе опухолевого генеза периампулярной зоны // Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. 2 марта 2010 года. С. 79-80.
13. Давлатов С.С. Гнойный холангит: частота и причины их возникновения, классификация, диагностика и хирургическая тактика// Проблемы биологии и медицины, 2012. № 2(69). С. 144-154.
14. Давлатов С.С., Рахманов К.Э. Тактика ведения больных желчеистечением после холецистэктомии // Вопросы науки и образования. № 13 (97), 2020. С. 126-130.
15. Давлатов С.С. Дифференциальный подход к лечению больных с гнойным холангитом // Шпитальна хірургія 4 (68), 2014. С. 49-53.
16. Давлатов С.С., Касымов Ш.С., Курбаниязов З.Б. Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография // Ташкент: ИПТД «Узбекистан», 2018. 160 с.

17. Давлатов С.С. Усовершенствованный способ плазмафереза в лечении эндотоксикоза при гнойном холангите // «Интеллектуал ёшлар – Ватанимиз келажиги. (2 - китоб)». Сборник научных трудов. Ташкент, 2012. С.95-99.
18. Курбаниязов З.Б., Сайдуллаев З.Я., Давлатов С.С., Сулаймонов С.У. Современное состояние вопроса хирургического лечения острого холецистита // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 1. (82). С. 180-183.
19. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Саидмуродов К.Б., Зайниев А.Ф., Суярова З.С. Оценка эффективности миниинвазивного метода лечения холецистита у больных пожилого и старческого возраста// Материалы научно-практической конференции с международным участием. Проблемы биологии и медицины, 2016. № 3,1 (90). С. 65-66.
20. Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Давлатов С.С., Расулов Э.С. Усовершенствованный способ дискретного плазмафереза в лечении холецистического эндотоксикоза при гнойном холангите // Материалы международного конгресса «здоровье для всех: профилактика, лечение, реабилитация». Алматы, Казахстан. 26-28 апреля 2012 года. С. 214-215.
21. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Саидмуродов К.Б. Способ лечения больных холангитом после реконструктивных операций на желчных путях // Официальный бюллетень - Агентство по интеллектуальной собственности РУз. Ташкент, 2012. № 7(135). С. 13.
22. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. Способ детоксикации организма при холецистическом эндотоксикозе// Официальный бюллетень - Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. № 5(121). Ташкент, 2011. С. 10-11.

23. Курбаниязов З.Б., Бакаев А.Б., Каримов У.Т., Баратов М.Б., Назаров З.Н., Давлатов С.С. Причины повреждений гепатикохоледоха и пути их снижения при минилапаротомной холецистэктомии // Научные труды Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова Москва, 2009. С. 80-81.
24. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б. Усовершенствованный метод регенерации плазмы крови больных гнойным холангитом// Проблемы биологии и медицины, 2014. № 4 (80). С. 127-128.
25. Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б., Зайниев А.Ф. Факторный анализ результатов хирургического лечения повреждений желчных протоков // Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4-7 апреля 2017. Москва. ISSN- 2075-6895. С. 383-384.
26. Курбаниязов З.Б., Арзиев И.А., Аскарлов П.А. Диагностика и лечение желчеистечения в ранние сроки после холецистэктомии // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 3. Том. 119. С. 50-55. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.3.00139>.
27. Курбаниязов З.Б., Сулаймонов С.У. Результаты хирургического лечения больных синдромом мириizzi // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 4. Том. 120. С. 79-83. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.4.00195>.
28. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Аскарлов П.А., Давлатов С.С. Результаты хирургического лечения повреждений магистральных желчных протоков // Проблемы биологии и медицины, 2012. №- 2(69). С. 59-70.
29. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Лечение «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Материалы международного конгресса «Здоровье для всех: профилактика, лечение, реабилитация». Алматы, Казахстан. 26-28 апрель, 2012. С. 216-218.

30. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Особенности хирургической тактики при «свежих» повреждениях магистральных желчных протоков// Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции” посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 188-191.
31. *Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Саидмурадov К.Б., Зайниев А.Ф.* Лечение «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Материалы X международного симпозиума гепатологов Беларуси. Гродно. 26-27 сентября 2013. С. 123-128.
32. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмурадov К.Б., Зайниев А.Ф.* Хирургическая тактика при «свежих» повреждениях магистральных желчных путей // Сборник трудов XV-ой научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке». Киров 16-18 апрель. С. 585-587.
33. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С.* Хирургическая тактика «Свежих» повреждений магистральных желчных путей // Сборник тезисов докладов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых - 2015 г. Ташкент. 22 декабря 2015 г. 264-266 с.
34. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б., Бакаев А.Б.* Факторы риска повреждения внепеченочных желчных протоков при минилапаротомной холецистэктомии // Сборник научных работ студентов и молодых ученых Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ярославль. 24 - 26 апреля 2013 г. С. 199.
35. *Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Сайдуллаев З.Я., Собиров Ж.С.* Возможности минилапаротомной холецистэктомии// Медицинский журнал Узбекистана. № 1, 2015. С. 55-57.

36. *Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Марданов Ж.Н.* Особенности хирургической тактики у больных холецистокардиальным синдромом // «Завадские чтения» материалы IV научно-практической конференции молодых учёных с международным участием. 21 марта- 2009 года Ростов-на-Дону. С. 206-208.
37. *Рахманов К.Э., Каримов У.Т., Давлатов С.С., Мамаюсупов Ж.Х., Гозибеков Ж.И., Марданов Ж.Н.* Хирургическая тактика при калькулезном холецистите у больных пожилого и старческого возраста// Научные труды Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова Москва, 2009. С. 74-75.
38. *Саидмуратов К.Б. и др.* Хирургическое лечение больных с посттравматическими рубцовыми стриктурами магистральных желчных протоков //Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 27-28.
39. *Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж.* Изменения состава просветной микрофлоры в разные периоды постнатального развития // Морфология, 2020. Т. 157. № 2-3. С. 224-225.
40. *Davlatov S.S., Kasimov S.Z.* Extracorporeal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 175-179.
41. *Davlatov S., Rakhmanov K., Qurbonov N., Vafayeva I., Abduraxmanov D.* (2020). Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) // International Journal of Pharmaceutical Research, 12. P. 1931-1939. DOI:<https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.SP2.340>.
42. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management of Hepatargia: o27 (11-1) //The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.
43. *Saydullayev Z.Y. et al.* Evaluating the effectiveness of minimally invasive surgical treatment of patients with acute destructive cholecystitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 101-107.

44. *Sulaymonovich D.S., Erdanovich R.Q., Yaxshiboyevich S.Z. & Akhrarovich S.U.* (2020). Algorithm for the management of patients with bile duct after cholecystectomy. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 12, 1008-1012. doi:10.31838/ijpr/2020.SP2.004.
45. *Shamsiyev A., Davlatov S.* A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis // *International Journal of Medical and Health Research*, 2017. C. 80-83.
-

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ УЗЛОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Эгамбердиев А.А.¹, Абролов Ш.Н.², Жуманов У.А.³

¹Эгамбердиев Абдукаххор Абдукодирович – ассистент;

²Абролов Шахбоз Нематзода - студент магистратуры;

³Жуманов Умид Ахтам угли – студент магистратуры,

кафедра хирургических болезней № 1,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: актуальность. Лечение узловых образований щитовидной железы (УОЩЖ) является сложной хирургической проблемой. Достаточно высокая частота послеоперационных осложнений и многочисленные случаи послеоперационных рецидивов заболевания (15-44%), развитие рака щитовидной железы (ЩЖ) (7-16%), послеоперационный гипотиреоз (25 – 63%) свидетельствуют о недостаточной эффективности и надежности распространенной хирургической тактики. Цель исследования: улучшение качества лечения больных с УОЩЖ путем разработки дифференцированного подхода к выбору объема операции и разработки эффективных методов снижения послеоперационных осложнений. Материалы и методы исследования: проанализированы результаты комплексного обследования и хирургического лечения 368 больных, оперировавшихся в 1 – клинике СамМИ. Выводы: Разработанный алгоритм выбора объема хирургического вмешательства при УОЩЖ, с учетом данных заключения ТПАБ и/или экспресс-биопсии позволил улучшить результаты лечения снижением частоты ближайших послеоперационных осложнений с 21,2% до 2,9% и неудовлетворительных результатов в отдаленном послеоперационном периоде с 24,1% до 4,7%.

