



БЕСФОРМАЛЬДЕГИДНЫЙ  
ФИКСАТОР  
**ЛЕКСТИЛ**

- ✓ Используются для фиксации биоматериалов в гистологии и иммуногистохимии.
- ✓ Готовый к применению водный раствор, не подлежащий разбавлению.
- ✓ Безопасный аналог формалина. Без запаха. Не канцероген. Не токсичен.

ТУ 20.59.59-066-47017122-2023

**ПРОДУКТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ:**

использования в качестве фиксатора при обработке биологических тканей – аутопсийной и онкологической патологии. Применяется в клинической лабораторной диагностике, в специализированных лабораториях, патоморфологических и патомикробиологических отделениях, учреждениях медико- и судебно-медицины.

Применять в соответствии с инструкцией.

Инструкция по применению на сайте [www.livochim.ru](http://www.livochim.ru)

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:**

использовать различные перчатки, спецодежду, средства защиты глаз и лица. При использовании по назначению и соблюдении мер предосторожности (валят, закрывать уши и однократные респираторы) контакт с организмом человека исключен. При наличии риска заражения использовать лицевой щиток или очки для защиты глаз.

Средство относится к веществу 4 класса опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007 - неопасное, легучее вещество не вызывает раздражения слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, фиксатор не вызывает канцерогенного и мутагенного, раздражающего действия на органы зрения.

ТОЛЬКО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ IN VITRO  
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:**  
хранить при температуре от +5 °С до +25 °С.  
Срок хранения во вскрытой упаковке 12 месяцев.  
В закрытой таре при температуре от +5 °С до +25 °С.

**СРОК ГОДНОСТИ:** 7 год с даты изготовления.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** ООО «Ливохим»  
630070, Россия, С.Томск, ул. Барбарова 122 стр.7  
тел. 8 800 234 81 68  
e-mail: livochim@yandex.ru

№мер партии и дату изготовления смотрите на упаковке

**№с Т** **NOVOKHIM** **10л**  
серия 30000000000000000000

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ  
ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИКСАТОРА  
"ЛЕКСТИЛ"



NOVOKHIM

Томск, 2023



# 1.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ФИКСАТОРЕ "ЛЕКСТИЛ"**

## 1.1

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

**Бесформальдегидный фиксатор "Лекстил"** представляет собой водный раствор активных и вспомогательных компонентов и предназначен для фиксации биоматериала.

ТАБЛИЦА №1 / ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИКСАТОРА

№	Параметр	Норма
1	Внешний вид	Жидкость от прозрачного до бледно-желтого цвета
2	pH	3,5 – 6,5
3	Условия хранения после вскрытия упаковки с фиксатором	Хранить в закрытой таре не более 12 месяцев при температуре от + 5 °С до + 25 °С
4	Условия хранения и транспортировки	При температуре от + 5 °С до + 25 °С

## 1.2

### ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФИКСАТОРА "ЛЕКСТИЛ"

**Фиксатор относится к 4 классу опасности** – веществам малоопасным, летучие компоненты не вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, фиксатор не вызывает кожно-раздражающего и кожно-резорбтивного действия, раздражающего действия на органы зрения.

## 1.3

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Работа с фиксатором проводится в вытяжном шкафу с применением средств индивидуальной защиты.

#### 1. Средства индивидуальной защиты:



**Средства защиты рук:**  
резиновые перчатки



**Средства защиты глаз:**  
защитные пластиковые очки



**Защитная одежда:**  
х/б халат



**Средства защиты органов дыхания:**  
универсальный респиратор типа РПГ-67 или РУ 60М с патроном марки «А», «АВИ»

## 2. Методы первой помощи при отравлении:

В случае попадания фиксатора на кожу: снять загрязненную одежду, промыть большим количеством воды с мылом. При возникновении раздражения обратиться за медицинской помощью.

При попадании в глаза: немедленно промыть под струей воды в течение 10-15 мин, обратиться за медицинской помощью.

При случайном проглатывании: выпить несколько стаканов воды, принять 10-15 таблеток активированного угля, обратиться к врачу.

При раздражении органов дыхания (першение в горле, кашель, затрудненное дыхание) пострадавшего выносят на свежий воздух или хорошо вентилируемое помещение. Рот и носоглотку промывают водой. Дают теплое питье (молоко или минеральную воду). Обратиться к врачу.



