

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI

**NAZARIY va  
KLINIK TIBBIYOT  
JURNALI**



**JOURNAL  
of THEORETICAL  
and CLINICAL  
MEDICINE**

Рецензируемый научно-практический журнал.  
Входит в перечень научных изданий, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан.  
Журнал включен в научную электронную библиотеку и Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ).

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Главный редактор проф., акад. АН РУз Т.У. АРИПОВА**

проф. Б.Т. ДАМИНОВ (заместитель главного редактора),  
проф. Г.М. КАРИЕВ, проф. З.С. КАМАЛОВ,  
Р.З. САГИДОВА (ответственный секретарь)

**6**

ТАШКЕНТ – 2023

#### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Н.Н. Абдуллаева (Ташкент), Ф.А. Акилов (Ташкент), Н.У. Арипова (Ташкент), Н.С. Атабеков (Ташкент), И.В. Бергер (Ташкент), А.А. Гайбуллаев (Ташкент), Г. Ахунов (Ташкент), М.В. Залялиева (Ташкент), Ш.Х. Зиядуллаев (Самарканд), А.А. Исмаилова (Ташкент), Ф.И. Иноятова (Ташкент), А.Ш. Иноятов (Ташкент), М.Р. Рузубакиева (Ташкент), М.Ю. Каримов (Ташкент), Р.Д. Курбанов (Ташкент), Э.И. Мусабаев (Ташкент), Д.А. Мусаходжаева (Ташкент), Ф.Г. Назиров (Ташкент), Ж.Е. Пахомова (Ташкент), Ж.А. Ризаев (Самарканд), У.Ю. Сабиров (Ташкент), Л.Н. Туйчиев (Ташкент), Т.Р. Хегай (Ташкент), К. Юсупалиев (Ташкент), А.Ф. Юсупов (Ташкент), З.Д. Рахманкулова (Ташкент)

#### **МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Н.М. Гашникова (Новосибирск), Н.В. Ганковская (Москва), М. Мизоками (Япония), У.Б. Нурматов (Великобритания), Т.Т. Нурпеисов (Казахстан), Г.С. Святова (Казахстан), И.Г. Козлов (Москва), Н.В. Колесникова (Краснодар), А.С. Симбирцев (Санкт-Петербург), Н.С. Татаурщикова (Москва), А.А. Тотолян (Санкт-Петербург), И.А. Тузанкина (Екатеринбург), М.Р. Хаитов (Москва), В.А. Черешнев (Екатеринбург), Э. Эйер (Франция), Н.Ю. Юлдашева (Великобритания)

#### **Адрес редакции и издательства:**

По вопросам публикации, подписки и размещения рекламы  
обращаться по адресу:

**100060, Ташкент, ул. Я. Гулямова, 74,**

**Институт иммунологии и геномики человека АН РУз**

**ответственному секретарю журнала**

**Тел. +998-71-207-08-17**

**Fax +998-71-207-08-23**

**E-mail: immunology2015@mail.ru**

**Internet: www.jtcmед.uz**

Журнал зарегистрирован Узбекским агентством по печати и информации 04.05.07, № 0255  
ISSN 2091-5853 Индекс подписки 921.

Технический редактор Р.З. Сагидова  
Верстка и компьютерная графика Д.К. Ашрапова

Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов публикуемых материалов.  
Ответственность за содержание рекламы несут рекламодатели.

---

Редакция оставляет за собой право на корректуру, редактуру и сокращение текстов статей.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПАТОГЕНЕЗ

*Нарбутаева Д.А., Давронова Х.А., Турсунходжаева Ф.М., Жалолов Р.Н.* Показатели липидного обмена при моделировании атеросклеротического процесса у кроликов введением жировой эмульсии «Сепид»  
*Нарбутаева Д.А., Хушбактова З.А., Юсупова С.М., Сыров В.Н.* Результаты изучения ферулена – суммарного экстрактивного препарата сложных эфиров терпеноидных спиртов из *Ferula tenuisecta*, в качестве эстрогеноподобного средства  
*Муратходжаева С.А., Арипова Т.У., Григорьянц К.Э., Азизова З.Ш.* Состояние интерлейкинов при индуцированном остеоартрите у экспериментальных животных (крысы)  
*Якубов Д.Р.* Способ моделирования острого парапроктита у крыс

### ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

*Ашурметов А., Аскарлов Т. А., Усаров А. М.* Анализ иммунологических показателей эндолимфатической терапии при панкреатите  
*Киреев В.В., Суяров А.А., Хатамов Х.М.* Характеристика иммунологических показателей в зависимости от характера чувствительности к преднизолону у больных ревматоидным артритом  
*Пардаев Б.Б., Зиядуллаев Ш.Х., Султонов И.И., Худойбердиев Ш.Ш., Ибрагимов Х.И.* Роль биологических маркеров в патогенезе ревматоидного артрита  
*Суяров А.А., Киреев В.В., Хатамов Х.М.* Синовиальная жидкость при остеоартрозе

### ФАРМАКОЛОГИЯ И ТОКСИКОЛОГИЯ

*Ибрагимов М.Б., Исламова Ж.И., Эгамова Ф.Р., Куронбоева М.О., Жауынбаева К.С.* Сравнительное изучение противодиарейной активности пектиновых веществ, полученных из *Morus multicaulis* и *Ficus carica*

### ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

*Эшбеков М.А., Хамдамов Б.З.* Показатели тиреоидного профиля при различных клинических формах гломерулонефрита и корреляционные взаимосвязи с цитокиновой системой

## CONTENTS

### PATHOGENESIS

- 6 *Narbutaeva D.A., Davronova Kh.A., Tursunkhodzhaeva F.M., Jalolov R.N.* Indicators of lipid metabolism in modeling the atherosclerotic process in rabbits with the introduction of «Sepid» fat emulsion  
9 *Narbutaeva D.A., Khushbaktova Z.A., Yusupova S.M., Syrov V.N.* The results of the study of ferulene, a total extractive preparation of terpenoid alcohol esters from *Ferula tenuisecta*, as an estrogen-like remedy  
13 *Muratkhodzhaeva S.A., Aripova T.U., Grigoryants K.E., Azizova Z.Sh.* The state of interleukins in induced osteoarthritis in experimental animals (rats)  
19 *Yakubov D.R.* Method for modeling acute paraproctitis in rats

### GENERAL DISEASES

- 22 *Ashurmetov A., Askarov T.A., Usarov A. M.* Analysis of immunological indicators of endolymphatic therapy in pancreatitis  
27 *Kireev V.V., Suyarov A.A., Khatamov H.M.* Characteristics of immunological parameters depending on the nature of prednisone sensitivity in patients with rheumatoid arthritis  
32 *Pardayev B.B., Ziyadullaev Sh.Kh., Sultonov I.I., Khudoyberdiev Sh.Sh., Ibragimov Kh.I.* The role of biological markers in the pathogenesis of rheumatoid arthritis  
38 *Suyarov A.A., Kireev V.V., Khatamov H.M.* Synovial fluid in osteoarthritis

### PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY

- 41 *Ibragimov M.B., Islamova Zh.I., Egamova. F.R., Kuronboeva M.O., Zhaunbaeva K.S.* Comparative study of the antidiarrheal activity of pectin substances derived from *Morus multicaulis* and *Ficus carica*

### ENDOCRINOLOGY

- 44 *Eshbekov M.A., Khamdamov B.Z.* Thyroid profile indicators in various clinical forms of glomerulonephritis and correlations with the cytokine system

УДК: 616.352-007.253

## СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОСТРОГО ПАРАПРОКТИТА У КРЫС

Якубов Д.Р.

