

ISSN: 3030-3877

AJCD
2024

<https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>



Annals of clinical disciplines



VOLUME 2, ISSUE 2

2025

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

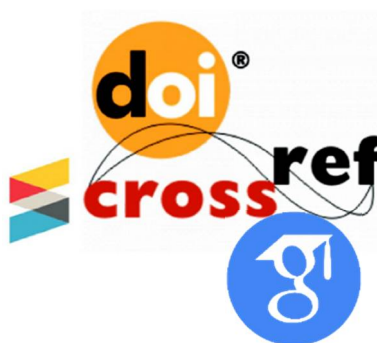
2 ЖИЛД, 2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 2, НОМЕР 2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 2, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2025

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН | КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

№1 (2025) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/0000-0000-2025-1>

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Ш.Ж. ТЕШАЕВ

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

М.Ж. Саноева
У.К. Абдуллаева
Д.А. Хасанова
М.Н. Исмадова
С.С. Давлатов
А.Р. Облокулов
Ш.Т. Ёроқов
Н.У. Нарзуллаев
Ш.Б. Ахророва
В.Р. Акрамов
У.С. Мамедов
И.К. Садulloева
Г.Ж. Жарилкасинова
А.А. Саидов
Н.Н. Каримова
Д.А. Набиева

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Н.А. Нуралиев (Бухара)
А.Г. Гадаев (Ташкент)
Г.Н. Собирова (Ташкент)
М.М. Каримов (Ташкент)
У.К. Қаямов (Ташкент)
Л.Б. Новикова (Россия Федерацияси)
О.И. Летяева (Россия Федерацияси)
И.В. Реверчук (Россия Федерацияси)
Edip Gonullu (Түрция)
Eva Lietto (Италия)

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

О журнале

Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114,
г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd>
e-mail: abumkur14@gmail.com

1. Кадиров Б.С.

Ошқозон ва ўн икки бармоқ ичак яра касаллигида вегетатив дистония синдромининг даволашдан олдинги ва кейинги натижалари.....6

2. Матниязов Б.М., Якубов Ф.Р., Сапаев Д.Ш., Хайитбоева К.Х., Маткурбонов Н.О.

Экспериментальные исследования по оценке результатов лечения абсцесса печени на фоне аллоксанового сахарного диабета.....13

3. Махаматходжаева Х.Б.

Спондилоартрит. взгляд на патологию с разных сторон (литературный обзор).....27

4. Мехриддинов М.Қ., Тешаев Ш.Ж., Раупов Ф.С.

Экспериментал деструктив пневмонияни антибактериал даволаш жараёнидаги морфологик ўзгаришлар.....36

5. Мирходжаев И.И., Тураев З.Ф., Тураев Ф.Ф.

Анализ результатов хирургического лечения больных с постстернотомным медиастенитом.....44

6. Носиров Ю.У., Раупов Ф.С.

Нафас йўллариға ёт жисм тушган болалардаги клиник белгиларнинг ўзига хос хусусиятлари.....60

7. Облокулова О.А.

Морфология селезёнки: строение, функции и изменения при патологии (обзор литературы).....67

8. Раупов Ф.С., Рузиқулова Ю.Б.

Преморбид фонли ўсмирларда бурун тўсиғи эгрилигининг клиник ва рентгенологик кўринишлари.....72

9. Рахимов Ф.Ф.

Эффективность фотодинамической терапии при деструктивных формах орхоэпидидимита.....81

10. Рахмонкулов Ш.Р., Маджидова Я.Н., Темирова М.К.

Современные возможности функциональной ближней инфракрасной спектроскопии (FNIRS) в оценке когнитивного восстановления после инсульта: литературный обзор.....88

11. Сапаев Д.Ш.

Технические аспекты усовершенствованного способа комбинированной аллопластики грыж передней стенки живота.....93

12. Саттаров О.Т., Тухтаев Д.А., Хакимов И.А.

Оценка эффективности бариатрической операции при ожирении у больных с сопутствующим неалкогольным стеатогепатитом.....100

13. Сафарова Г.А.