Ключевые слова: узловые образования щитовидной железы, хирургическое лечение, дифференцированный подход.

Актуальность. В последние десятилетия во всем мире отмечается увеличение числа больных с заболеваниями щитовидной железы, так по данным ВОЗ узловой зоб имеется у 7% населения земного шара, при этом частота узловых форм зоба в структуре заболеваний щитовидной железы варьирует в пределах 65-80%, а доля злокачественного поражения - 3-15% [2, 5, 7, 8, 15, 19, 23]. Республика Узбекистан, в частности и Самаркандская область, являются эндемическим регионом по зобу, несмотря на проводимые меры профилактики йододефицита [1, 3, 4, 6, 12, 18, 21, 24].

Лечение узловых образований щитовидной железы (УОЩЖ) являются сложной хирургической проблемой. Достаточно высокая частота послеоперационных осложнений и многочисленные случаи послеоперационных рецидивов заболевания (15-44%), развитие рака щитовидной железы (ЩЖ) (7-16%), послеоперационный гипотиреоз (25 – 63%) свидетельствуют о недостаточной эффективности и надежности распространенной хирургической тактики [1, 11, 14, 17, 22, 25].

Главным фактором, провоцирующим осложнения по мнению ряда авторов, является неадекватно выполненное оперативное пособие, другие авторы указывают на морфологическую структуру узлового образования и зобные изменения перинодулярной ткани [9, 10, 13, 16, 20].

Отсутствие единой точки зрения на факторы, определяющие риск послеоперационных осложнений при УОЩЖ послужило основанием для проведения данного исследования.

Целью исследования явилось улучшение качества лечения больных с УОЩЖ путем разработки дифференцированного подхода к выбору объема операции и разработки эффективных методов снижения послеоперационных осложнений.

Материалом исследования послужили результаты хирургического лечения 368 больных с УОЩЖ оперированных в период 2008-2020 гг. в 1 клинике

Самаркандского медицинского института. Возраст больных на момент выполнения операции был от 18 до 77 лет (средний возраст 49,4±11,8 лет), женщины – 291 (79,1%), мужчины – 77 (20,9%). В исследование не включены больные с токсическими формами зоба и злокачественными новообразованиями щитовидной железы.

Больные условно разделены на 2 группы: группа сравнения - 230 больных, оперированных в период с 2005 – 2013 гг. и основная группа - 138 больных оперированных в 2014-2018гг. Больные группы сравнения также условно разделены на 2 подгруппы: 1 подгруппу составили больные оперированные 2008-2013 гг., 2 подгруппу - оперированные 2014-2020 гг.

Обследование больных соответствовали клиническим стандартам рекомендованным ВОЗ и МЗ РУз: - общеклинические (осмотр области шеи, пальпация ЩЖ); - общеклинические лабораторные исследования; -определение уровня тиреоидных гормонов (ТТГ, Т3, Т4); - осмотр эндокринолога; - осмотр ЛОР врача при нарушении фонации.

Инструментальные методы исследования включали: - УЗИ щитовидной железы и лимфатических узлов шеи (выполнено всем 368 больным); -рентгенография органов грудной полости при наличии клинических проявлений компрессии органов шеи и средостения которая дополнялась томографией шеи и средостения (выполнены по показаниям 35 больным); -сцинтиграфия щитовидной железы. (по показаниям проведены 19 пациентам).

Степень увеличения щитовидной железы оценивали по классификации Николаева О.В. на основании данных УЗИ и пальпации щитовидной железы. У 94 (25,5%) больных диагностирован узловой зоб II-III степени, у 274 (74,5%) узловой зоб IV-V степени. В соответствии с клинико – морфологической формой узловой зоб выявлен у 160 (43,5%) больных, многоузловой зоб – у 196 (53,3%), и у 12 (3,3%) больных – аутоиммунный тиреоидит.

Морфологические исследования тканей щитовидной железы включали: -тонкоигольную пункционно

аспирационную биопсию (ТПАБ) на дооперационном этапе (выполнена 368 больным); - срочная интраоперационная экспресс биопсия (ИЭБ) (произведена по показаниям 28 пациентам); - плановое гистологическое исследование удаленных тканей щитовидной железы произведено у всех прооперированных 368 больных.

По данным гистологических исследований узловой кистозно-коллоидный зоб с разной степенью пролиферации констатирован у 95(25,8%), узловой кистозно-коллоидный зоб с очагами аденоматоза – 98(26,6%), сочетание различных видов аденом с многоузловым коллоидным зобом с разной степенью пролиферации – 100(27,2%) и различные виды первично-множественных аденом у 75(20,4%) больных с УОЩЖ.

По данным нашего исследования в морфологической диагностике УОЩЖ информативность ТПАБ составила 91,8%, экспресс биопсии – 96,4%, сочетание этих методов повысила информативность до 99,2%. Внедрение в клиническую практику вышеуказанных методов морфологической диагностики изменений нодулярной и перинодулярной ткани щитовидной железы, больным с УОЩЖ, позволило выбрать оптимальный объем хирургического вмешательства.

В нашем исследовании больным с УОЩЖ проведены следующие операции: - тиреоидэктомия 47(12,8%); - предельно субтотальная резекция ЩЖ 39(10,6%); - гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией другой доли 53(14,4%); - субтотальная резекция щитовидной железы 95(25,8%); - гемитиреоидэктомия 80(21,7%); - частичная резекция щитовидной железы 54(14,7%).

Таблица 1. Выполненные операции больным с УОЩЖ

Вид оперативного вмешательства	Количество проведенных операций			
	Основная группа	Группа сравнения		Всего
		1 подгруппа	2 подгруппа	
Тиреоидэктомия	29	4	14	47(12,8%)
Предельно субтотальная резекция ЩЖ	18	3	18	39(10,6%)
Гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией другой доли	21	11	21	53(14,4%)
Субтотальная резекция щитовидной железы	26	44	25	95(25,8%)
Гемитиреоидэктомия	32	29	19	80(21,7%)
Частичная резекция щитовидной железы	12	36	6	54(14,7%)
Всего	138	127	103	368(100%)

Результаты и их обсуждение. В выборе объема операции в хирургическом лечении 127 больных с УОЩЖ в 1 подгруппе группы сравнения (2005-2009 гг.) мы придерживались принципа органосохранности. В основном выполнены субтотальная резекция ЩЖ (44), гемитиреоидэктомия (29) и частичная резекция ЩЖ (36). 51,2% составили органосохранные операции (гемитиреоидэктомия и частичная резекция ЩЖ), радикальные операции выполнены у 14,2% больных (тиреоидэктомия – 4, предельно субтотальная резекция ЩЖ – 3, гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией другой доли – 11).

При весьма благоприятных результатах лечения в этой группе больных – нивелирование в ближайшем послеоперационном периоде - таких осложнений как парез гортанных нервов, кровотечение, гипопаратиреоз и гипотиреоз –, значительно возросло число рецидива УОЩЖ, что составило 26,4%. При чем частота этого осложнения после гемитиреоидэктомии составила 28,6%, а после частичной резекции 55,6%.

Ретроспективный анализ результатов операций в зависимости от данных гистологических исследований показало, что основной причиной рецидива УОЩЖ явились узловой кистозно-коллоидный зоб с очагами аденоматоза (63,6%) и сочетание различных видов аденом с многоузловым коллоидным зобом с разной степенью пролиферации (22,3%) при которых выполнены органосохранные операции.

Высокая частота рецидива УОЩЖ явилось основанием для пересмотра хирургической тактики выбора объема операции у 103 больных 2 подгруппы группы сравнения (2010-2013 гг.) в сторону расширения показаний к выполнению радикальных операций. В 51,4% случаев этим больным выполнены радикальные операции: - тиреоидэктомия (14); - предельно субтотальная резекция ЩЖ (18); - гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией другой доли (21). Органосохранные операции выполнены в 24,3% наблюдений: - гемитиреоидэктомия (19); - частичная резекция ЩЖ (6). Субтотальная резекция ЩЖ выполнена 25 больным.

Выполнение радикальных операций в этой подгруппе больных при УОЩЖ значительно уменьшило частоту развития рецидива (8%) в отдаленном периоде, однако заметно увеличилось число специфичных интраоперационных осложнений и осложнений в ближайшем послеоперационном периоде как кровотечение, парез и повреждение гортанных нервов, гипопаратиреоз. В отдаленном периоде гипотиреоз выявлен у 24% оперированных больных, причем в 90% после тиреоидэктомии, в 46,1% - субтотальной резекции щитовидной железы.

Высокий процент неудовлетворительных результатов лечения в группе сравнения связываем с тем, что в недостаточной степени были учтены факторы, определяющие выбор объема операции в зависимости от гистологической структуры ЩЖ. Исходя из этого в основной группе больных с УОЩЖ (138 оперированных в период

2014-2018гг.) выбор хирургической тактики дифференцировался в зависимости от результатов пред – и интраоперационного морфологического исследования тканей ЩЖ (ТПАБ и экспресс-биопсия).

В соответствии с разработанной балльной системой выбора способа операции УОЩЖ рекомендуется: - до 9 баллов – выполнение гемитиреоидэктомии или частичная резекция щитовидной железы (при пункционной и экспресс-биопсии выявлены небольшие узловые образования щитовидной железы без пролиферативных клеток); - от 10 до 12 баллов с УОЩЖ - субтотальная резекция ЩЖ,; - более 12 баллов тотальная тиреоидэктомия, предельно субтотальная резекция ЩЖ или гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией другой доли (при пункционной и экспресс-биопсии имелись очаги аденоматоза или разной степени пролиферации ткани ЩЖ).

Применение в основной группе больных предложенного хирургического инструмента – модифицированного ранорасширителя позволило значительно улучшить экспозицию УОЩЖ и тем самым нивелировать риск интраоперационных осложнений. сократить период тиреоидэктомии с $92,7 \pm 4,8$ до $63,4 \pm 3,6$ минут ($p < 0.001$), продолжительность сложных этапов операции с $15,8 \pm 0,9$ до $6,7 \pm 0,5$ минут ($p < 0.001$).

В соответствии с предложенной программой выполнены радикальные операции с возможно предельным удалением ЩЖ (тиреоидэктомия – 29, предельно субтотальная резекция ЩЖ – 18, гемитиреоидэктомия с субтотальной резекцией другой доли – 21), что составило 49,3%. Органосохранные операции (гемитиреоидэктомия – 32, частичная резекция ЩЖ – 12) выполнены 31,9% больным. Субтотальная резекция ЩЖ выполнена 26 больным.

Разработанный алгоритм выбора объема хирургического вмешательства при УОЩЖ, с учетом данных заключения ТПАБ и/или экспресс-биопсии позволил улучшить результаты лечения снижением частоты ближайших послеоперационных осложнений с 22,3% до 2,9% и неудовлетворительных

результатов в отдаленном послеоперационном периоде с 24,1% до 4,7%. Так рецидив УОЩЖ в основной группе больных составил 1,9%, послеоперационный гипотиреоз - 3,8%, а частота специфичных осложнений как интраоперационное кровотечение составило 1,4%, в ближайшем послеоперационном периоде транзиторный парез возвратного гортанного нерва и транзиторный гипопаратиреоз наблюдались в 2,9% и 0,7% соответственно.

По разработанной программе оценивания качества жизни пациентов, перенесших операцию на ЩЖ нами обследованы 130 (48,5%) больных (из 268 прослеженных в послеоперационном периоде), 52 – группы сравнения и 78 – основной группы. Качество жизни пациентов после перенесенных операций на ЩЖ показали отличные и хорошие результаты в основной группе у 98,7% пациентов, тогда как в группе сравнения этот показатель составил – 82,7%. В целом по всем результатам в совокупности было получено достоверное лучшее значение в основной группе (между группами критерий $\chi^2 = 43.087$; Df=3; $p < 0,001$).

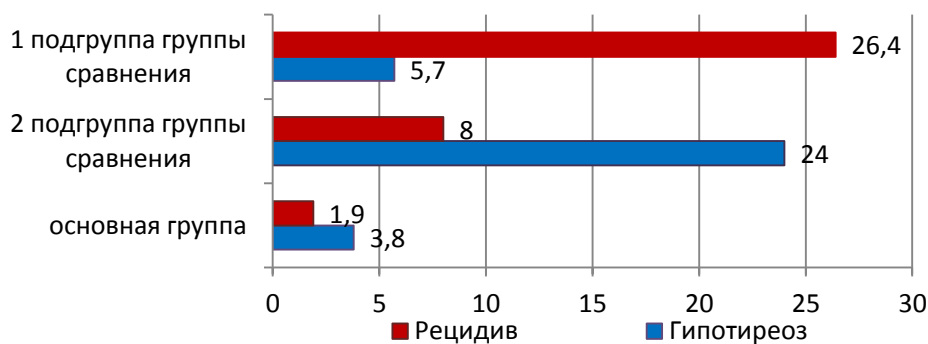


Рис. 1. Сравнительный анализ результатов хирургического лечения УОЩЖ в сравниваемых группах

Выводы: - Факторный анализ результатов лечения больных с УОЩЖ показал, что причиной развития рецидива у 26,4% явилось выполнение органосохранных оперативных вмешательств при узловом кистозно-коллоидном зобе с очагами аденоматоза и сочетании различных видов аденом с

многоузловым коллоидным зобом. Причиной развития послеоперационного гипотиреоза в 24% случаев явилось превышение показаний к выполнению операций, связанных с тотальным удалением ЩЖ; - В морфологической диагностике УОЩЖ информативность ТПАБ составила 91,8%, экспресс биопсии – 96,4%, сочетание этих методов повысила информативность до 99,2%. Внедрение в клиническую практику морфологической диагностики изменений нодулярной и перинодулярной ткани щитовидной железы, больным с УОЩЖ, позволило выбрать оптимальный объем хирургического вмешательства; - Разработанный алгоритм выбора объема хирургического вмешательства при УОЩЖ, с учетом данных заключения ТПАБ и/или экспресс-биопсии позволил улучшить результаты лечения снижением частоты ближайших послеоперационных осложнений с 21,2% до 2,9% и неудовлетворительных результатов в отдаленном послеоперационном периоде с 24,1% до 4,7%; - Применение предложенного хирургического инструмента позволило значительно улучшить экспозицию УОЩЖ и тем самым нивелировать риск интраоперационных осложнений и сократить период тиреоидэктомии с $92,7 \pm 4,8$ до $63,4 \pm 3,6$ минут ($p < 0.001$); - Качество жизни пациентов после перенесенных операций на ЩЖ показали отличные и хорошие результаты в основной группе у 98,7% пациентов, тогда как в группе сравнения этот показатель составил – 82,7%. В целом по всем результатам в совокупности было получено достоверное лучшее значение в основной группе (между группами критерий $\chi^2 = 43.087$; Df=3; $p < 0,001$).