Ташкентская медицинская академия

### ХУЛОСА

Ўтқир парапроктитнинг жарроҳлик йўлини ўрганиши, патофизиологик жиҳатларини ўрганиши, умумий интоксикацияни камайтириши ва жароҳатни даволашни тезлаштириши учун маҳаллий антисептиклар, антибиотиклар ва детоксификация қилувчи дориларнинг таъсирини ўрганиши учун тажриба ҳайвонларида ўтқир парапроктит моделини яратиши керак. Биз таклиф қилаётган усулда каламушларда тўғри ичак шиллиқ қаватининг настқи қисмини шикастлаб, кальций хлоридни юбориши ва шиллиқ ости ва периректал тўқималарга аутоаҳлат суспензияни киритиши орқали ўтқир парапроктит қўзғатилади. Биз таклиф қилаётган усул наст травматик, осон ва 5 кун ичида парапроктит шаклланади. Ушбу усулни парапроктитнинг табиий ва кафолатланган модели деб ҳисоблаш мумкин.

**Калим сўзлар:** Ўтқир парапроктит модели, парапроктит, экспериментал тиббиёт.

Острый парапроктит является одним из наиболее частых гнойных хирургических заболеваний, составляя 0,5-4% всех хирургических заболеваний и 24-50% неотложных проктологических заболеваний. Рецидивирующий парапроктит или ректальный свищ встречается в 24-88% послеоперационных случаев [1,2,3].

Факторы, вызывающие острый парапроктит: снижение иммунитета в результате острой и хронической инфекции, нарушения в системе желудочно-кишечного тракта, микроангиопатия при сахарном диабете, бавоцил, анальная трещина, криптит. В этиопатогенезе заболевания, в отличие от других гнойных заболеваний, инфекция проникает через дефект слизистой оболочки прямой кишки или анальные крипты и вызывает гнойное воспаление в тканях вокруг прямой кишки [1,3].

Острый парапроктит наблюдается в 5-58% случаев в тяжелой форме (ишеоректальной, пельвиоректальной, ретроректальной, подковообразной) [1,3]. При тяжелых формах рана очищается от гнойно-некротической ткани, регенерация идет медленно, наблюдается общая интоксикация. Необходимо создание модели острого парапроктита у экспериментальных животных для изучения хирургического течения острого парапроктита, изучения патофизиологических аспектов, снижения общей интоксикации и изучения действия местных антисептиков, антибиотиков и дезинтоксикационных препаратов с целью

### SUMMARY

It is necessary to create a model of acute paraproctitis in experimental animals to study the surgical course of acute paraproctitis, study pathophysiological aspects, reduce general intoxication and study the effect of local antiseptics, antibiotics and detoxification drugs in order to speed up wound treatment. In our proposed method, acute paraproctitis is induced in rats by injuring the lower part of the rectal mucosa by injecting calcium chloride and introducing an autocal suspension into the submucosal and perirectal tissue. The method we propose is low-traumatic, easy, and paraproctitis forms in 5 days. This method can be considered a natural and guaranteed model of paraproctitis.

**Keywords:** Model of acute paraproctitis, paraproctitis, experimental medicine.

ускорения лечения раны.

Известные на сегодняшний день методы основаны на индуцировании гнойного процесса, а именно парапроктит не индуцируется. Затолокин В.Д. и др. (патент РФ № 93031608, 1995г) на модели гнойной раны в коже задней межлопаточной области крысы делали N-образный разрез длиной 2 см и ранили дно раны с зажимом Кохера, края кожи герметично ушиты.

Басов А.А. и др. (патент РФ № 2455703, 2011г) производили надрез кожи под местной анестезией на хирургической модели оксидативного стресса у лабораторных животных, оставляли на ране марлевый шарик, пропитанный бактериями, и зашивали кожу поверх него. Через 72-120 часов образовалась гнойная рана.

Зайцев А.Е. и др. (патент РФ 2753955, 2021г) для эксперимента создали модель трофической гнойной раны. У экспериментального животного в межлопаточной области до фасции производили разрез кожи длиной 16 мм. К краям раны узловыми швами подшивали силиконовый диск толщиной 2 мм, диаметром 40 мм и отверстием в центре 24 мм. Центр раны травмировали зажимом Кохера, наложили марлевый шарик, пропитанный инфекцией, и закрыли силиконовым диском. Через 48 часов образовалась гнойная трофическая язва.