Коморбид ҳолатларсиз COVID-19 ўтказган беморларда яллиғланиш цитокинлари тахлили ва буйрак дисфункциясини эрта аниқлаш.....113

14. Ташева Г.С., Раупов Ф.С.

Преморбид фонли болаларда одонтоген яллиғланиш касалликлари.....126

15. Тешаев Ш.Ж., Облокулова С.А.

Орқа мия травматик жароҳатланишида жигардаги морфологик ўзгаришларни иммуногистохимик экспрессияланиш даражаларини аниқлаш (KI-67 BCL-2).....132

16. Тешаева Д.Ш.

Морфофункциональные изменения слюнных желёз под воздействием подземных вод.....140

17. Хайруллаева Г.С.

Особенности нарушения липидного обмена у пациентов, перенёсших COVID-19, и коррекция его розувастатином (литературный обзор).....146

18. Шарипова Э.М., Хасанова Д.А.

Сравнительная оценка морфологии подмышечных лимфатических узлов при проведении модели фиброза лёгких.....152

19. Юлдашев Н.Б.

Бирламчи аниқланган ОИВ инфекцияси билан касалланган шахсларнинг қон зардобдаги иммуноглобулинлар миқдорини таҳлил қилиш.....159

20. Латипова Ю.Ж., Ходжибекова Ю.М., Муратова Ш.Т.

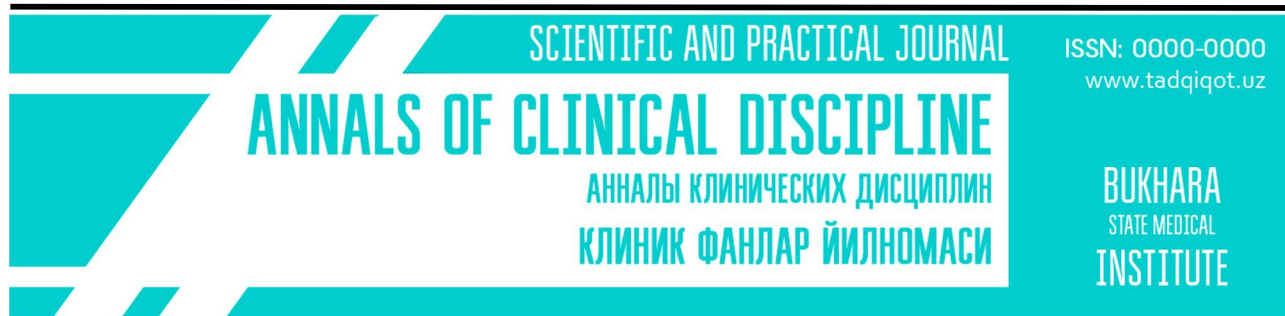
УЗИ-мониторинг в динамике подострого тиреоидита: сроки, цели, интерпретация.....167

21. Латипова Ю.Ж., Ходжибекова Ю.М., Муратова Ш.Т.

Подострый тиреоидит или тиреоидит хашимото? Тонкости дифференциальной диагностики.....173

22. Xolmuradova Z.E.

Semizlik bilan og'rig'an bolalarda yurak-qon tomir tizimidagi endoteliyning funksional holati.....177

**Рахимов Ф.Ф.**

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМАХ ОРХОЭПИДИДИМИТА

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.16747981>

РЕЗЮМЕ

Орхоэпидидимит — воспалительное заболевание яичка и его придатка, которое в деструктивной форме может приводить к абсцедированию, нарушению фертильности и необходимости хирургического вмешательства. ФДТ, основанная на применении фотосенсибилизаторов и света определённой длины волны, обладает выраженным антимикробным и противовоспалительным действием. В работе анализируются клинические случаи применения ФДТ в комплексной терапии, сравниваются сроки купирования воспаления, восстановление ткани и частота осложнений с традиционными методами лечения. Результаты показывают, что ФДТ способствует более быстрому регрессу воспаления, снижению частоты хирургических вмешательств и улучшению функционального состояния органов мошонки. Выводы свидетельствуют о перспективности включения фотодинамической терапии в стандартные протоколы лечения деструктивных форм орхоэпидидимита. Данная статья посвящена изучению и анализу эффективности фотодинамической терапии в комплексном лечении пациентов с воспалительными заболеваниями мошонки.