## 2.

**ПРИМЕНЕНИЕ "ЛЕКСТИЛ"  
ДЛЯ ФИКСАЦИИ  
ОПЕРАЦИОННО-БИОПСИЙНОГО  
И АУТОПСИЙНОГО БИОМАТЕРИАЛА  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПОСЛЕДУЮЩИХ  
ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ОКРАСОК**

**Свойства "Лекстил"**, используемого в качестве фиксатора для гистологической проводки секционного, операционного и биопсийного материала сходны с формалином, однако существует ряд отличий, выявляемых при макроскопической оценке зафиксированных в разработанном фиксаторе образцов тканей.

**Консистенция образца** становится несколько более плотной в сравнении с нефиксированной тканью, но менее плотной, чем у образца, зафиксированного в растворе формалина, тем самым сохраняется эластичность тканей.

**Цвет образца ткани**, зафиксированной в разработанном фиксаторе, приближен к цвету свежего образца, в то время как образцы, фиксированные в растворе формалина, имеют серовато-коричневую окраску, что может влиять на точность макроскопической диагностики патологических процессов.

Для обеспечения оптимальной фиксации биопсийного и более крупного аутопсийного и операционного материала в фиксаторе "Лекстил" рекомендуется соблюдать определенные правила, которые позволят избежать ошибок при проведении процедуры фиксации и оптимизируют процесс гистологической проводки и последующей морфологической диагностики.

## 2.1

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ "ЛЕКСТИЛ" С КРУПНЫМИ ОБРАЗЦАМИ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ

1. Поместите образец в бесформальдегидный фиксатор "Лекстил" настолько быстро, насколько это возможно. Необходимо избегать задержек на этом этапе. **(рекомендуемое соотношение объема образца к объему раствора - 1:5).**
2. При работе с крупными образцами необходимо произвести надрезы органа или ткани, что позволит фиксатору беспрепятственно эффективно проникать внутрь. Допустима процедура инъекции раствора в ткань образца или помещения, погруженного в фиксатор образца в холодильный шкаф в случае невозможности выполнить надрезы органа или ткани.

3. В течение 24 часов образцы должны находиться в фиксаторе "Лекстил".
4. После извлечения образцов из фиксатора производится стандартная процедура вырезки фиксированного материала, полученные репрезентативные срезы образцов, толщиной не более 0,5 см помещаются в гистологические кассеты для дальнейшей проводки.