Сухой Ю.Г. и др. (патент РФ №2321898, 2006г) вызывали у кроликов инфицированную рану мяг-

ких тканей. На коже спины делали разрез 3,9-4,1 см, вставляли кольцо с внутренним диаметром 2 см. Марлевый шарик, смоченный 70% уксусной кислотой, прижимают к ране на 3-5 секунд. Через 3-5 дней удаляют некротический струп и обрабатывают рану зверобоем. Аурус обсыпан.

Григорьев Г.Е. и др. (патент РФ № 2431890, 2010г) создавали инфицированную рану на коже крыс. Для этого разрезают кожу и делают диагональный шов по углам раны. В ране образовался рубец, и после его разрезания была установлена полупроницаемая мембрана, под которую вводили 0,5 мл бактериального содержимого *E.coli* 109 и 0,5 мл бактериального содержимого *Ps.aeruginosa* 109.

Алипов В.В. и др. (патент РФ № 2601378, 2015г) вводили под кожу животного надувной катетер и раздували его 2 мл 0,9% раствора натрия хлорида в течение 3 сут на модели абсцедирования мягких тканей. В образовавшуюся полость вводили микробное содержимое *Staphylococcus aureus* 2 мл х 10<sup>6</sup>. Абсцесс образовался через 5 дней.

Недостатки указанных методов:

1. Гнойный процесс, вызванный мягкими тканями, к прямой кишке отношения не имеет;

2. Одни методы направлены на создание хронической гнойной язвы;

3. Методы технически сложны, травмоопасны и требуют длительного времени;

Галагудза М.М. и др. (патент РФ № 2746435, 2020г) создали модель инфицированной раны у крыс. Авторы вводили крысам подкожно 0,1-0,8% фекальную взвесь, и через 2-3 дня развивалась инфицированная рана.

Шахрай С.В. ректальный свищ первоначально вызвал парапроктит для создания модели (Шахрай С.В. Моделирование экстрасфинктерного свища прямой кишки в эксперименте / С.В. Шахрай // Медицинский журнал. - 2012. - № 3. - С. 131-135). У крыс на расстоянии 1-1,5 см от ануса под кожу откладывалась взвесь микробных отходов, а через 7 дней формировался подкожный абсцесс.

Недостатки указанных методов:

1. Возникающий гнойный процесс не соответствует естественному патогенезу парапроктита (при парапроктите воспалительный процесс начинается в

слизистой оболочке прямой кишки и анальных криптах);

2. Способ 2 направлен на создание хронического гнойного свища;

В результате изучения известных в настоящее время методов установлено, что не существует метода, вызывающего острый парапроктит, что методы вызывают в основном гнойные раны, технически сложны и отличаются от предложенного нами метода.

В предлагаемом нами способе индуцируют острый парапроктит у крыс путем травмирования нижнего отдела слизистой оболочки прямой кишки инъекцией хлорида кальция и введением аутокальной суспензии в подслизистую и периректальную клетчатку.

#### МАТЕРИАЛ И ПРЕДЛАГАЕМЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ

Для эксперимента было взято 15 крыс-самцов массой 220-250 г. Крысы содержались в оптимальных условиях, все крысы жили в помещении с 12-часовым циклом свет-темнота и постоянной температурой 22-25°C, со свободным доступом к воде. Животных кормили вволю стандартным кормом для грызунов (корм для грызунов, ГОСТ Р50258-92) в достаточном количестве. Операции на животных и все манипуляции проводились под общим наркозом, в соответствии с гуманными принципами, в соответствии с директивами Европейского сообщества (86/609/ЕЕТs) и «правилами проведения исследований на экспериментальных животных», как описано в Декларации. Хельсинки. Суспензию готовили, смешивая свежие экскременты крыс с дистиллированной водой в соотношении 1:4, пропуская через 5 слоев марли. Лабораторную крысу ассистент держал на спине под эфирным наркозом и вводил в слизистую на расстоянии 0,5 см от анального канала 0,1-0,2 мл 10% раствора хлорида кальция. Тем же носом в подслизистую и ректальную ткани вводили приготовленную аутокальную суспензию в количестве 0,5-0,7 мл (рис. 1). Через 3 дня у всех крыс развился воспалительный инфильтрат в месте инъекции (рис. 2). С 5-х суток в этой области сформировался острый парапроктит (гнойный абсцесс) (рис. 3).