Ключевые слова: орхоэпидидимит, фотодинамика, мошонка, спермограмма.

Рахимов Ф.Ф.

Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон

ОРХОЭПИДИДИМИТНИНГ ДЕКТРУКТИВ ШАКЛЛАРИДА ФОТОДИНАМИК ТЕРАПИЯНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

РЕЗЮМЕ

Орхоепидидимит-бу мояк ва унинг ортигининг яллиғланиш касаллиги бўлиб, у хўпшоз шаклланишига, бупуштликка ва жарроҳлик аралашувига олиб келиши мумкин. Фотосенсибилизаторлар ва маълум тўлқин узунлигидаги нурлардан фойдаланишга асосланган ФДТ аниқ микробларга қарши ва яллиғланишга қарши таъсирга эга. Қоғоз комплекс терапияда ФДТдан фойдаланишнинг клиник ҳолатларини таҳлил қилади, яллиғланишни бартараф етиш, тўқималарни тиклаш ва асорат кўрсаткичларини анъанавий даволаш усуллари билан таққослайди. Натижалар шуни кўрсатадики, ФДТ яллиғланишнинг тезроқ регрессиясига ёрдам беради, жарроҳлик аралашувлар частотасини камайтиради ва ёрғоқ органларининг функционал ҳолатини яхшилади. Ушбу мақола ёрғоқнинг яллиғланиш касалликлари бўлган беморларни комплекс даволашда фотодинамик терапия самарадорлигини ўрганиш ва таҳлил қилишга бағишланган.

Калит сўзлар: орхоепидидимит, фотодинамика, ёрғоқ, спермограмма.

F.F.Raximov

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

EFFECTIVENESS OF PHOTODYNAMIC THERAPY IN DESTRUCTIVE FORMS OF ORCHIEPIDIDYMITIS**RESUME**

Orchoepididymitis is an inflammatory disease of the testicle and its appendage, which in a destructive form can lead to abscess formation, impaired fertility and the need for surgical intervention. PDT, based on the use of photosensitizers and light of a certain wavelength, has a pronounced antimicrobial and anti-inflammatory effect. The paper analyzes clinical cases of PDT use in complex therapy, compares the timing of inflammation relief, tissue repair, and complication rates with traditional treatment methods. The results show that PDT promotes faster regression of inflammation, reduces the frequency of surgical interventions, and improves the functional state of the scrotum organs. The findings indicate the prospects of including photodynamic therapy in standard treatment protocols for destructive forms of orchoepididymitis. This article is devoted to the study and analysis of the effectiveness of photodynamic therapy in the complex treatment of patients with inflammatory diseases of the scrotum.

Keywords: orchoepididymitis, photodynamics, scrotum, spermogram.

Актуальность. Анализ литературных данных о краткосрочных и отдаленных результатах консервативного и хирургического лечения больных с острыми воспалительными заболеваниями органов мошонки свидетельствует о недостаточной эффективности традиционного подхода к лечению этого заболевания, что обуславливает необходимость поиска новых патогенетически обоснованных методов комплексной терапии [11,12,13].

Важно отметить, что одной из ключевых проблем клинической урологии являются воспалительные заболевания органов мошонки - острые и

хронические эпидидимоорхиты. На их долю приходится 4,6-10,2% урологических заболеваний [1,2,3,4,5].