## 2.2

### ПРИМЕРЫ ТКАНЕВЫХ ОБРАЗЦОВ, ЗАФИКСИРОВАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИКСАТОРА "ЛЕКСТИЛ"



1. Легкое



2. Селезенка



3. Печень



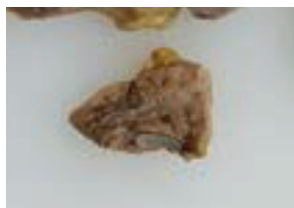
4. Головной мозг



5. Сердце



6. Почка



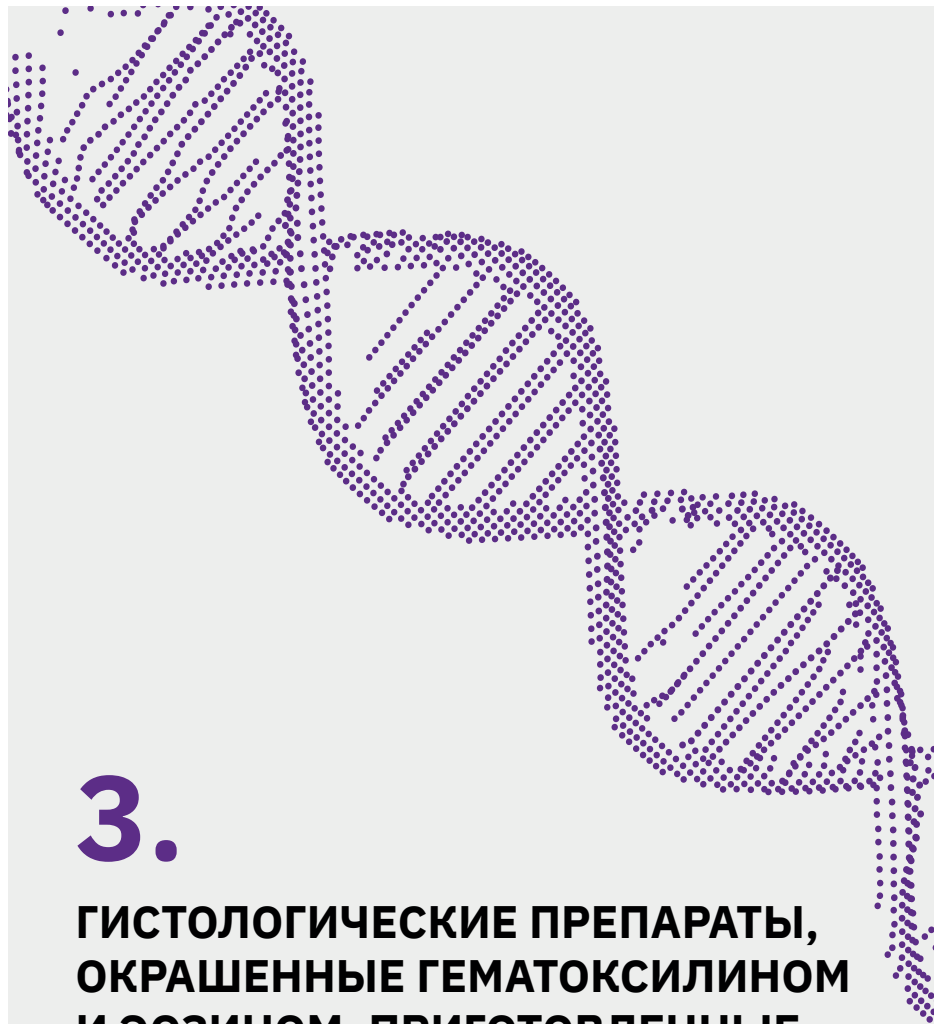
7. Поджелудочная железа

**Продолжительность фиксации**  
24 часа



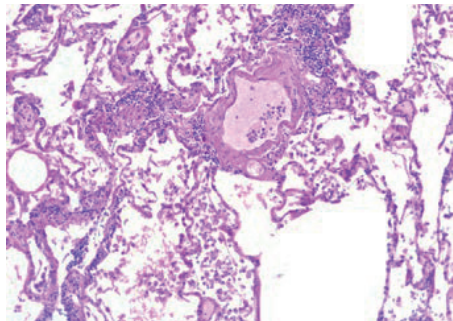
**В дальнейшем материал проводился по стандартной методике:**

- 1.** Взятие материала
- 2.** Фиксация
- 3.** Промывка в воде
- 4.** Обезвоживание и уплотнение
- 5.** Заливка;
- 6.** Приготовление срезов
- 7.** Окрашивание
- 9.** Заключение срезов

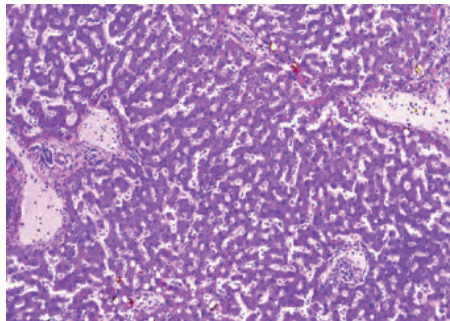


# 3.

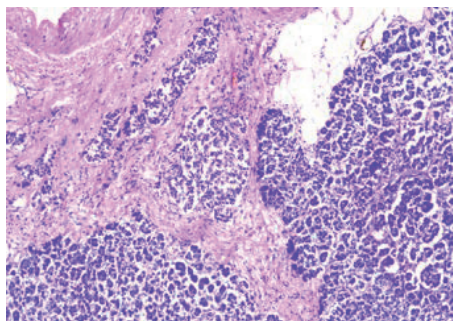
**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ,  
ОКРАШЕННЫЕ ГЕМАТОКСИЛИНОМ  
И ЭОЗИНОМ, ПРИГОТОВЛЕННЫЕ  
ИЗ ТКАНЕВЫХ ОБРАЗЦОВ,  
ЗАФИКСИРОВАННЫХ  
В ФИКСАТОРЕ "ЛЕКСТИЛ"  
(УВЕЛИЧЕНИЕ X100)**



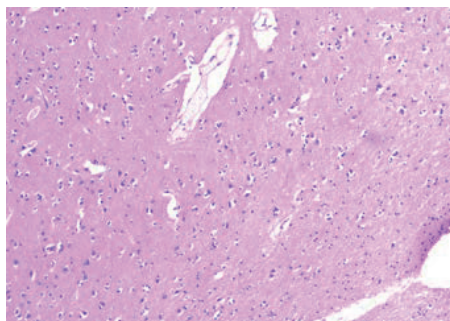
**Ткань легкого**



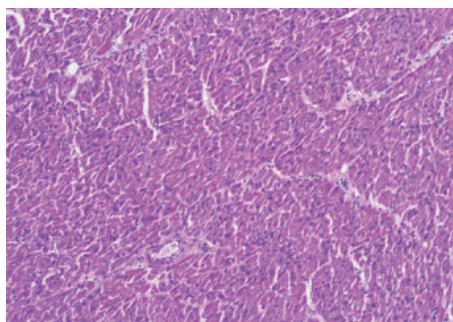
**Ткань печени**



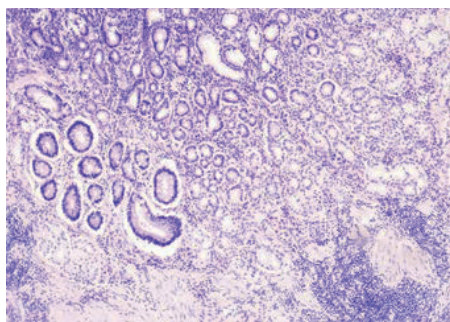
**Ткань поджелудочной железы**



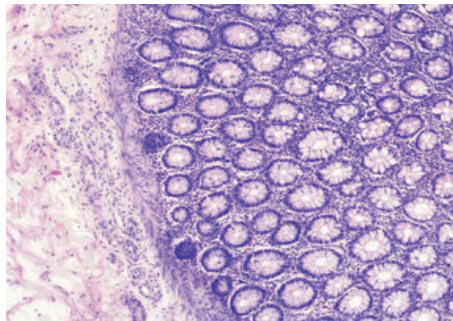
**Ткань головного мозга**



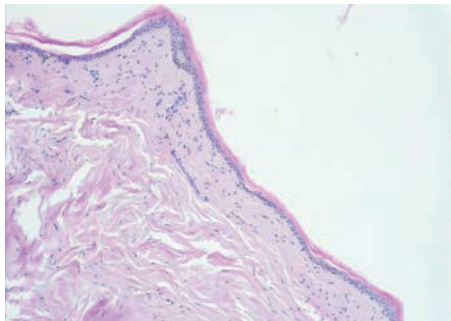
**Ткань миокарда**



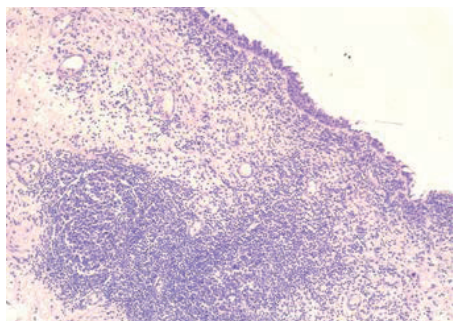
**Ткань желудка**



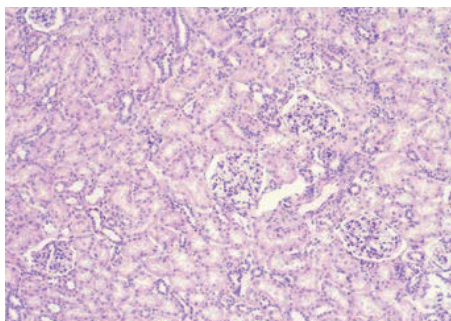
**Ткань толстой кишки**



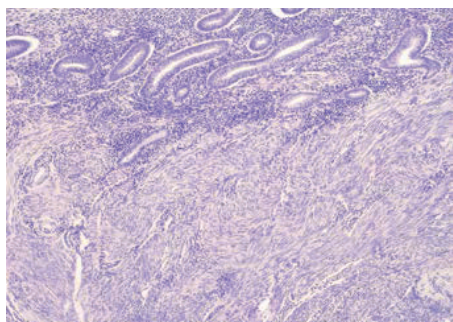
**Кожа**



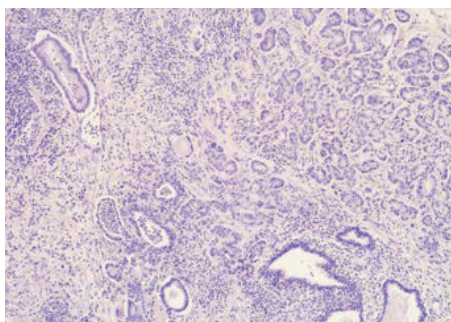
**Ткань мочевого пузыря**



**Ткань почки**

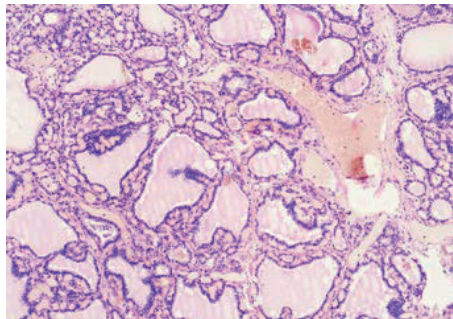


**Ткань почки**

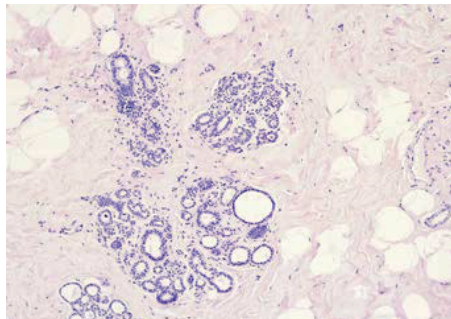


**Ткань опухоли предстательной железы**





**Ткань опухоли щитовидной  
железы**

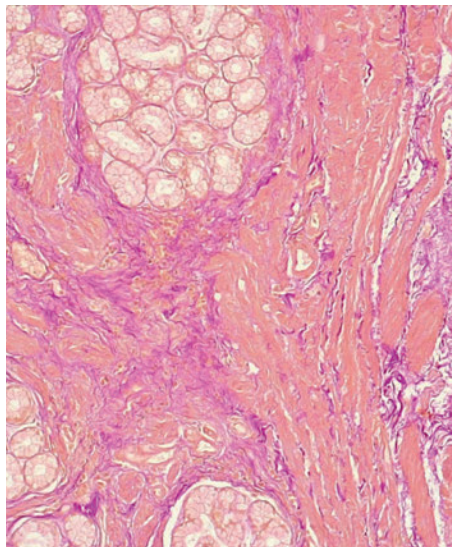


**Ткань опухоли молочной железы**

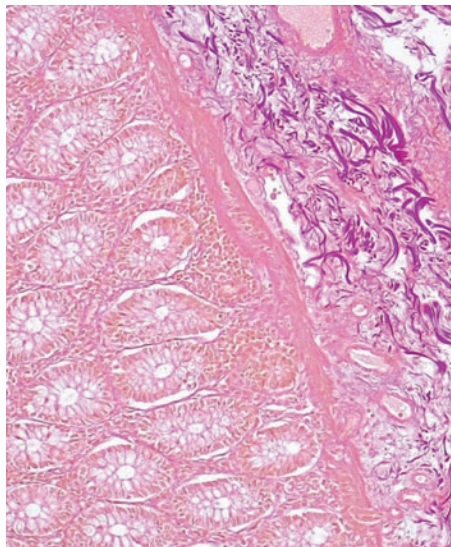


# 4.

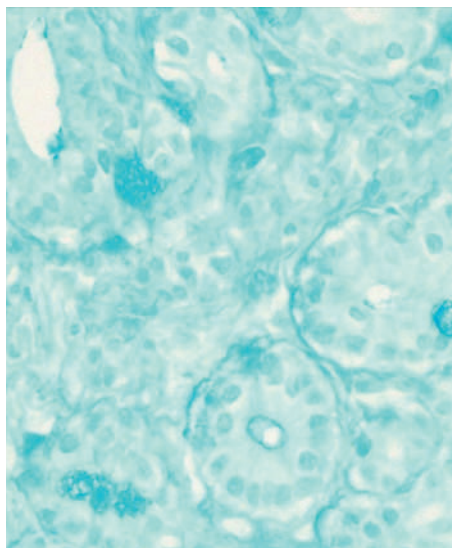
## **ОКРАШИВАНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СРЕЗОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГИСТОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**



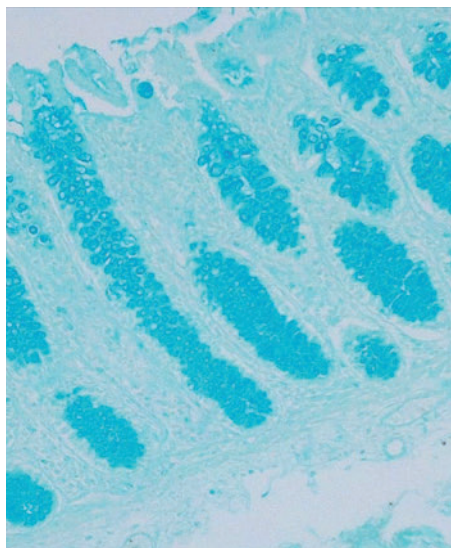
**Желудок.** Окраска пикрофуксином по Ван Гизону. Увеличение  $\times 100$ .



**Толстая кишка.** Окраска пикрофуксином по Ван Гизону. Увеличение  $\times 100$ .

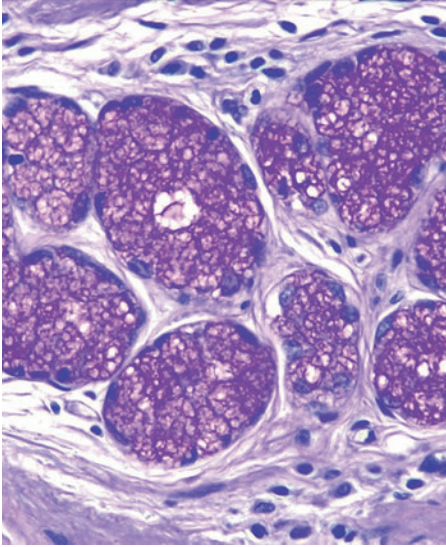


**Желудок.** Окраска альциановым синим. Увеличение  $\times 200$ .

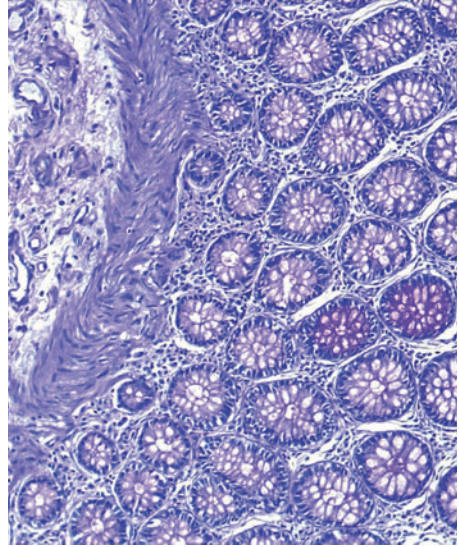


**Толстая кишка.** Окраска альциановым синим. Увеличение  $\times 100$ .

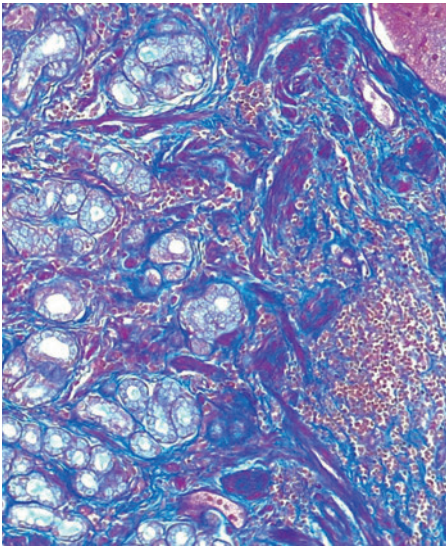




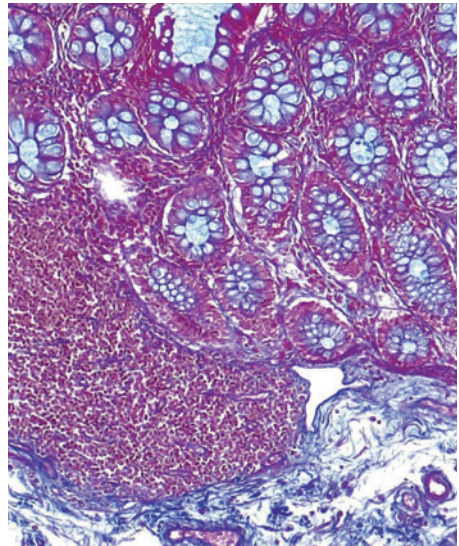
**Желудок.** Окраска ШИК-реакция. Увеличение x200



**Толстая кишка.** Окраска ШИК-реакция. Увеличение x100



**Желудок.** Окраска по методу Пикро-Маллори. Увеличение x100.



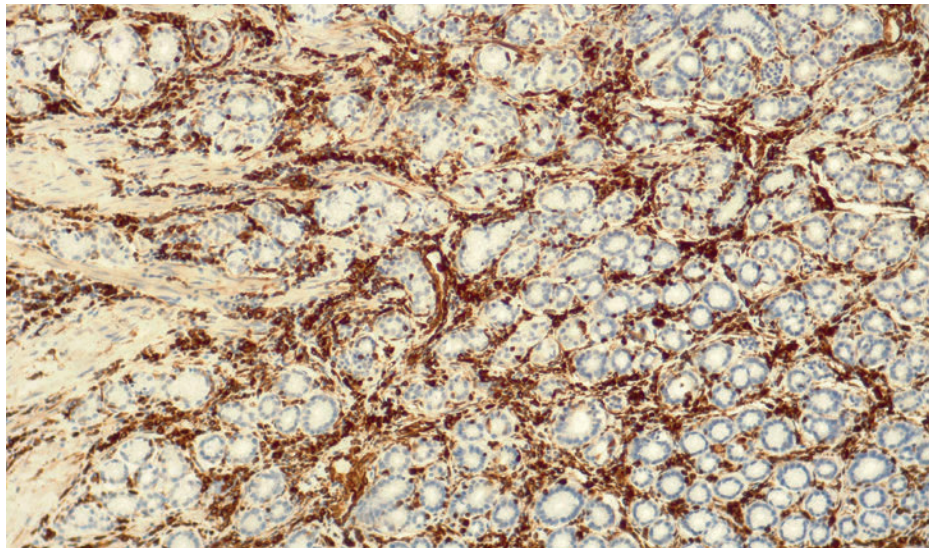
**Толстая кишка.** Окраска по методу Пикро-Маллори. Увеличение x100



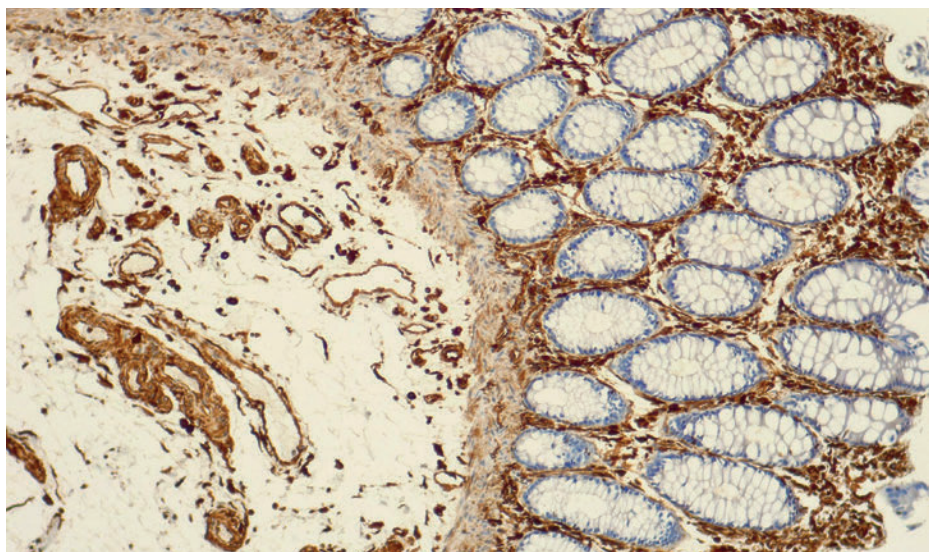


# 5.

## **ОКРАШИВАНИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ СРЕЗОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

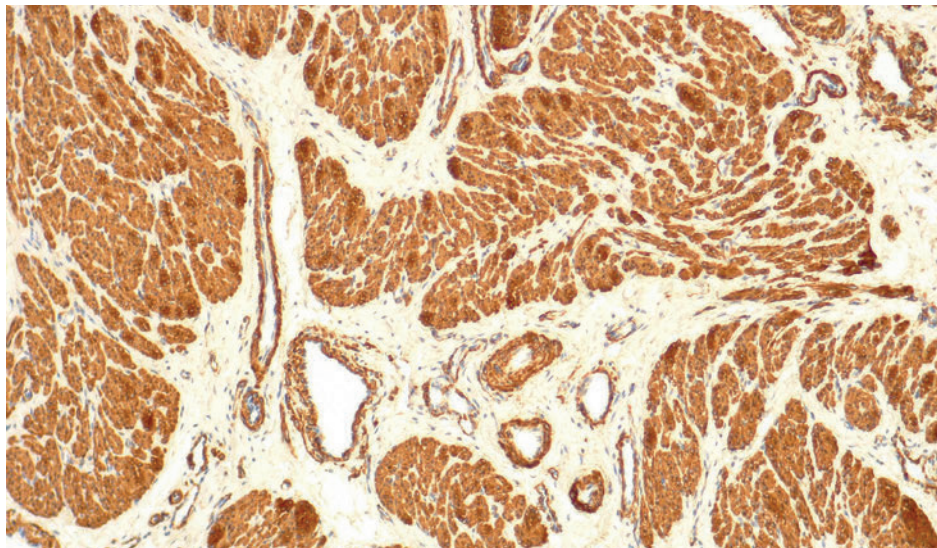


**Ткань желудка.** ИГХ-окрашивание с антителом Vimentin.  
Увеличение  $\times 100$ .

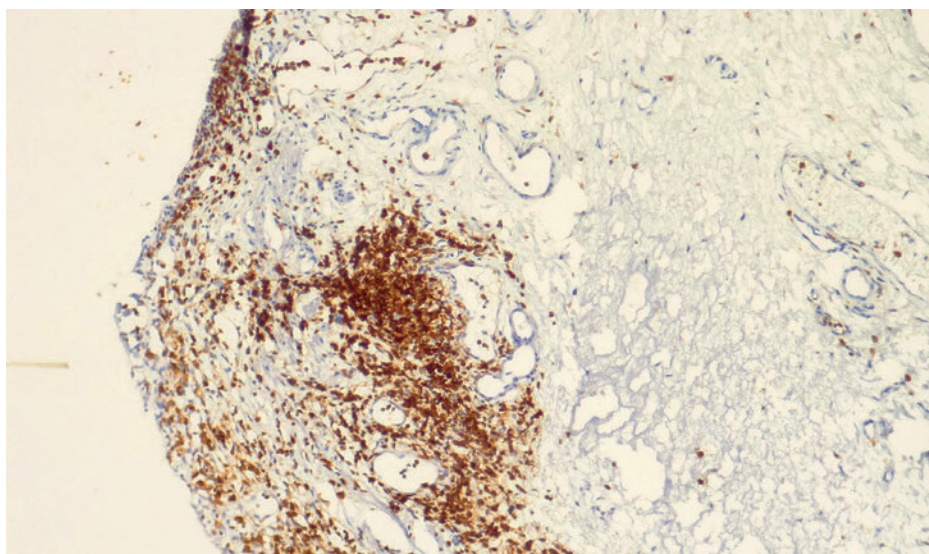


**Ткань толстой кишки.** ИГХ-окрашивание с антителом Vimentin.  
Увеличение  $\times 100$ .





**Ткань матки.** ИГХ-окрашивание с антителом SMA (позитивное окрашивание в миометрии и сосудах). Увеличение  $\times 100$ .



**Ткань мочевого пузыря с явлениями хронического цистита.** ИГХ-окрашивание с антителом CD45 LCA (позитивное окрашивание в клетках воспалительного инфильтрата). Увеличение  $\times 100$ .



**ООО «НОВОХИМ»**

Г. ТОМСК, УЛ. БЕРЕЗОВАЯ 2/2 СТР.7

INFO@NOVOCHEM.RU

8 (800) 234-91-49