Рис. 1. Вводят в слизистую из 0,5 см внутрь анального канала 0,1-0,2 мл 10% раствора хлорида кальция, а в подслизистую основу и клетчатку прямой кишки - 0,5-0,7 мл готовой аутокальной суспензии.



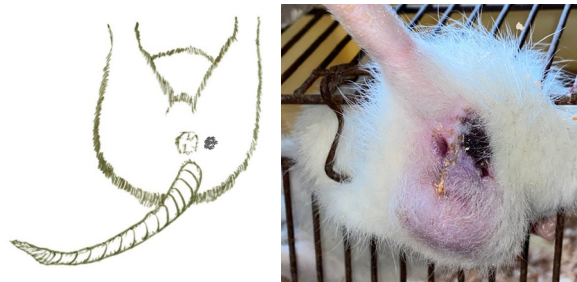


Рис. 2. На 3-й день появляется воспалительный инфильтрат.



Рис. 3. На 5-е сутки формируется острый парапроктит.

При изучении гистологических изменений реакций сосудистого ответа, возникшая в окружении пораженных тканей, дегрануляция жировых клеток под влиянием лейкотриенов (провоспалительных медиаторов), выделяемых некротизированными клетками, приводит к быстрому развитию процесса альтерации

в окружающих тканях, а это, в свою очередь, происходит с появлением вторичной альтерации. Возникшие изменения в основном проявляются вовлечением в процесс сосудистых компонентов, тканевой гипоксией, развитием дистрофически-некротических изменений (рис. 4).

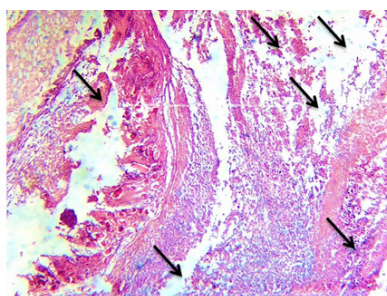


Рис. 4. Деструктивно-дистрофические изменения в области прямой кишки. Образование острых интерстициальных опухолей. В области мышечных волокон на общем фоне хорошо видны многочисленные некрозы и тканевой детрит. Краска Г-Э.10x4.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный нами способ малотравматичен, легок, парапроктит формируется за 5 дней. Этот способ можно считать естественной и гарантированной моделью парапроктита.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации. Колопроктология / под ред. Ю. А. Шельгина. – 2015. – С.528.
2. Лаврешин П.М., Гобеджишвили В.К., Гобеджишвили В.В., Владимирова О.В., Жабина А.В. Острым парапроктит. Лечебная тактика, хирургическое лечение // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – №11.
3. Каримов Х.Я., Эргашев У.Ю., Якубов Д.Р. Результаты комплексного лечения острого пара-

4. Затолокин В.Д., Корнев В.Н., Дрималовский И.Я., Печенин О.Д., Новомлинец А.Ю. Способ моделирования гнойных ран. Патент РФ № 93031608, 1995й.
5. Басов А.А, Быков И.М., Федосов С.Р., Малышко В.В. Способ хирургического моделирования окислительного стресса у лабораторных животных. Патент РФ № 2455703, 2011й.
6. Зайцев А.Е., Асанов О.Н., Мясников Н.И. Способ моделирования трофических гнойных ран в эксперименте. Патент РФ 2753955, 2021й.
7. Суховой Ю.Г., Цирятьева С.Б., Минин А.С., Самусев Р.С., Сыч А.С., Костоломова Е.Г. Способ моделирования инфицированной мягких тканей. Патент РФ №2321898, 2006й.

8. Григорьев Г.Е., Лепехова С.А., Гольдберг О.А., Коваль Е.В., Зарицкая Л.В. Способ моделирования инфицированной кожной раны. Патент РФ №2431890, 2010й.
9. Алипов В.В., Урусова А.И., Андреев Д.А., Кулиев Н.Х. Способ моделирования абсцесса мягких тканей. Патент РФ №2601378, 2015й.
10. Галагудза М.М., Торопова Я.Г., Беобский Ю.П., Бельская Н.В. Способ моделирования инфицированной раны на крысах SPF категории. Патент РФ №2746435, 2020й.
11. Шахрай, С. В. Моделирование экстрасфинктерного свища прямой кишки в эксперименте / С. В. Шахрай // Медицинский журнал. – 2012. – № 3. – С. 131-135.

## ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

УДК-612.42.

### **АНАЛИЗ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПАНКРЕАТИТЕ**

Ашурметов А., Аскарров Т. А., Усаров А. М.  
Ташкентский педиатрический медицинский институт

XULOSA

**Mavzuning dolzarbligi.** O'tkir pankreatit zamonaviy jarrohlikning eng qiyin yo'nalishlaridan biridir. Kasallikning turli shakllari, ko'p sonli asoratlar, o'lim ko'rsatkichlarining o'sish tendentsiyasi tufayli tashhis qo'yish qiyinligi ushbu sohadagi ilmiy tadqiqotlarning dolzarbligini belgilaydi.

**Maqsad.** Dori vositalarining endolimfatik terapiyasining terapevtik ta'siri bir necha mexanizmlarga asoslanadi: limfa tugunlarida va yallig'lanish o'chog'ida yuqori konsentratsiyali dorilarni yaratish, limfa tugunlari limfotsitlari bilan aloqa qilish, mikrosirkulyatsiya tizimini normallashtirish, mikrotomirlarda va interstitiumlarda, limfa tugunlari orqali immunomodulator ta'sir ko'rsatadi.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqotda o'tkir pankreatit bilan og'rikan, Toshkent shahridagi klinikalarning jarrohlik bo'limlarida davolanayotgan 22 nafar bemor ishtirok etdi.

**Kalit so'zlar:** limfa tizimi, to'g'ridan-to'g'ri boshqariladigan endolimfatik terapiya, pankreatit, endolimfatik antibiotik terapiyasi (ELAT).

Острый панкреатит является одним из наиболее сложных разделов современной хирургии. Трудность диагностики, обусловленная большим разнообразием форм течения заболеваний, значительное число осложнений, тенденция к возрастанию показателей летальности определяют актуальность научных исследований в данной области (Панченков Р.Т., 1990; Скрипниченко Д.Ф. 1986).

Приоритетным направлением последних является проблема профилактики и лечения различных инфекций, являющихся в большинстве своем причиной

SUMMARY

**Relevance.** Acute pancreatitis is one of the most difficult sections of modern surgery. The difficulty of diagnosis, due to a wide variety of forms of the course of diseases, a significant number of complications, a tendency to an increase in mortality rates determine the relevance of scientific research in this area.

**Objective.** The therapeutic effect of endolymphatic therapy of drugs is based on several mechanisms: the creation of high concentrations of drugs in the lymph nodes and in the focus of inflammation, to come into contact with lymphocytes of the lymph nodes, normalization of the microcirculation system in microvessels and interstitial, immunomodulatory effect through the lymph nodes.

**Material and methods.** The study involved 22 patients with acute pancreatitis, who were treated in the surgical departments of clinics in the city of Tashkent.

**Keywords:** lymphatic system, direct controlled endolymphatic therapy (DCET), pancreatitis, endolymphatic antibiotic therapy (ELAT).

не только различных острых воспалительных хирургических заболеваний, но и многочисленных послеоперационных осложнений, вплоть до хирургического сепсиса и септического шока (Савельев В.С., 2014). Это побуждает изыскивать эффективные методы адекватной антибактериальной терапии.

Наблюдаемое в последнее время снижение результативности антибиотикотерапии вызвано несколькими причинами, среди которых необходимо отметить быстрое появление антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов, увеличение трав-