В последние годы в комплексном лечении пациентов с гнойными ранами различной локализации активно используется фотодинамическая терапия (ФДТ), которая обладает рядом преимуществ перед традиционными методами антибактериальной терапии [6,7,8,9]. Учитывая увеличение количества пациентов с гнойными заболеваниями мошонки, длительность лечения пациентов в стационарных условиях, а также растущую устойчивость микроорганизмов к применяемым антибактериальным препаратам, разработка нового метода местной терапии воспалительных заболеваний мошонки является актуальной проблемой современной медицины, требующей дальнейшего углубленного изучения. Это послужило основанием для проведения настоящего исследования [14,15].

Методы исследования: Настоящее исследование основано на изучении клинических данных 110 пациентов с острым гнойно-деструктивным орхоэпидидимитом за период 2023-2024 гг., которые проходили лечение в хирургическом отделении Бухарского филиала экстренной медицинской помощи, которая являлась базой кафедры урологии БухМИ.

С учетом комплексного обследования, критериев включения и исключения мы отобрали 110 пациентов от 18 до 85 лет (средний возраст $37,03 \pm 3,4$), давших информированное согласие на клиническое исследование. Этим больным в дальнейшем разделили на 2 равнозначные группы в зависимости от тактики лечения.

Основная группа — 55 пациента, которым было проведено оперативное лечение на органах мошонки с применением интраоперационной ФДТ с использованием 0,05% раствора метиленовой синью с источником красного цвета светодиодной лампой отечественного производства «ВОСТОК -010203».

Контрольная группа— 55 пациентов, которым было проведено оперативное лечение на органах мошонки без ФДТ.

Физикальное обследование начинали с осмотра органов мошонки. Обращали внимание на гиперемию, складчатость, объем и болезненность. Болевую симптоматику оценивали по визуальной аналоговой шкале (Visual Analog Scale, VAS).

Для оптимизации и улучшения эффективности хирургического лечения больных с орхоэпидидимитами нами была применена интраоперационная фотодинамическая терапия у 55 больных. Источником света в наших исследованиях была установка «ВОСТОК 010203», разработанная в ООО «NAF» в Республике Узбекистан.

Результаты: Большинство (68,2%) больных составляли мужчины от 18 до 49 лет, т.е. наиболее трудоспособного и активного в половом отношении возраста. Левосторонний орхоэпидидимит наблюдали у 70,9% пациентов. Двухстороннее поражение не наблюдалось.

Проводя анализ факторов, приведших к развитию орхоэпидидимита, установлено, что из 110 пациентов 46 (41,8%) перенесли ранее различные воспалительные заболевания других органов и систем, 38 (33,6%) отмечали

переохлаждение, еще в 26 (23,6%) наблюдениях предрасполагающий фактор выявить не удалось.

При анализе сопутствующих заболеваний было установлено, что у 26 (23,6%) пациентов наблюдалась доброкачественная гиперплазия простаты, у 5 (4,5%) - наблюдался сахарный диабет, у 17 (15,5%) - гипертоническая болезнь.

Большинство пациентов (77,2%) поступили в стационар в сроки свыше 3 суток от начала заболевания (табл.3.1). Причинами поздней госпитализации (4 и более суток от начала заболевания) в 73,6% наблюдений была несвоевременная обращаемость за медицинской помощью, что в большинстве наблюдений объяснялось неадекватной субъективной оценкой заболевания, а в 15 (15,8%) наблюдений явилась следствием необоснованно длительного малоэффективного амбулаторного лечения. Фактор времени явно отражался на характере обнаруженных интраоперационных изменений органов мошонки. Это и явилось причинами острого деструктивного воспалительного процесса органов мошонки.

Отек мошонки отмечали все 100% пациентов, но они отмечали различную скорость развития и степень выраженности данного симптома. Все 110 обследованных больных предъявляли жалобы на боли различной интенсивности, локализующиеся в органах мошонки (100%), на увеличение и напряжение соответствующей половины мошонки, увеличение в размерах, напряжение и болезненность придатка яичка (100%), повышение температуры тела (100%), слабость. Субфебрильная температура тела (до 38°C) отмечена в 50,9% наблюдений, в остальных наблюдениях она была выше 38°C. Выделений из уретры не отмечено ни у одного больного.

