



**Ивановский  
Медицинский  
Колледж**

Департамент здравоохранения Ивановской области  
Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Ивановский медицинский колледж»

# **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

## **Гистологические исследования тканей здорового и больного человека. Их отличия.**

Специальность: 34.02.03 лабораторная диагностика

Студентка: Синицына Алина Сергеевна

Группа: 2-12

Руководитель: А,А, Якушкина

Иваново 2022г.



# Актуальность работы

Гистологическое исследование - это метод исследования кусочков тканей, взятых из организма человека, под микроскопом. Он позволяет установить точный диагноз.

Гистологическое исследование, по сути, является методом диагностики заболевания на тканевом уровне — исследование врачом-патологоанатомом под микроскопом специально подготовленного участка патологической ткани позволяет получить представление о сути и выраженности патологического процесса, выявить его особенности и благодаря этому точно поставить диагноз и подобрать требуемое лечение.



## Цель исследования

Изучить различия тканей здорового и больного пациента при проведении гистологического исследования.



## Объект исследования

Ткани здорового и больного пациента.

## Предмет исследования

Гистологические исследования тканей здорового и больного пациента.



# Задачи исследования

1. Теоретические аспекты гистологического исследования тканей здорового и больного человека.
2. Характеристика методов исследования.
3. Анализ результатов анкетирования.
4. Рекомендации для лаборанта по профилактике ошибок гистологические исследования тканей



# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО

## ИССЛЕДОВАНИЯ ТКАНЕЙ ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА.

**Ткань** - это сложившаяся в процессе филогенеза частная система организма,

### **Понятие ткани.**

состоящая из одного или нескольких дифферонов клеток и их производных и выполняющих специальную функцию.

**Дифферон**- это совокупность клеточных форм, составляющих линию

дифференцировки или ряд клеток на разных стадиях дифференцировки,

развивающихся из одной изначальной клетки.

Например, дифферон эпителиальных клеток эпидермиса включает ряд, состоящий

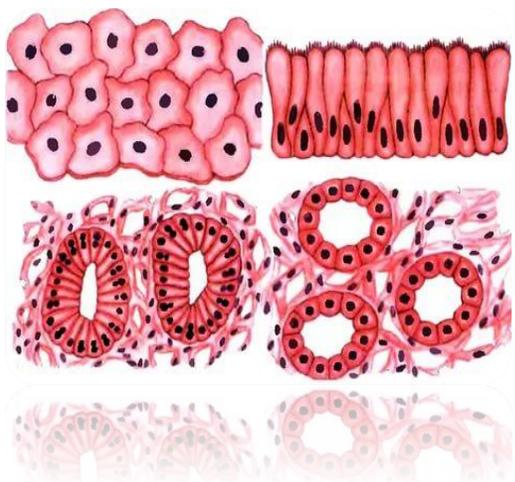
из 5 клеток: 1) базальные (стволовые) клетки; 2) клетки шиповатого слоя; 3) клетки

зернистого слоя; 4) клетки блестящего слоя; 5) клетки рогового слоя (чешуйки).