Список литературы

1. *Гозибеков Ж.И., Зайниев А.Ф., Тилавова Ю.М. К. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Вопросы науки и образования, 2019. № 13 (60).*

2. Давлатов С.С., Аكوпова Е., Рашиди С. Современный подход к хирургическому лечению узловых образований щитовидной железы // «Актуальные вопросы медицины». Материалы конференции молодых ученых. Ургенч, 2010. С. 28-29.
3. Давлатов С.С., Рахматова Л., Марданов Ж.Н., Очилова Н. Применение малоинвазивных хирургических вмешательств при сочетанной патологии органов малого таза, щитовидной железы и желчекаменной болезни // Сборник научных трудов одарённых студентов СамМИ. 29 мая 2009 г. С. 95.
4. Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Даминов Ф.А. Анализ результатов хирургического лечения патологии щитовидной железы // Сборник трудов XV-ой научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке» Киров 16-18 апрель. С. 548-550.
5. Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Гозибеков Ж.И., Азимов Р.Р., Даминов Ф.А. Анализ результатов хирургического лечения больных узловыми образованиями щитовидной железы // Проблемы биологии и медицины, 2016. №3 (89). С. 19-22.
6. Даминов Ф.А. и др. Хирургическая тактика лечения диффузно-токсического зоба // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9. № 1. С. 21-21.
7. Даминов Ф.А., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Хайитов Л.М., Казаков М. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Вестник Ташкентской медицинской академии, 2015. № 1. С. 30-32.
8. Зайниев А.Ф., Юнусов О.Т., Суярова З.С. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Вестник науки и образования, 2017. Т. 1. № 6 (30).

9. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Гозибеков Ж., Махмудова А.Ш. Применение малоинвазивных хирургических вмешательств при сочетанной патологии органов малого таза, щитовидной железы и желчекаменной болезни // Научные труды Московской медицинской академии имени Сеченова. Москва, 2008. С. 200.
10. Курбаниязов, З.Б. Анализ результатов Хирургического лечения больных узловым зобом / Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Зайниев А.Ф. // Медицинский журнал Узбекистана, 2018. № 6. С. 47-50.
11. Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Давлатов С.С., Гозибеков Ж.И., Кушмурадов Н.Ё., Махмудов Т.Б., Рахманов К.Э. Современные методы лечения заболеваний щитовидной железы // Методические рекомендации для резидентов магистратуры, клинических ординаторов и студентов старших курсов медицинских ВУЗов. Ташкент, 2012. 32 стр.
12. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Бабажанов А.С. Заболевания щитовидной железы // Методические рекомендации для резидентов магистратуры, клинических ординаторов и студентов старших курсов медицинских ВУЗов. Ташкент, 2014. 86 с.
13. Курбаниязов З.Б., Зайниев А.Ф., Бабажанов А.С., Давлатов С.С. Алгоритм введения больных с заболеваниями щитовидной железы. Методические рекомендации предназначены для врачей хирургов, эндокринологов и других смежных специальностей // Ташкент, 2019. 64 с.
14. Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Давлатов С.С., Гозибеков Ж.И., Хайитов Л.М., Даминов Ф.А., Казаков М.К. Анализ результатов хирургического лечения больных узловыми образованиями щитовидной железы // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 1. (82). С. 44-47.

15. Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Даминов Ф.А., Азимов Р.Р. Юлдошев Н.Ф. Результаты хирургического лечения узловых образований щитовидной железы // Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4-7 апреля 2017. Москва. ISSN-2075-6895. С. 384-385.
16. Махмудов Т.Б., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С. Современный взгляд на хирургическое лечение диффузно-токсического зоба // Проблемы биологии и медицины, 2010. № 2(61). С. 95.
17. Махмудов Т.Б., Давлатов С.С., Марданов Ж.Н., Умаров У.Э. Современный взгляд на хирургическое лечение узловых образований щитовидной железы // Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. 2 марта 2010 года. С. 136.
18. Махмудов Т.Б., Давлатов С.С. Миниинвазивные ассистированные операции при сочетанной патологии щитовидной железы и желчекаменной болезни // Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. 2 марта 2010 года. С. 137-138.
19. Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Даминов Ф.А., Азимов Р.Р. Результаты хирургического лечения больных узловым зобом // Завадские чтения, 2017. С. 145-148.
20. Сабиров Б.У., Махмудов Т.Б., Давлатов С.С. Патология щитовидной железы // Методические рекомендации для студентов старших курсов и магистров медицинских ВУЗов. Самарканд, 2008. 24 с.
21. Сабиров Б.У., Махмудов Т.Б., Давлатов С.С. Современный подход к хирургическому лечению узловых образований щитовидной железы // Проблемы биологии и медицины, 2008. № 4 (55). С. 120-121.
22. Юсупов Ш.А., Курбаниязов З.Б., Зайниев А.Ф. Узловые образования щитовидной железы. состояние проблемы (обзор литературы) //Вісник наукових досліджень, 2018. №1. С. 10-15.

23. Юсупов Ш.А., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Даминов Ф.А. Отдаленные результаты оперативного лечения узловых образований щитовидной железы // Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2017. №1. С. 80-84.
24. Davlatov S.S., Hamraeva D., Suyarova Z. Analysis of the results of surgical treatment of thyroid nodule// International Journal of Advanced Research and Development. Vol. 2; Issue 3; May 2017. С. 43-45.
25. Kurbaniyazov Z., Babajanov A., Zainiev A., Rakhmanov K., Davlatov S. Factor Analysis of Relapse of Nodular Goiter// American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020, 10(1): 59-65. DOI: 10.5923/j.ajmms.20201001.13.

АРХИТЕКТУРА

БРУТАЛИЗМ И НЕОБРУТАЛИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ XX ВЕКА

Ерина А.П.

*Ерина Анна Павловна – студент,
кафедра композиции и сохранения
архитектурно-градостроительного наследия,
Воронежский государственный технический университет,
г. Воронеж*

Аннотация: в статье анализируются ключевые моменты и этапы развития брутализма и необрутализма как архитектурного направления XX века, на конкретных примерах иллюстрируются особенности и детали этого стиля.

Ключевые слова: брутализм, необрутализм.

Брутализм (от фр. «Béton brut» — «необработанный бетон») — одна из самых неоднозначных ветвей архитектурного модерна XX века: для кого-то он является песней, застывшей в бетоне, олицетворяющей свободу и благополучие, а для других — символом бедности и неблагополучия, серости и разрушения. У основ этого архитектурного стиля стоял французский художник и архитектор Ле Корбюзье (Шарль Эдуард Жаннере Гри) (1887-1965) [1].

Если древним римлянам мы обязаны изобретением бетона, то пионерами в развитии главного строительного материала-железобетона были французы. Адвокат Жан Луи Ламбо впервые применил соединение арматурной сетки и бетона для строительства судна, а штукатур Франсуа Куанье получил патент на метод армирования и создал железобетонное перекрытие. Ле Корбюзье подхватил идею строительства из железобетона и оценил его достоинства-невероятную крепость, негорючесть, экологичность и экономичность [2]. Использование его помогло решить проблему массовой застройки жилых кварталов в

послевоенный период в Европе. Жилья катастрофически не хватало для молодых семей. Нужно было его удешевить и сделать функциональным каждый метр. Ле Корбюзье подхватил романтически-утопические взгляды на необходимость создания домов - комунн, «домов для счастья». Такая концепция включает в себя объединение территорий для жилья и рекреаций для отдыха и развлечений, кафе и библиотек, паркинга и магазинов, создание садов на крышах. Личное пространство часто было лишено индивидуальных удобств и мест для приготовления пищи. Подразумевалось, что люди будут питаться в общих столовых и кафе та территории здания, мыться в банях. Для брутализма было характерно объединение домов в кварталы и микрорайоны. Для сооружений ценилась функциональность - в домах присутствуют лишь те детали, которые необходимы, нет никаких украшательств, грубые необработанные детали, сложные и смелые композиционные решения. Брутализму присуща интернациональность. Здания в этом стиле можно найти по всему миру - в Англии и Франции, в Италии, в Японии, Индии, Югославии и России [3].

Ле Корбюзье, провозгласил 5 принципов современной архитектуры:

1. Здания должны возвышаться на железобетонных несущих столбах-опорах, которые дают свободное пространство для сада или парковки.

2. Плоская крыша-терраса вместо покатых крыш также дает место для сада или отдыха, занятия спортом.

3. Свободная планировка. Внутренняя организация пространства дома более не ограничена несущими стенами и может быть организована с гораздо большей эффективностью.

4. Ленточное остекление. Окна можно расположить по всему периметру здания без привязки к несущим стенам, сделать окна разной конфигурации и размеров.

5. Свободный фасад. Опоры устанавливаются вне плоскости фасада, внутри дома. Наружные стены могут при

этом быть из любого материала — легкого, хрупкого или прозрачного, и принимать любые формы.



*Рис 1. Чандигарх (город в Индии)
1951—1962*



Рис 2. Жилая единица в Марселе (Франция)



*Рис 3. Монастырь Сент-Мари-де-ла-Туретт.
Франция (1953-1960)*



Рис 4. Эвё-сюр-л'Арбресль, Вилла Савой. Пуасси, Франция (1929-1931)

Помимо домов - комунн Ле Корбюзье спроектировал много зданий, имеющих фантастический облик [4].

Церковь в Фирмини — последний крупный, но так и не реализованный при жизни Ле Корбюзье проект, начатый в 1960 году и завершённый через 41 год после его смерти. Бетонная пирамидальная церковь больше похожа на промышленное сооружение или космический корабль, чем на место религиозного поклонения. Выбор столь необычной формы объясняется желанием архитектора передать дух места: здание построено в небольшом шахтерском городе [5].



Рис. 5. Церковь Сен-Пьер де Фирмини. Франция (1971-1975, 2003-2006)



Рис. 6. Капелла Нотр-Дам-дю-О. Роншан, Франция (1950-1955)

Брутальный стиль был подхвачен архитекторами во многих странах, футуристические конструкции появлялись в Берлине, Праге, Монреале.

Попытки возродить брутализм в современных условиях именуются необрутализмом.



Рис. 7. Хабитат 67. Жилой комплекс в Монреале. (1966-1967)

Спроектирован архитектором Моше Сафди комплекс был построен к началу выставки «Экспо-67», одной из самых крупных мировых выставок того времени, темой которой были дома и жилое строительство.

Куб является основой этого строения. 354 куба, наращенных друг на друга, позволили создать это серое по цвету здание со 146 квартирами. Большинство квартир имеет личный сад на крыше соседа снизу.



*Рис. 8. Жилой комплекс Alton West Estate в Лондоне
возведённый в 1958-м году*

И все-таки наибольшее распространение брутализм получил в Англии, изначально сопротивлявшейся новым технологиям в строительстве. Относительно дешевое жилье, просторные квартиры, новые чистые районы-все было удобно. Но простота и дешевизна показали свою обратную сторону-кварталы стали быстро приходить в упадок, крыши домов протекали и в бетоне появлялись трещины, а зданиям быстро требовался ремонт.

Микрорайоны быстро теряли привлекательность, белоснежный бетон под воздействием осадков темнел и покрывался грязью, благоустройство и поддержка парковых зон вокруг кварталов оказалась экономически невыгодной, они пустели, здания ветшали и разрушались, и многие были снесены.

К началу 1980-х гг. Западную Европу захлестнула волна протестов против такого рода застройки. Принц Чарльз, в частности, отвергал бруталистские здания как «бесформенные кучи цемента». Со временем брутализм стал восприниматься

как воплощение худших качеств современной архитектуры (отчуждённость от потребностей человека, бездушность), и его востребованность сошла на нет [6].

Брутализм получил наибольшее распространение в СССР в 1980-е годы.

Дом атомщиков в Москве - монументальное сооружение в итоге из-за долгостроя стало общежитием для студентов и аспирантов МГУ.



Рис. 9. «Дом атомщиков». Москва



*Рис. 10. «Дом на ножках»-
«Дом Авиаторов». Москва*



*Рис. 11. Вычислительный
центр ИВЖД. Воронеж*

Брутализм монолитен и прекрасен. Тысячи людей было очаровано красотой простоты бетонных стен, облаченных в нужную геометрическую форму, воодушевлено новизной и

революционностью идей. Здравый смысл и умелая реставрация поможет сохранить эти здания в качестве охраняемого архитектурного наследия.

Список литературы

1. Брутализм и необрутализм в архитектуре кап. стран. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studopedia.net/3_76_brutalizm-i-neobrutilizm-v-arhitecture-kap-stran.ht/ (дата обращения: 06.12.2020).
2. Лекция Анны Броновицкой «Брутализм и необрутализм» 10.02.2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=eCqHVfiQKpw/> (дата обращения: 04.12.2020).
3. Брутализм в архитектуре: история возникновения стиля, известные архитекторы СССР, фото зданий. Алена Мирко 1 августа 2018. [Электронный ресурс] <https://yandex.ru/turbo/fb.ru/s/article/408212/brutalizm-v-arhitecture-istoriya-vozniknoveniya-stilya-izvestnyie-arhitektoryi-sssr-foto-zdaniy/> (дата обращения: 04.12.2020).
4. Архитектура Ле Корбюзье: 10 грандиозных сооружений со всего мира. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://losko.ru/10-corbusier-buildings/> (дата обращения: 04.12.2020).
5. *Ле Корбюзье. Эстетика стиля.* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://probauhaus.ru/le-corbusier/> (дата обращения: 04.12.2020).
6. История возникновения железобетона, первые конструкции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studwood.ru/1606565/nedvizhimost/istoriya_vozniknoveniya_zhelezobetona_pervye_konstruktsii/ (дата обращения: 04.12.2020).

EXTREME TOURISM: DEFINITIONS, TYPES, AND TECHNOLOGY FOR ORGANIZING EXTREME ROUTES

Sarsenbay Sh.¹, Kulakhmetova G.²

Sarsenbay Shyngys - master's degree Student,

DIRECTION: TOURISM;

Kulakhmetova Gulbaram - Doctor PhD,

KAZAKH ACADEMY OF SPORTS AND TOURISM,

ALMATY, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *currently, adventure and extreme tourism is developing very progressively-it combines trips that are associated with active methods of recreation and movement in nature, which set themselves the goal of getting new impressions, sensations, achieving sports results and improving the tourist's physical fitness. Special types of adventure tourism are extreme tourism, which is actively gaining strength all over the world, and in Kazakhstan. Extreme tourism is one of the types of active recreation that in one form or another is associated with risk.*

Keywords: *extreme tourism, extreme route, route, tourism, development and implementation of extreme routes.*

Many people are eager to see the beauty of the world under water, go down a mountain slope on skis or jump from a plane with a parachute. In Europe, the development of extreme tourism started and became more widespread in the late 1980s and early 1990s. And in Kazakhstan, since the mid-2000s. This type of tourism is becoming more popular every year, and tourists generally prefer other types of tourism. Are still popular such directions of tourism as: cultural, educational, beach, etc.

Most likely, this is because a huge part of tourists do not know what extreme tourism is, how much it all costs, where it is possible to go, and in many cases you do not even need to go outside your city. Unfortunately, in Kazakhstan, extreme tourism is not as well developed as in Europe or other parts of the world.

We should not forget the fact that recently in Kazakhstan, tourism and the hospitality industry were given an unacceptably

small role, despite the fact that the practice and experience of other countries suggest the opposite. And also, such a careless attitude to the tourism industry led to the fact that tourism developed only in one direction, as outbound, and this led to a rather large outflow of large financial resources abroad, with a simultaneous decrease in income from foreign tourism.

In connection with the above, the relevance of theoretical and practical research of extreme tourism is of particular importance due to the need for such works.

In connection with the above, the relevance of theoretical and practical research of extreme tourism is of particular importance due to the need for such works.

The relevance of this topic is determined by certain circumstances:

- development of inbound and domestic tourism are priority types of tourism development in the Republic of Kazakhstan;
- Kazakhstan's nature, having a fairly good tourist potential, unfortunately, is an insufficiently developed tourism center, and is not ready to offer a wide range of services and high quality of service for tourists.

The object of research in this paper is extreme tourism.

The purpose of this work is to consider extreme tourism and the technology of organizing extreme routes.

On the basis of this goal it is necessary to solve the following tasks:

- define "extreme tourism", consider its varieties and experience in organizing extreme routes;
- study the classification of extreme tourism and its types;
- to consider the technology of the organization of adventure tourism.

Extreme tourism is an emotionally vivid form of recreation that promotes health and versatile education of a person. Currently, extreme tourism is equally popular among young people, as well as among experienced tourists or athletes.

Extreme tourism is a kind of recreation. It is associated with visiting unusual places: waterfalls, volcanoes, Islands, disaster sites, etc.

Engaging in activities related to the exotic, for example: rafting on mountain rivers (rafting), a trip for hunting, animal watching (Safari).

Use of unusual vehicles for moving: camels, dog sleds, balloons, elephants, etc.

In most cases, extreme tourism involves a lot of risk, serious physical exertion, and requires special skills and courage from tourists. The classification of types of tourism is shown in table 1.

Table 1. Classification of types of tourism

Kind of tourism	Characteristic of species
Cultural-cognitive	Tourism for the purpose of getting acquainted with historical, cultural and natural attractions
Hunting and fishing	The purpose of this tourism is hunting wild animals and birds, fishing
Extreme tourism	Tourism related to the acute experiences of the tourist during the tour and involving his active participation in the tour program
Ethnographic	A type of cultural and educational tourism
Medical-sanitary	Tourism for the prevention of diseases, as well as the treatment of specific diseases. It involves a long stay in special institutions
Business	Business trips for business purposes, including visits to scientific conferences, seminars, and special exhibitions

Development of routes – quite not easy to develop routes must have a sufficiently high qualification and experience in the development of a more simple route. The development of an extreme route can take from a few days to two or three months.

If the route is a one-time (custom-made), the process of creating it is simplified, except for events that ensure the safety of tourists on the route.

In the Soviet Union, there were about 24 thousand routes, including about 400 all-Union routes in the system of trade Union tourism.

You must follow several steps when developing a route.

The stages of route development are shown in table 2

Table 2. Shows the stages of route development

1	Research of tourist resources on the proposed route
2	Identification of restrictions on the consumption of tourist resources
3	Marketing of the market for tourist services on this route
4	Determining the route type
5	Building a sketch model of the route
6	Building a route
7	Drawing up a travel calendar and group travel schedule
8	Linking a route to life support points
9	Development of a route safety scheme
10	The development of a passport of a route
11	Approval of the passport with the relevant services
12	Trial trip along the route
13	Making changes to the route layout
14	Review and approval of the route

Some questions need to be determined when developing any route:

- choosing a route is one of the most important points of preparation. It depends on what goal the group sets for itself.

Goals can be grouped in some way: physical training associated with long Hiking trips, outdoor recreation, visiting a natural or historical monument. of course, they can be combined in real development;

- determining the complexity of the route. Some parts of the routes run on good roads and therefore have no connection with overcoming natural obstacles. Road signs and overview schemes "these parts of the route do not require map material" located in places of mass recreation are quite sufficient. It is not necessary to arrange long halts during such hikes, since the movement time of the "active" is limited. Other routes are laid not only on roads, but also through swamps and clearings; along the banks of rivers and lakes; mountains and passes; and along forest paths and glades. There are natural obstacles in the form of ditches, rocks, windbreaks, streams, hummocks. A tourist map or map is required. Long halts and overnight accommodation are mandatory.

You must also follow the following rules:

- the length and complexity of the sections of the "day" crossing route should be within the power of all members of the group;
- to move between tourist sites, you must use local transport, as well as transport belonging to the travel Agency "organizing the trip". a significant part of the route is covered by any means of active movement, but mostly on foot;
- Parking lots for long halts and overnight stays should, if possible, be provided with fuel and food, comfortably equipped, and equipped with communications;
- when planning a route in case of an unexpected delay, the time reserve is taken into account.

When developing a route, you must use any necessary material: guidebooks and other local history literature, cartographic material, reference books.

For a General study of the route, it is necessary to use the overview schemes of guidebooks. To build a route more accurately, you can use: road atlases, special tourist maps, and maps of the region.

It is also necessary to coordinate routes with the modes of admission to nature reserves, transport schedules, and so on. The development of the route is completed by approving and approving the route passport.

Carrying out extreme routes is a multi-stage and very complex procedure, which requires a sufficiently high qualification. it is one of the main elements of tourist service technology in General.

When conducting extreme tourist routes, you should strive to:

- optimal loading of the material base of tourist facilities and high financial efficiency of routes;
- providing a very high quality of service as the main factor that determines the quality of routes;
- ensuring the safety of tourists, compliance with current legislation on environmental protection and historical and architectural monuments;
- reasonable use of tourist and excursion resources, rich content of tourist, excursion and cultural sections of service programs;

- rational specialization and cooperation of tourist enterprises and organizations among themselves, as well as with related organizations and enterprises, organizations, trade, transport and other departments and ministries.

Some parts of the routes run on quite "decent" roads and therefore are not associated with overcoming natural obstacles. They do not require cartographic material - road signs and survey schemes located in places of mass recreation are quite sufficient. During such hikes, it is not necessary to arrange long halts, since the time of active movement is short.

Other routes are laid not only on roads, but also on forest paths and glades; along the banks of rivers and lakes; through swamps and clearings; mountains and passes. Here you can meet the individual's natural obstacles: fallen trees, hummocks, stones, streams, ditches. A map or tourist map is required. Long halts and overnight accommodation are required.

When conducting extreme routes, it is advisable to follow the following rules:

- according to the complexity and length of the route section of the day crossing should be able to all tourists;

- places for long stops and overnight stays are located as comfortably as possible, you can find fuel supplies and some local food nearby, and it is also desirable to have a cellular network;

- to move between tourist sites, use local transport as necessary, as well as transport belonging to the travel Agency that organizes the trip, a significant part of the route is covered on foot and by other means of active movement;

- when planning a route, the time reserve is taken into account in case of unexpected delays on the way.

Also, before carrying out the route itself, you need to take care of special equipment "if necessary". Equipment can be divided into personal, group and special.

Personal equipment - things that are necessary for each tourist personally. Group equipment is used by the entire group. Special equipment is necessary for performing local history, expedition tasks (Botanical, geological, archaeological, etc.). special

equipment includes items (group and personal) that are necessary for carrying out certain specific hikes (repshnur, nakomarniki, ropes, carbines, etc.). when conducting complex hikes, there is a need for such equipment.

General requirements for tourist equipment are minimum weight and volume, safe operation, comfort, durability, ease of use, hygiene, versatility, aesthetics.

References

1. *Babkin A.V.* Special types of tourism. Rostov-on-don: Phoenix, 2008. 252 p.
2. Regional target program "Development of domestic and inbound tourism in the Primorsky territory" for 2011-2016 / Official website of the Primorsky territory administration / [Electronic resource]. URL: <http://www.primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/tourism-pk> / (date of access: 21.12.2020).
3. *Prostakishina N.P., Zenkina E.S.* Resource potential of the Primorsky territory as a factor in the development of domestic and inbound tourism / / Young scientist, 2015. № 4. Pp. 313-318.
4. Development of extreme tourism in the Krasnodar region (on the example of kiting). [Electronic resource]. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=587005/> (date of access: 21.12.2020).
5. Federation of sports tourism of Russia / Rules of competitions of tourist sports trips, travel and organization of sports tours. [Electronic resource]. URL: <http://www.tssr.ru/main/spp/rules/188/> (date of access: 21.12.2020).

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА И ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В ПРОФЕССИЯХ ОСОБОГО РИСКА

Плужникова А.С.

*Плужникова Алена Сергеевна – магистрант,
кафедра общей психологии и истории психологии,
психологический факультет,
Новосибирский государственный педагогический
университет,
г. Новосибирск*

Аннотация: в статье анализируются профессиональные деструкции, под которыми понимается результат гармоничного прохождения регуляторных кризисов развития личности, возникающих в результате неконструктивного разрешения противоречия между субъективно изменившимися условиями профессиональной деятельности и отношением личности к этим изменениям.

Психологическое содержание профессиональных деструкций определяется спецификой социальной ситуации развития и включает в себя психическое выгорание, а также деформацию межличностных отношений и жизненных целей.

Работа направлена на изучение теоретических основ нормативно-правовой базы для изучения причин формирования профессиональной деформации личности работников профессии особого риска. В контексте исследования необходимо проследить влияние как физических, так и психологических факторов внешней среды на психические деформации. Разработать методы снижения, а может быть, и полного нивелирования факторов, разрушающих психику.

Нам предстоит обосновать программу профилактики и коррекции профессиональной деформации, а также экспериментально проверить программу – профилактику профессиональной деформации.

***Ключевые слова:** синдром эмоционального выгорания, стресс, профессиональная деформация.*

DOI: 10.24411/2542-081X-2020-14101

Для успешного выполнения любого вида деятельности необходимо, наличие у сотрудника определенных качеств, помогающих ему в этом. Данная проблема особенно значима в профессиях особого риска, так как именно в них цена ошибки может быть очень высока. Так, например профессиональная деятельность сотрудников МЧС проходит в особых условиях и характеризуется воздействием на специалиста значительного числа стрессогенных факторов, воздействие которых при недостаточном развитии профессионально важных качеств, приводит к снижению эффективности выполнения деятельности, профессиональному выгоранию и психосоматическим нарушениям [1].

Актуальным становится изучение внутреннего мира человека опасной профессии, его психических и душевных состояний.

Многие экстремальные ситуации требуют от человека включения таких свойств психики, которыми природа его не одарила. В результате усилий отечественных ученых-психологов были определены ведущие свойства психики, развитие которых обеспечивает успешность действий. К ним относятся оперативное мышление и предвосхищение реакции, способность к сопряженным действиям, к одновременному выполнению равномотивированных задач. Особую роль играют способности человека по отдельным признакам предугадать ход развития еще не развернувшихся событий.

Целью исследования был анализ трудовой специфики и необходимости личностных качеств у работников МЧС.

Контингент и методы исследования:

Обследованы работники МЧС, с помощью личностного опросника Кэттелла 16 PF, тесты на стрессоустойчивость,

жизнестойкость, агрессивность, эмоциональное напряжение, степень готовности к риску.

Всего в исследовании приняло участие 36 человек, в возрасте от 26 до 38 лет.

В деятельности сотрудников МЧС мы выделили несколько аспектов, свойственные именно их профессии:

- постоянное ощущение новизны, неповторимости ситуации при осуществлении профессиональной деятельности;

- постоянное включение в профессиональную деятельность волевых процессов;

- высокая ответственность за жизнь и здоровье людей.

Психологические характеристики обобщенного «портрета» сотрудника МЧС по многим показателям весьма близки к средним у населения. Однако, наличие ряда профессионально важных качеств у этих специалистов выделяют их. Так, они отличаются повышенной активностью, достаточно высокой самооценкой. Принимая решения, они стараются тщательно проанализировать возможные варианты развития событий. Им присущи упорство, настойчивость, целеустремленность, внутреннее ощущение полезности своей деятельности.

Результаты показали, что у сотрудников МЧС преобладают такие личностные черты как:

- эмоциональная стабильность, высокая нормативность поведения, высокий самоконтроль, дипломатичность;

- свойственен положительный фон настроения, высокая активность и общительность. При этом их отличает гибкость, способность менять точку зрения под влиянием обстоятельств.

Успешные профессионалы отличаются высокой обучаемостью, умением ориентироваться в новых условиях и принимать правильные решения в условиях дефицита времени. Они обладают существенно более развитыми способностями к абстрактно-логическому мышлению, анализу и обобщению важных качеств.

При всем многообразии профессионально важных качеств можно назвать ряд из них, которые выступают как профессионально важные практически для любого вида трудовой деятельности.

К таким качествам относятся: ответственность, самоконтроль, профессиональная самооценка, эмоциональная устойчивость [4].

Важную роль в профессиональной деятельности играет самооценка, ее неадекватность уменьшает надежность работы во внезапно возникшей сложной обстановке. Самооценка во многом определяет формирование других профессионально важных качеств.

Психологическая устойчивость в большей степени выражена у лиц, мало подверженных тревоге. Эти лица более рациональны и с меньшим эмоциональным напряжением способны преодолевать стрессовую ситуацию. Они характеризуются более высокой подвижностью психических процессов, что указывает на более широкие возможности адаптации.

Для лиц, тревожных, напротив, типичны ригидность личностных качеств и психических функций, затруднение социальных контактов, что препятствует реализации рациональной и адекватной программы психической адаптации.

Особенности нейродинамики и некоторые свойства темперамента также оказываются значимыми в изучаемой профессиональной деятельности. Установлено, что лица с сильной нервной системой со стороны возбуждения имеют большую склонность к напряженной деятельности, чем лица со слабой нервной системой, для которых характерна более высокая тревожность и более низкая самооценка. Зависимость эффективности деятельности от свойств нервной системы очевидна. Состояние стресса, возникающее у сотрудников МЧС в экстремальных условиях, резко ухудшает действия лиц со слабой нервной системой и не оказывает влияния на людей с сильной нервной системой [5].

Эмоциональное выгорание это проблема современного общества. Данный синдром на практике имеет большую значимость. В ходе исследований были разработаны программа, тренинги, семинары по профилактики симптомов СЭВ. Со стороны психологов осуществлялась работа, которая бала направлена на устранение или смягчения СЭВ: наставничество персонала в первые месяцы на рабочем месте, формирование оптимального микроклимата в коллективе для нового сотрудника, построение системы материального и морального стимулирования, перспектива профессионального роста.

В заключении хотелось бы сказать следующее, что для представителей профессий особого риска необходим целый комплекс профессионально важных качеств, как индивидуально-динамических (быстрота реакции, эмоциональная стабильность и т.д.), так и личностных (смелость, готовность к риску, решительность и т.д.). В то же время, профессиональная деятельность сотрудников МЧС приводит к развитию таких личностных качеств как стрессоустойчивость, социальная интроверсия (не стеснительность человека), умение принимать быстрые решения в сложных ситуациях.

Список литературы

1. *Водопьянова Н.Е.* Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова. СПб., 2005.
2. *Гафарова Н.В.* Проблема синдрома профессионального выгорания в практике подготовки медицинских работников среднего звена / Н.В. Гафарова, Л.Т. Баранская // Образование и наука, 2009.
3. *Ларенцова Л.И.* Синдром эмоционального выгорания у врачей различных специальностей. Психологические аспекты / Л.И. Ларенцова, Л. М. Барденштейн. М.: Изд-во Медицинская книга, 2009. 144 с.

4. *Сорокоумова Г.В.* Эмоциональное выгорание: определение, факторы, симптомы, профилактика / Г.В. Сорокоумова // *Работник социальной службы*, 2012. №6. С. 94–99.
 5. *Чутко Л.С.* Синдром эмоционального выгорания. Клинические и психологические аспекты / Л.С.Чутко. 2-е изд-е. М.: МЕДпресс-информ, 2014. 255 с.
-

ВЛИЯНИЕ РОДИТЕЛЕЙ НА УСПЕХИ ДЕТЕЙ В ШКОЛЕ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Тухужева Л.А.¹, Кокова Л.Х.²

¹Тухужева Ляна Анзоровна - студент,
Институт педагогики, психологии и физкультурно-
спортивного образования;

²Кокова Лалина Хамидовна - студент,
Социально-гуманитарный институт
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова,
г. Нальчик

Аннотация: в данной статье подробно рассматривается вопрос влияния родителей на успехи младших школьников, а также условия, необходимые для воспитания ребенка в семье.

Ключевые слова: младший школьник, родители, учителя.

В возрасте начальной школы закладываются основы нравственного поведения, усваиваются моральные нормы и правила поведения и начинает формироваться общественная направленность личности.

Характер младших школьников отличается некоторыми особенностями. Во-первых, они импульсивны - они склонны действовать немедленно под влиянием непосредственных импульсов, порывов, не задумываясь и не взвешивая все обстоятельства, по случайным причинам. Причина тому - необходимость активных внешних разрядов при возрастной слабости произвольной регуляции поведения.

После того, как дети оказываются зажатыми между школой и семьей, они вынуждены маневрировать и адаптироваться, что в конечном итоге приводит к безнравственности. Кроме того, в современную семью вносятся изменения. Родители предпочитают не думать о том, кого они хотят растить и каким будет их ребенок.

Учителю все труднее находить общий язык с родителями учеников. Во многих семьях считается дурным тоном

консультироваться с учителем по поводу возникающих проблем в воспитании ребенка, но, однако, когда проблемы с воспитанием и обучением становятся особенно острыми, родители приходят к учителю.

Педагоги много делают для того, чтобы взаимодействие с родителями учащихся было эффективным, но их цель - создать единое образовательное поле, а не формировать или развивать познавательные интересы.

Учителя отмечают, что, пытаясь сделать что-то быстро, родители, как правило, делают домашнее задание своих детей, а не выполняют их вместе с ребенком в ведущей роли и родителем в качестве советника.

Главное условие взаимодействия школы и семьи - полное понимание функций и содержания деятельности друг друга. Чтобы эти субъекты могли понимать друг друга и отображать образовательные возможности друг друга, могли установить реальные действия по взаимопомощи, знать, почему это делается, и четко представлять задачи обучения, средства и конечный результат. Часто семья передает эстафету воспитания школе, тем самым уходя от процесса воспитания ребенка как личности. При этом обе стороны должны участвовать в личном обучении ребенка при полном взаимопонимании и взаимопомощи. Семейное воспитание привносит эмоциональность в отношения, предполагает любовь родителей к своим детям и взаимное чувство детей к своим родителям. Тепло очага, уют домашней атмосферы стимулируют ребенка к восприятию правил, существующих в семье, поведения, взглядов и стремлений.

А чтобы семья успешно занималась воспитанием детей, родители должны знать основные педагогические требования и создавать условия, необходимые для воспитания ребенка в семье. Что это за условия? Прежде всего, та семейная атмосфера, когда каждый из родителей и членов семьи осознает свою ответственность за воспитание своих детей. Условия для полноценного семейного воспитания – это рационально организованный образ жизни, образ жизни в семье. Идеал, к которому стремится семья, школа и все наше

общество, - это широко развитый, образованный, физически и морально здоровый, способный и любящий работать человек. С этой точки зрения определены основные задачи работы учителей школы с родителями учащихся: систематическое разностороннее педагогическое образование родителей. Ознакомить с основами теоретических знаний, с практикой работы со студентами; привлечение родителей к активному участию в образовательном процессе, формирование у родителей потребности в самообразовании, ознакомление учителей-предметников с различными методами семейного воспитания, отбор и обобщение лучшего опыта.

Учителя должны много работать, чтобы вовлечь родителей в школьную жизнь ребенка.

Для этого можно организовать школьные часы, встречи для родителей, игры, во время которых родители и мамы должны понять свою важность в обучении ребенка.

Список литературы

1. *Бабанский Ю.К.* Педагогика. М.: Просвещение, 2008.
2. *Гиппенрейтер Ю.Б.* Общаться с ребенком. Как? М.: Сфера, 2008.
3. *Ковалев С.В.* Психология современной семьи. М.: Просвещение, 1988.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09.**

**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

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



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X

Российская
книжная палата
ТАСС

 **Google**
scholar

 **РОССИЙСКИЙ
ИМПАКТ-ФАКТОР**
IMPACT-FACTOR.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