При физикальном осмотре отмечалось увеличение всего придатка с яичком у 109 (99,1%) больных. При пальпации консистенция яичка с придатком у всех больных была плотно-эластичная. При трансректальном пальцевом исследовании семенные пузырьки были увеличены у всех больных на стороне поражения, предстательная железа была увеличена и пастозна на стороне поражения у 89,9% больных из 110 больных, неоднородность консистенции паренхимы отмечена у 7 (6,4%) пациентов (табл. 3.2). Согласно визуальной аналоговой шкале (Visual Analog Scale, VAS) болевой фактор составил в среднем $8,48 \pm 0,12$ баллов у обследованных больных и был одинаковым в обеих группах.

Выделений из уретры не выявлено ни в одном случае. Анализ частоты лейкоцитурии показал, что она наблюдалась лишь у 21 (19,1%) пациентов (табл.3.3).

При бактериологическом исследовании мочи рост микрофлоры получен лишь у 25 (22,7%) больных, при этом ведущее место в микрофлоре мочи занимала кишечная палочка 12 (48%), далее следовали *S. saprophyticus* - 8 (32%), *Enterobacteriaceae* – 2(8%) и *Enterococcus* - 3 (12%). Микробные ассоциации в посевах мочи выявлены у 11 (44%) больных. Ни в одном случае не наблюдались инфекции передаваемые половым путем.

Бактериологическое исследование интраоперационного материала (пунктаты придатков, содержимое абсцессов) проведено у 65 пациентов

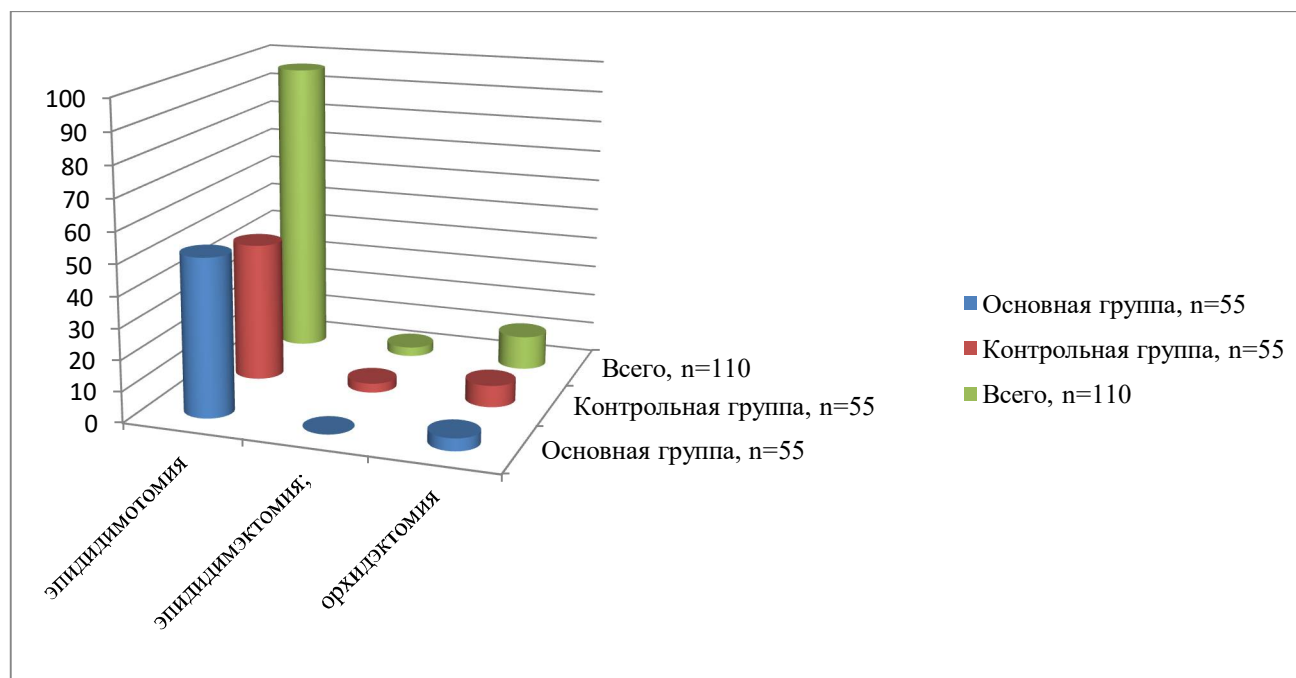
(табл.3.5) из обеих групп (32 и 33 пациента соответственно). Ведущее место в микрофлоре интраоперационного материала также занимала также кишечная палочка у 52 (80,0%), далее следовали *S. Saprophyticus* – у 6 (9,2%), Enterobacteriaceae – у 4 (6,2%) пациентов. Таким образом, бактериологическое исследование интраоперационного материала в 100% наблюдений позволило определить роль микроорганизмов в возникновении воспалительного процесса в придатке и яичке.