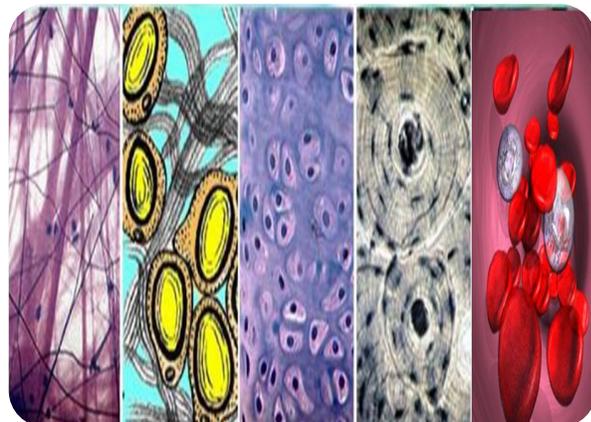
# Ткани и их строение



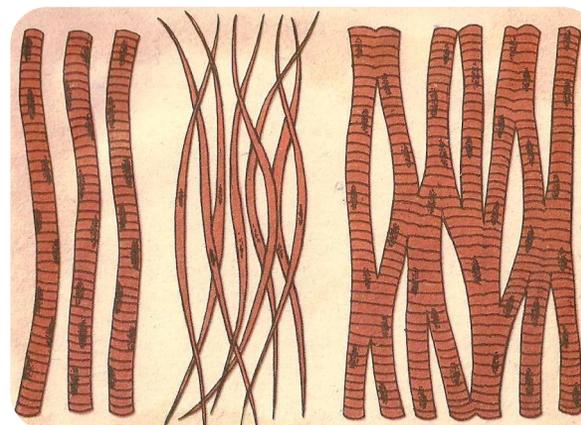
**ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ**



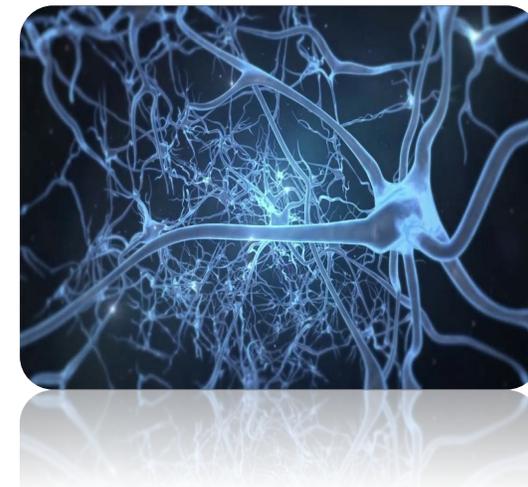
**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ**



**МЫШЕЧНАЯ**



**НЕРВНАЯ**





# Классификация тканей человека и их отличия

**Эпителиальная ткань.** Возникает на 15 день развития зародыша из эктодермы, энтодермы, мезодермы. Ткань расположена в местах соприкосновения организма с внешней средой, с содержимым органа, с секретами желез. (Пограничное положение.) Специфические особенности: наблюдается преобладание клеток, почти отсутствует межклеточное вещество, клетки расположены пластами, тесно соприкасаются друг с другом. Ткань не пронизана кровеносными сосудами, способна к регенерации.

**Мышечная ткань.** Образуется из мезодермы. Ткань способна сокращаться – отвечать на раздражение укорочением и напряжением. Имеет в строении сократительные элементы – миофибриллы (белковые молекулы). Входит в состав стенки внутренних органов (кишечник, матка, мочевой пузырь), стенки кровеносных сосудов.

**Нервная ткань.** Возникает из эктодермы. Нервная ткань состоит из нервных клеток, нейроглии и межклеточного вещества. Нервные клетки называются нейронами или нейроцитами.

**Соединительная ткань.** Образуется из мезодермы. Типичное строение: Много межклеточного вещества. Клетки далеко расположены друг от друга, могут быть разной формы: звездчатые клетки костной ткани (остеоциты), дисковидные эритроциты крови, амебоидные лейкоциты – бесцветные клетки крови, обеспечивающие иммунитет. Межклеточное вещество может быть: жидким (состоит на 90% из воды, как у крови и лимфы), плотным (как у хряща), твердым (состоит на 90% из солей кальция, как у кости). Межклеточное вещество может содержать волокна, придавая ткани упругость и эластичность.



# Сущность гистологического исследования тканей

## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Главный метод исследования в гистологии — микроскопирование. Основными объектами исследования являются гистологические препараты и их изображения.

Гистологические красители подразделяют на кислые и основные. Большая часть препаратов, изучаемых на лабораторных занятиях, окрашена гематоксилином и эозином.

Гематоксилин — основной (щелочной) краситель синего цвета. Структуры, которые окрашиваются основными красителями, называются базофильными (например, ядра клеток, рибосомы).

Эозин — кислый краситель красного цвета. Структуры, которые окрашиваются кислыми красителями, называются оксифильными.



# **ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТКАНЕЙ ЗДОРОВОГО И БОЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА НА ПРИМЕРЕ ПАЦИЕНТОВ ОБУЗ «ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №7» ОТДЕЛЕНИЕ МОРГ**

Практика проходила в областном бюджетном учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница №7» отделение морг. Отделение МОРГ находится по адресу г.Иваново ул.Станкостроителей 4Б.

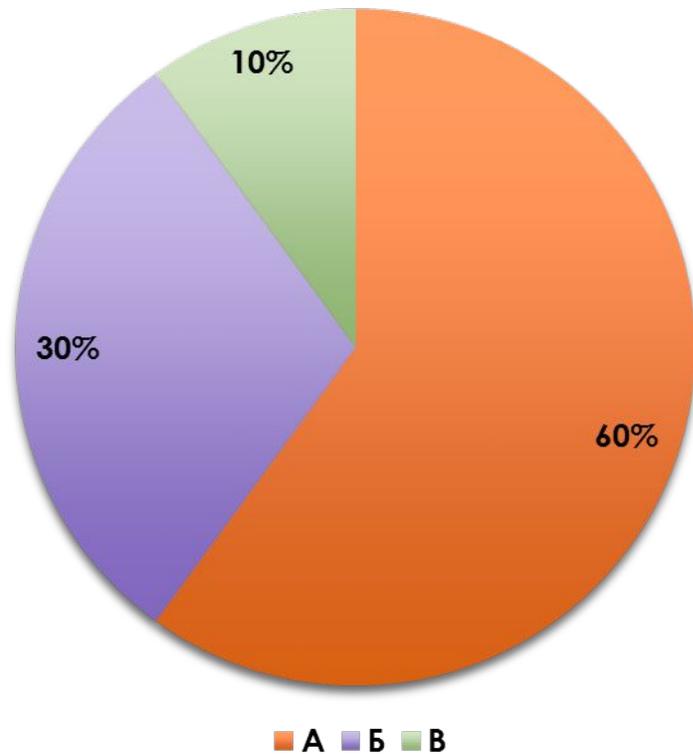
Входе практики провели гистологическое исследование, результаты которого занесли в опросник (приложение 1) и представили в виде диаграмм. Для проведения гистологического исследования было взято 50 пациентов.



# Характеристика гистологического исследования на примере пациентов больницы ОБУЗ

«ГКБ №7» отделение морг

## Как проводится гистологический анализ?



Гистологический анализ проводился путем:

а) пункционная игла- 60%;

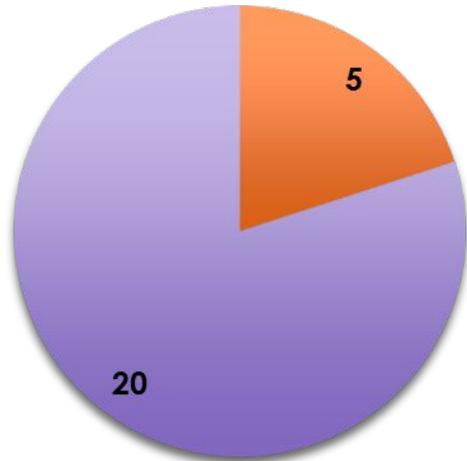
б) с помощью щипка- 30%;

в) при соскобе- 10%.



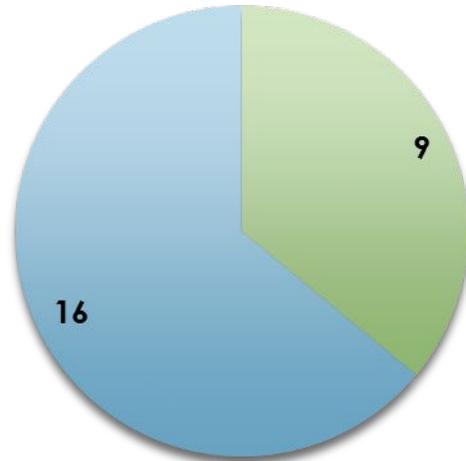
# Заболевания пациента по половой принадлежности

## Мужчин



■ Здоровые ■ Больные

## Женщин



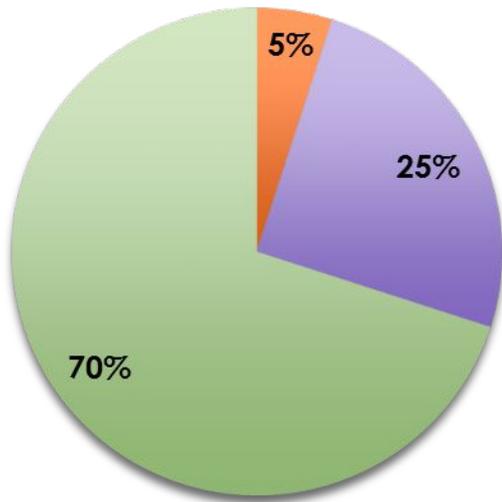
■ Здоровые ■ Больные

По данным видно, что среди исследованных 50 человек, 25 человек составляют мужчины и 25 человек женщины. Среди мужчин 20 человек больных и 5 здоровых, а среди женщин 16 человек больных и 9 здоровы.



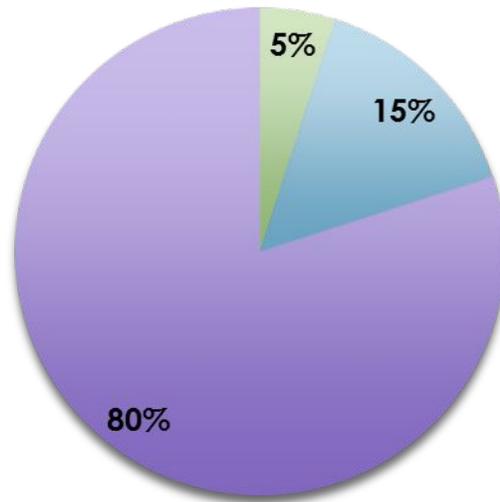
# Возраст

## Женщины



30-40 лет. 40-45 лет 45-55 лет.

## Мужчины



40-45 лет 45-50 лет 50-65 лет

По данным представленным на рисунке можно сделать вывод, что женщины в возрасте от 45 до 55 лет (70%) и мужчины в возрасте от 50 до 65 лет (80%) чаще обращаются за лечением.

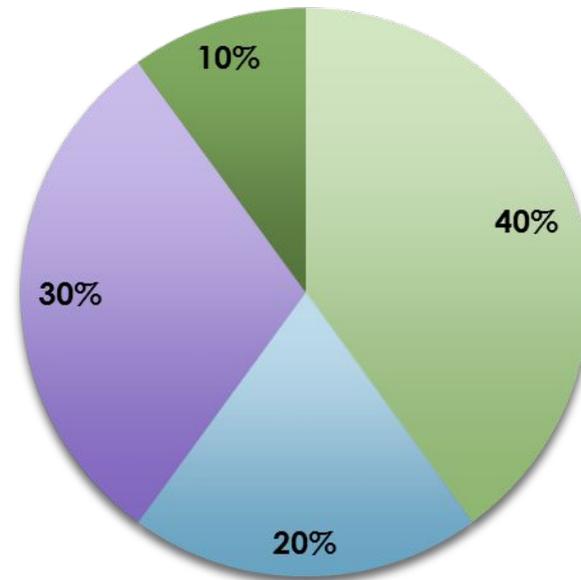


# Обращение пациента

Частое обращение женщин связано с плановым осмотром (40%) и абортами (30%), так же обращаются с заболеванием молочных желез (20%) и редко с раком шейки матки (10%).

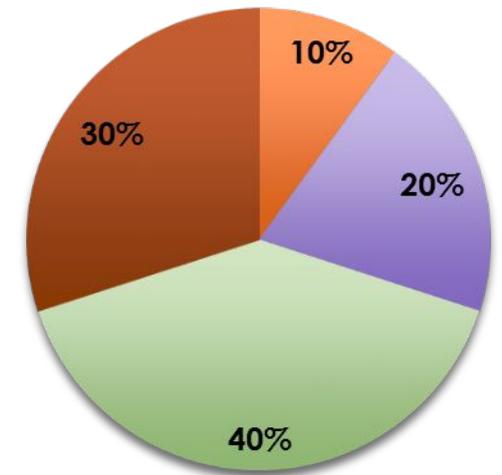
Частое обращение мужчин связано в основном с простатой (40%) и с циститом (30%), также есть редкие обращения с орхитом (20%) и уретритом (10%).

## Мужчины



а) простата    б) орхит  
в) цистит    г) уретрит

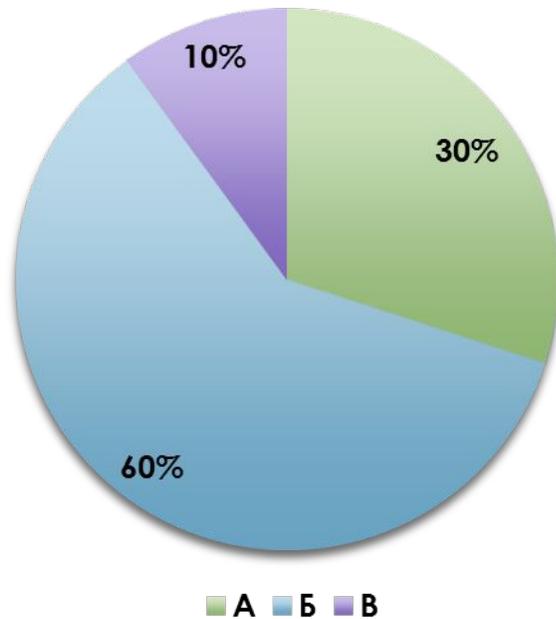
## Женщины



а) рак шейки матки  
б) заболевание молочных желез  
в) плановый осмотр гинеколога  
г) аборт



# Как обрабатывали материалы?

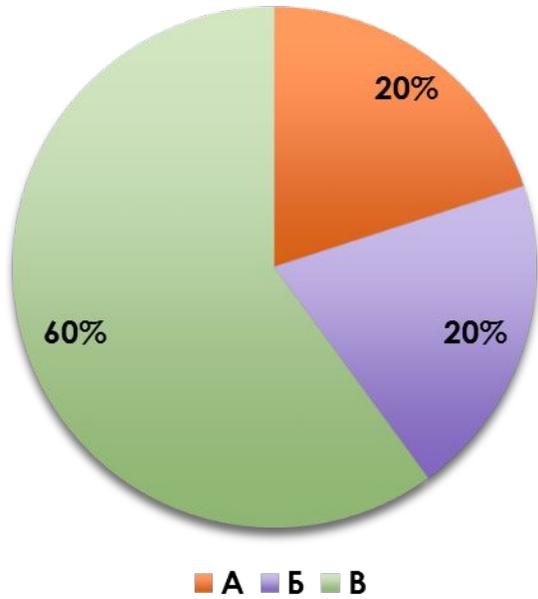


Интерференционная микроскопия (60%) является более эффективной, чем фазово-контрастная микроскопия (30%) и поляризационная микроскопия (10%).

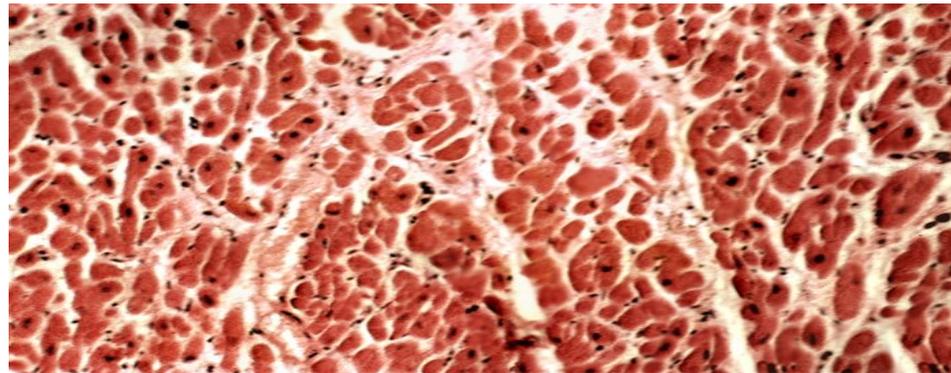
Для проведения микроскопии были взяты следующие красители: эозин и кислый фуксин, гематоксилин, азур 2, кармин, Судан III, Судан IV.



# Консистенция биоматериала

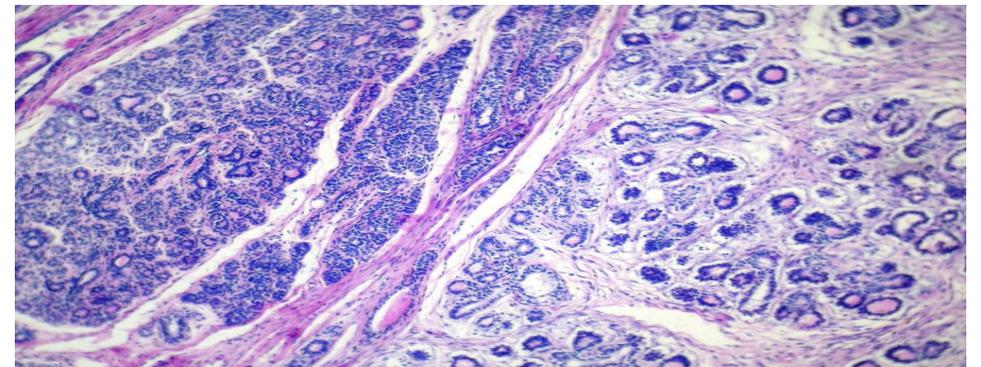


*Эпителиальная ткань. Неизменный вид.*



После обработки материала консистенция стала: в) разложения на частицы-60% для более подробного изучения. А) твердая-20%, осталась без изменения и б) мягкая-20% с незначительным изменением.

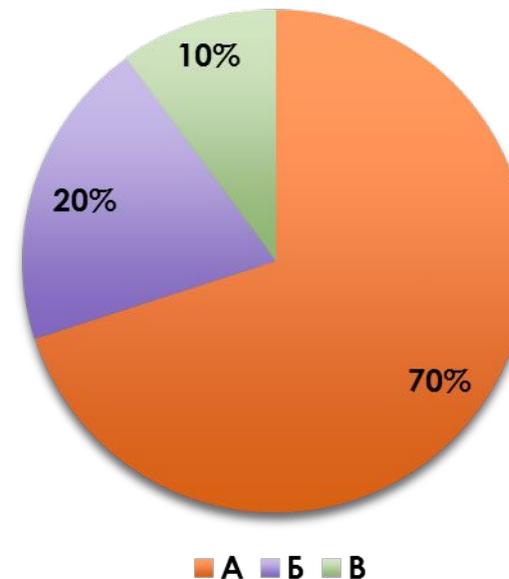
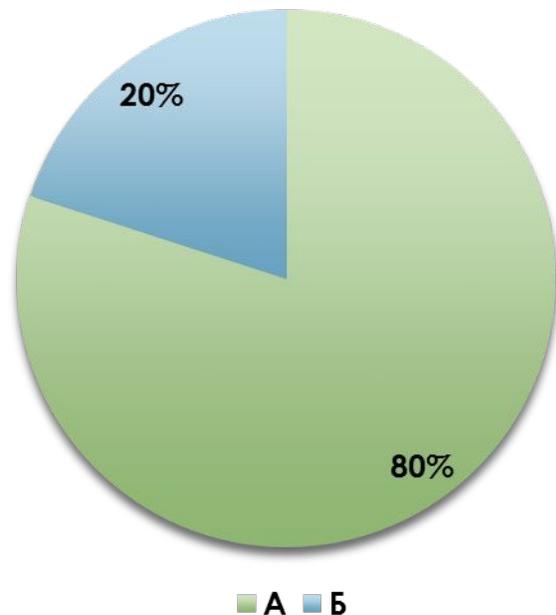
При обработке материала цвет был изменен по следующим показаниям: здоровая ткань-60%; патологическая ткань- 40%



*Эпителиальная ткань. Патологические изменения.*



# Микроскопическое описание тканей под сильным увеличением



У большей части представленного биоматериала сильно выраженные изменения - 80% от общей части и всего 20% тканей осталось без изменений.

По данным проведенного гистологического исследования можно сделать вывод, что в большей части биоматериала были обнаружены раковые клетки (70%), 20% от общей части являются здоровыми клетками и под сомнением 10% ткани требует более подробного исследования.



# Выводы

1. Гистологический анализ проводился путем: пункционная игла- 60%, с помощью щипка- 30% и при соскобе- 10%.
2. По данным видно, что среди исследованных 50 человек, 25 человек составляют мужчины и 25 человек женщины. Среди мужчин 20 человек больных и 5 здоровых, а среди женщин 16 человек больных и 9 здоровы.
3. По данным представленным на рис.3 можно сделать вывод, что женщины в возрасте от 45 до 55 лет (70%) и мужчины в возрасте от 50 до 65 лет (80%) чаще обращаются за лечением.
4. По данным видно, что частое обращение женщин связано с плановым осмотром (40%) и абортами (30%), так же обращаются с заболеванием молочных желез (20%) и редко с раком шейки матки (10%). Частое обращение мужчин связано в основном с простатой (40%) и с циститом (30%), также есть редкие обращения с орхитом (20%) и уретритом (10%) .
5. По ответам можно наблюдать, что интерференционная микроскопия (60%) является более эффективной, чем фазово-контрастная микроскопия (30%) и поляризационная микроскопия (10%).
6. После обработки материала консистенция стала: в) разложения на частицы-60% для более подробного изучения. А) твердая-20%, осталась без изменения и б) мягкая-20% с незначительным изменением.



# Выводы

7. При обработке материала цвет был изменен по следующим показаниям: а) здоровая ткань-60%; б) патологическая ткань- 40%
8. По данным результатам можно сделать вывод, что у большей части представленного биоматериала сильно выраженные изменения - 80% от общей части и всего 20% тканей осталось без изменений.
9. По данным проведенного гистологического исследования можно сделать вывод, что в большей части биоматериала были обнаружены раковые клетки (70%), 20% от общей части являются здоровыми клетками и под сомнением 10% ткани требует более подробного исследования.
10. По данным результатам можно сделать вывод, что у большей части представленного биоматериала сильно выраженные изменения - 80% от общей части и всего 20% тканей осталось без изменений.
11. В большей части биоматериала были обнаружены раковые клетки (70%), 20% от общей части являются здоровыми клетками и под сомнением 10% ткани требует более подробного исследования.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной дипломной работе были изучены теоретические аспекты гистологического исследования тканей здорового и больного человека. Поставленные цели достигнуты, изучены различия здоровой и больной ткани на примере пациентов больницы ОБУЗ «ГКБ №7» отделение морг.

Так же на примере данной работы были составлены «Опросник для лаборанта» (Приложение 1), на основании данных ответов были составлены выводы по сравнительной части гистологических исследований здоровой и больной ткани.

Правильное взятие материала для гистологического исследования, удовлетворительное качество гистологических и гистохимических препаратов, а также знания и навыки лаборанта во многих случаях позволяет установить прижизненное или посмертное происхождение повреждений, сроки причинения прижизненных повреждений начать своевременное лечение и решить ряд других важных вопросов.

На примере проведенного анализа были составлены рекомендации для медицинского персонала при проведение гистологических исследований тканей (Приложение 2).

Таким образом, при проведении гистологического исследования тканей лаборанту надо не только соблюдать и придерживаться правил, но и помнить соблюдение техник безопасности, подготовка качественных срезов.



**Спасибо за внимание!!!**