Состав микробной флоры при бактериальном посеве интраоперационного материала (пунктаты придатков, содержимое абсцессов)

Микроорганизм	Основная группа, n=32	Контрольная, n=33	ВСЕГО, n=65
<i>Escherichia coli</i>	26	26	52
<i>S. saprophyticus</i>	3	3	6
Enterobacteriaceae;	2	2	4
Enterococcus;	1	2	3

При анализе эхографических признаков отмечается увеличение размеров придатка яичка, реактивное гидроцеле, аваскулярные участки (очаги деструкции) паренхимы придатка или яичка у всех больных, а также снижение эхогенности паренхимы яичка. Все эти признаки были проявлением деструктивных изменений в тканях придатка и яичка. Это и явилось показанием для оперативного лечения и объема хирургического пособия.

Виды оперативного лечения у обследованных больных



Таким образом, обе сравниваемые группы пациентов были статистически одинаковы.

Таким образом, бактериологическое исследование интраоперационного материала позволило определить возбудитель в возникновении воспалительного процесса в придатке и яичке в 100% наблюдений, что в 4 раза

превышает данные при бактериологическом посеве мочи (22,7%). Ведущее место в микрофлоре интраоперационного материала занимала также кишечная палочка у 52 (80,0%).

Эхографический метод исследования в различных режимах (В-режим, доплерография, ЦДК) позволил определить и уточнить изменения в органах мошонки, что определило тактику лечения у больных.

Дополнительно, микробиологический анализ показал более выраженное снижение бактериальной контаминации в основной группе уже на 3–4 сутки после операции, тогда как в контрольной группе сохранялась положительная флора до 6–7 суток. Также отмечена более высокая скорость эпителизации поверхности раны и меньшее количество случаев послеоперационного инфильтрата. Эти данные подтверждают, что применение ФДТ ускоряет репаративные процессы, минимизируя осложнения и повышая эффективность хирургического вмешательства.

Микробиологическая оценка показала, что у 84% пациентов основной группы отмечалось полное очищение раны от патогенной флоры к 4-м суткам, против лишь 49% в контрольной группе к 6–7 суткам. Установлено, что применение ФДТ оказывало выраженное бактерицидное действие даже в отношении устойчивых к антибиотикам штаммов.

Важно отметить, что в основной группе пациентов курс антибактериальной терапии был сравнительно короче и не требовал смены антибактериальных препаратов. Кроме того, не использовались дорогостоящие резервные антибиотики.

У всех пациентов, перенесших ФДТ, послеоперационные рубцы были эластичными, не спаянными с подлежащими тканями и безболезненными. После традиционной операции у 8 (14,5 %) из 55 пациентов рубцы были грубыми, вызывали дискомфорт и боль.

Заключение: Подводя итог, следует сказать, что проведенное исследование показало, что использование интраоперационной ФДТ в комплексном лечении пациентов с деструктивными формами орхиэпидидимита приводит к быстрому уменьшению воспалительных проявлений вокруг раны и симптомов интоксикации. Это высокоэффективный метод, позволяющий сократить пребывание пациента в стационаре и общую продолжительность лечения на 28,7 %. Кроме того, к преимуществам этого метода относится отсутствие развития резистентности микроорганизмов к ФДТ.

Список литературы

1. Vorotilov Y.V. Surgical treatment of purulent-inflammatory diseases of the scrotum and testicle using laser radiation // Abstract of PhD dissertation. Moscow, 2014. - 24 p.
2. Eliseenko V.I., Duvansky V.A., Shin E.F., The influence of photodynamic therapy on the reparative processes of experimental purulent wounds // Laser Medicine, 2016. Vol. 20, issue 3, pp. 56-67.

3. Mustafaev R.D., Tikhov G.V. Evaluation of the antibacterial effect of photodynamic therapy in experimental peritonitis. // Russian Biotherapeutic Journal, Materials of the XIV All-Russian Scientific-Practical Conference with International Participation “Domestic Anti-cancer Drugs” in memory of A.Yu. Baryshnikov (Moscow, March 17-18, 2016). Moscow, 2016. Vol. 15, N. 1. - p. 72
4. Pisarenko I.A. Improving the effectiveness of treatment of acute epididymo-orchitis. Abstract of Ph.D dissertation. Kiev, 2001.
5. Rashidov Z.R., Rakhimov F.F. Clinical and immunological aspects of inflammatory diseases of the scrotal organs and treatment strategies // (New Day in Medicine), 2024, No. 5 (67), pp. 370-376.
6. Rashidov Z. R., Azimov S. I. Analysis of the prevalence of nonspecific urinary tract infection in patients with tuberculosis among residents of the Bukhara region of the republic of Uzbekistan //Urologiia. – 2024. – №. 1. – С. 31-34.
7. Rashidov Z.R., Tyllashaykhov M.N., Khakimov M.A., Ismatov B.N. Capacity of molecular-genetic and bacteriological tests in diagnosis of renal tuberculosis. Tuberculosis and socially significant diseases. 2016; (5): Pp.3-6.
7. Rashidov Z. R., Azimov S. I. Prevalence and treatment tactics of nonspecific urinary tract infection in patients with tuberculosis // Tuberculosis and Lung Diseases. – 2022. – Vol. 100. – N. 5. – Pp. 43-47.
8. Rashidov Z.R., Azimov S.I. Analysis of the prevalence of nonspecific urinary tract infection in tuberculosis patients among the residents of Bukhara region, Republic of Uzbekistan // Urology. – 2024. – N. 1. – Pp. 31-34.
9. Tolstyh P.I., Lutsevich O.E. Theoretical and practical aspects of photodynamic therapy of wounds of various origins. Prolegomena. – Moscow: Medicine. 2012. – P.247.
10. Shormanov I.S., Vorchalov M.M., Ryzhkov A.I. Acute epididymitis: medical and social aspects. Modern possibilities of pathogenetic therapy // Experimental and Clinical Urology - 2012, N. 3, Pp. 71-78.
11. YUSUPALIEVA, G.A., RASHIDOV, Z.R., NIYAZOV, A.N. U., & AKHMEDOV, E.A. (2019). Informative value of multi-slice computed tomography in the diagnosis of nephrotuberculosis. Science Among Us, (3), Pp.84-90.
12. Mallidi S., Anbil S., Bulin A.L. Beyond the Barriers of Light Penetration: Strategies, Perspectives and Possibilities for Photodynamic Therapy // Theranostics. 2016 Oct 23; 6(13): Pp.2458-2487.
13. Chilakamarthi U., Giribabu L. Photodynamic Therapy: Past, Present and Future // Chem Rec. 2017, Jan 2, Pp.121-123.
14. Hohenfellner M.; Santucci R.A. Emergency in urology // Springer-Verlag Berlin. 2007. P. 647

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

2 ЖИЛД, 2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 2, НОМЕР 2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 2, ISSUE 2

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины

основан в 2024 году

Бухарским государственным
медицинским институтом

Выходит один раз в 3 месяца

Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт