

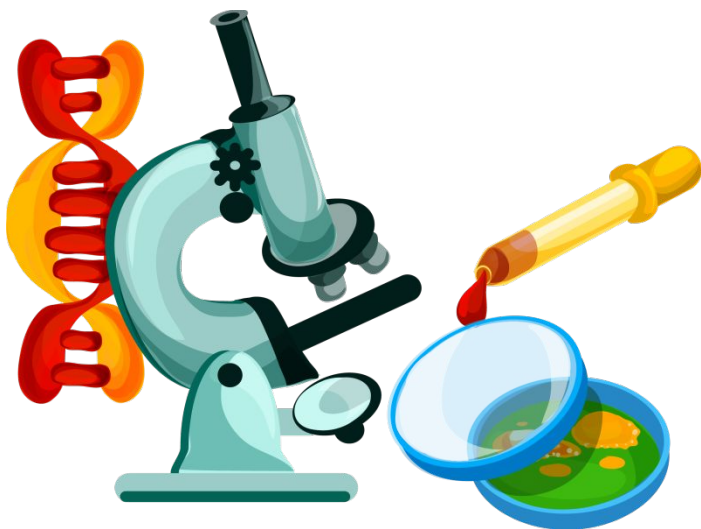


НОО «Фонд поддержки талантливых детей и молодежи «Золотое сечение»
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

SMARTMICRO

электронный альбом

по результатам выполнения лабораторных работ



Исполнитель: Д. Зайцева, А.
Кивилева,
МОУ Лицей №6, МБОУ Лицей

Руководители:
М.В.Костицина, специалист по
УМР Медицинского
предуниверсария
Д.А.Прощенко, ассистент
кафедры микробиологии,
вирусологии и иммунологии

Раздел «Гистология»

Лабораторная работа №1 «Строение тканей человека. Приготовление мазка буккального эпителия полости рта человека.»

Дата 30.05.2021 г.

Материалы и методы

Метод: микроскопия буккального эпителия с простой окраской

Материалы: световой микроскоп, краситель метиленовый синий водный раствор, фильтровальная бумага, шпатель, предметные и покровные стекла, пипетки

Пастера. Постоянные препараты: однослойный эпителий, мазок крови человека, кровеносный сосуд;

Результаты

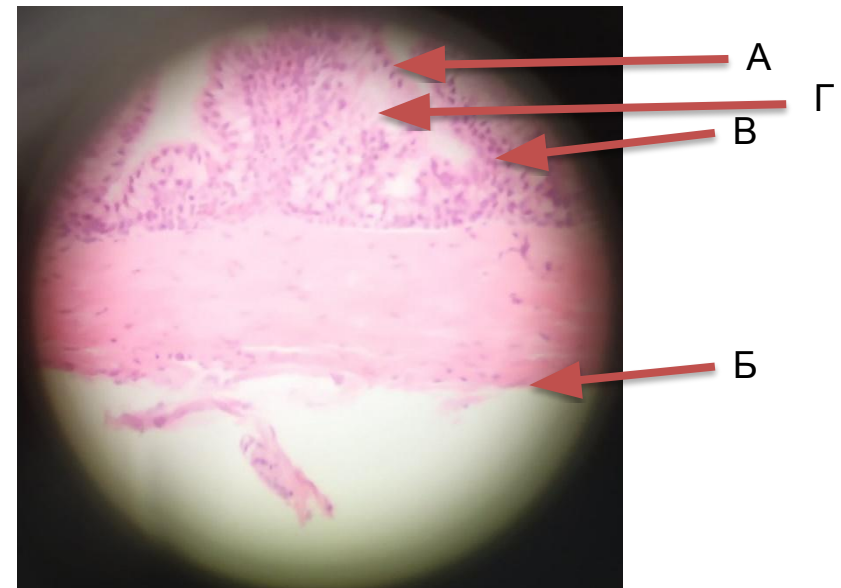


Рис. 1 Строение однослойного эпителия

А – Щеточная каемка

Б – Базальная мембрана

В – Ядра эпителиальных клеток

Г – Соединительная ткань

Результаты:

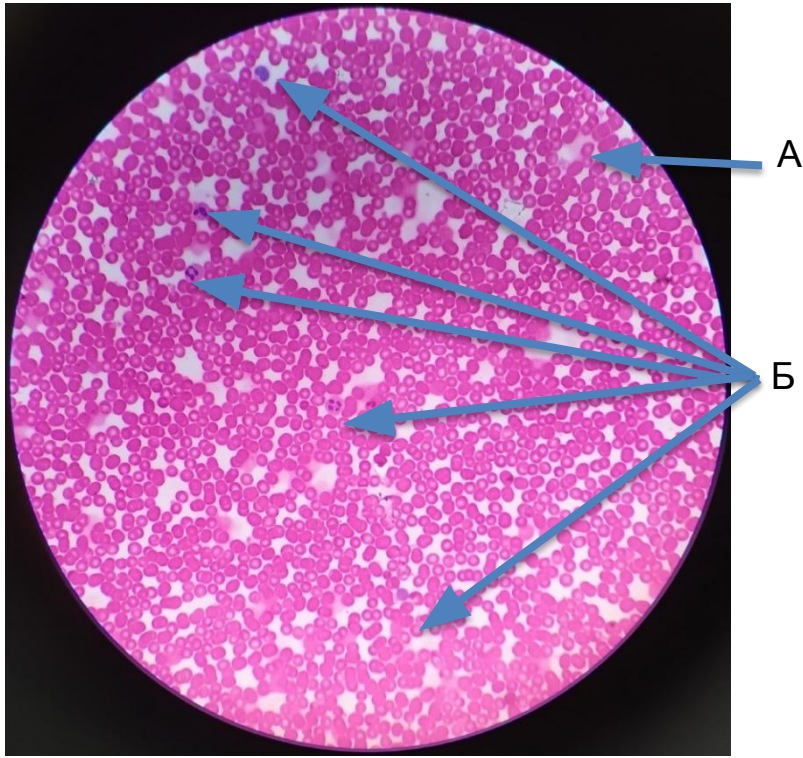


Рис. 2 Мазок крови человека
А – Эритроциты
Б – Лейкоциты (нейтрофилы, лимфоциты, базофилы, моноциты)

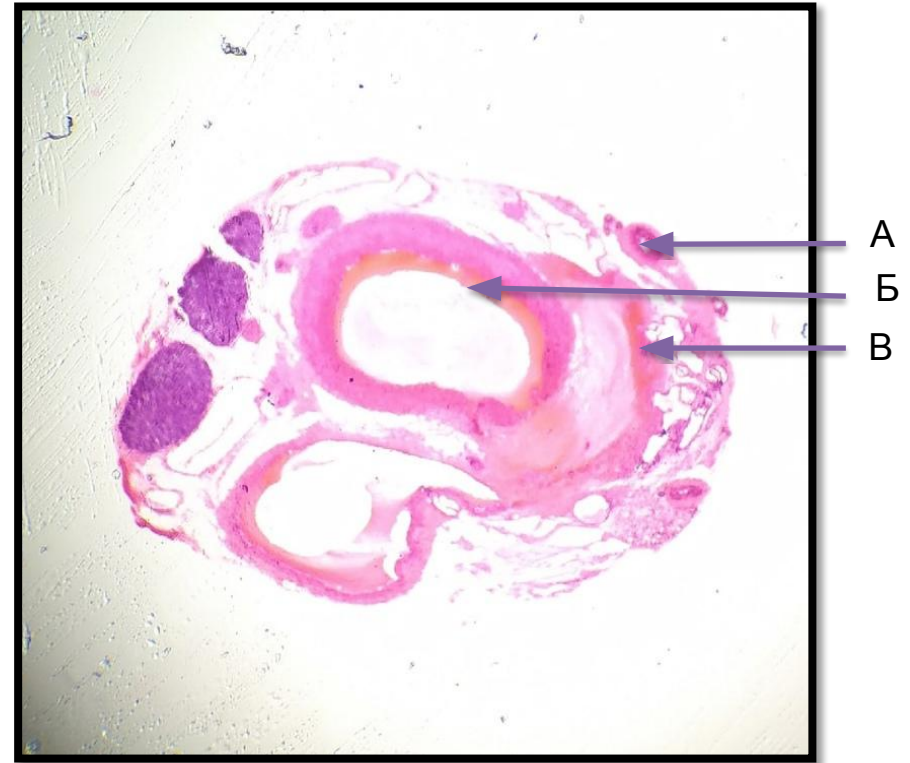


Рис. 3 Строение кровеносного сосуда
А – Мякотный нерв
Б – Артерия мышечного типа
В – Вена мышечного типа

Результаты:

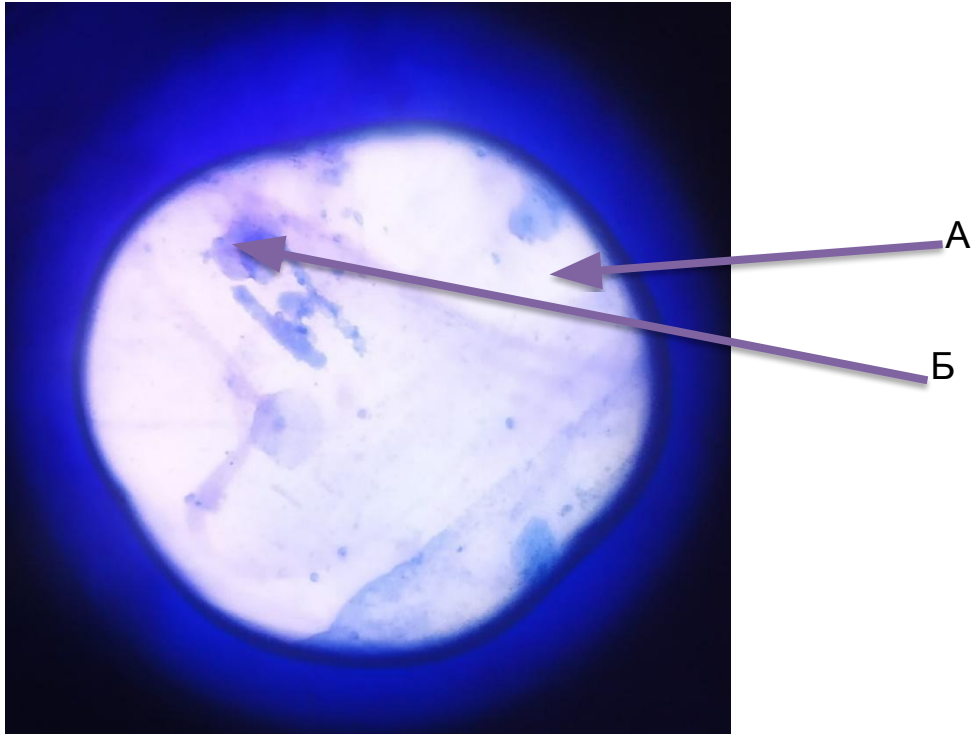


Рис. 4 Строение буккального эпителия (краситель, водный раствор метиленового синего).

А – Цитоплазма

эпителиальной клетки

Б – Ядро эпителиальной
клетки

Раздел «Гистология»

Лабораторная работа №1

Дата 30.05.2021 г.

Название таблицы

Форменный элемент		Место образования	Функции
Эритроцит	Двояковогнутая форма, не содержит ядра / 4,5-5 млн	Красный костный мозг	Трофическая, защитная, ферментативная, регуляторная
Моноцит	Крупная клетка со светло-фиолетовым бобовидной формы ядро и широким ободком серо – голубой цитоплазмы / 560	Красный костный мозг	Защитная, регенерационная, регуляторная
Лимфоцит	Клетка округлой формы, которую занимает округлое ядро темно – синего цвета и узкий ободок светло – голубой цитоплазмой / 9 тыс.	Красный костный мозг	Образуют комплексы антиген-антитело, обезвреживают антигены, обеспечивают клеточный и гуморальный иммунитет

Форменный элемент		Место образования	Функции
Нейтрофил	Клетка округлой формы с ярко-фиолетовым сегментоядерным ядром и светло-фиолетовой цитоплазмой / 5 тыс.	Красный костный мозг	Образовательная, регенерационная, транспортная, регуляторная
Базофил	Клетка округлой формы со светло-фиолетовым слабодольчатым ядром / 70	Красный костный мозг	Защитная, регуляторная, участие в аллергических реакциях
Эозинофил	Клетка округлой формы с ярко-фиолетовым 2-сегментным ядром и цитоплазмой / 350	Красный костный мозг	Антипаразитарная, дезинтоксикация, антиаллергическая, участие в воспалительных процессах
Тромбоцит	Кровяные пластинки – плоские клетки неправильной округлой формы / 300-400 тыс.	Красный костный мозг	Транспортная, антиотрофическая, защитная

Раздел «Гистология»

Лабораторная работа №2 «Строение нервной ткани.
Ткани ОДС.

Дата 31.05.2021 г.

Материалы и методы

Метод: микроскопия постоянных препаратов.

Материалы: световой микроскоп, постоянные препараты, поперечный срез спинного мозга, гиалиновый хрящ, гладкая мышечная ткань, поперечно - полосатая мышечная ткань.

Результаты

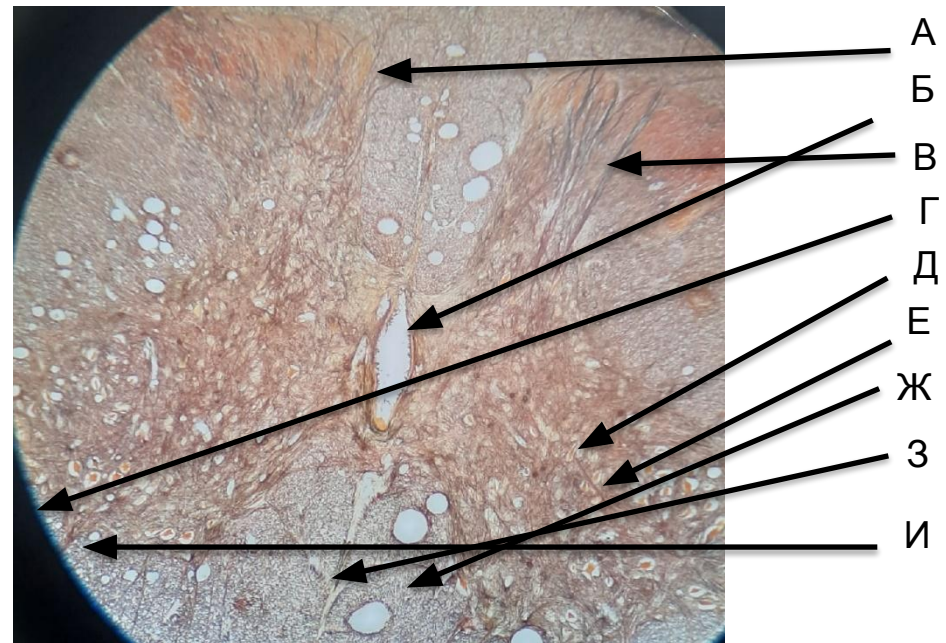


Рис. 1 Поперечный срез спинного мозга

А – Передние канатики

Б – ЦСМК

В – Задние рога

Д – Передние рога

Г – Мягкая мозговая оболочка

Е – Серое вещество

Ж – Белое вещество И – Перегородка серого

З – Срединная вырезка вещества

Результаты:

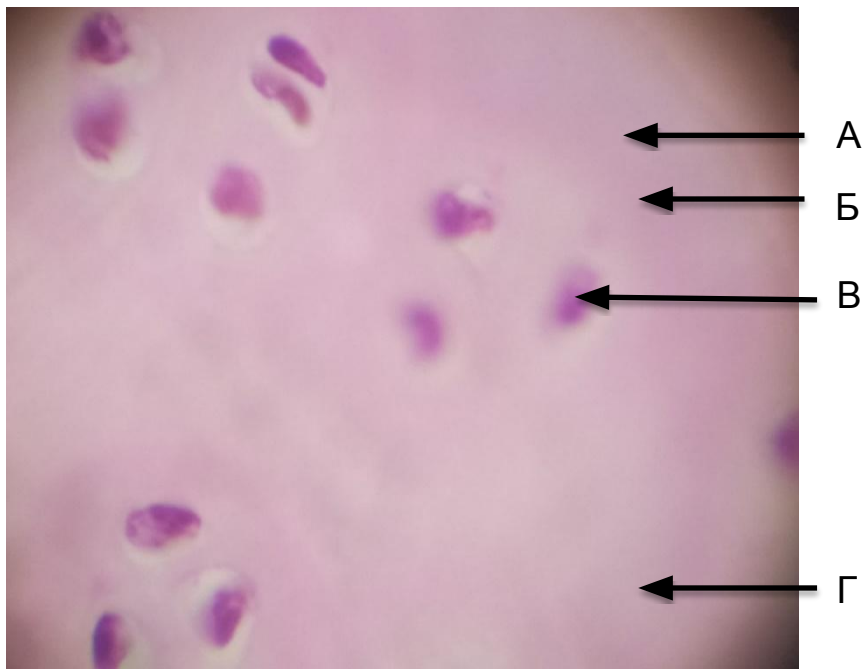


Рис. 2 Строение гиалинового хряща

А – Зона молодого хряща

Б – Межклеточное вещество

В – Хондроцит

Г – Зона зрелого хряща

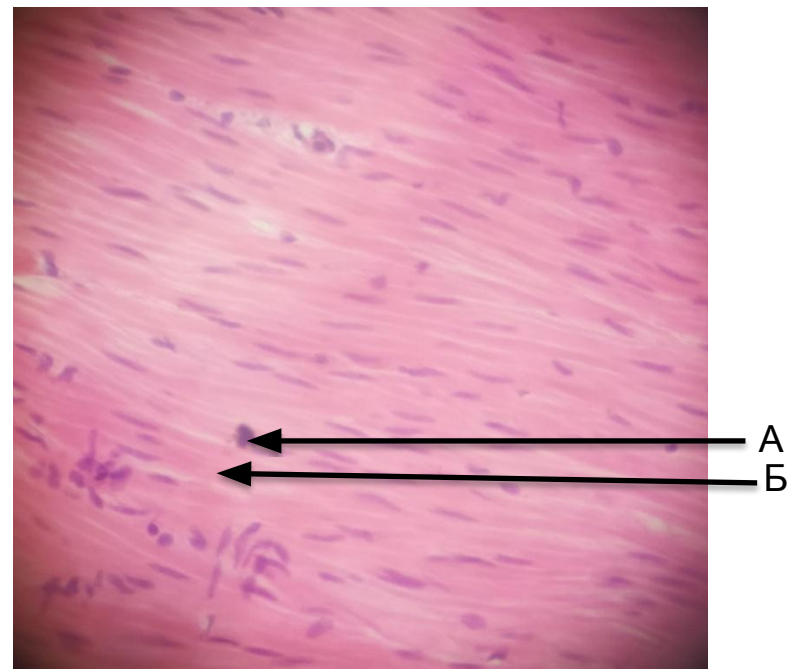


Рис. 3 Строение гладкой

мышечной ткани

А – Ядро миоцита

Б – Миоцит

Результаты:

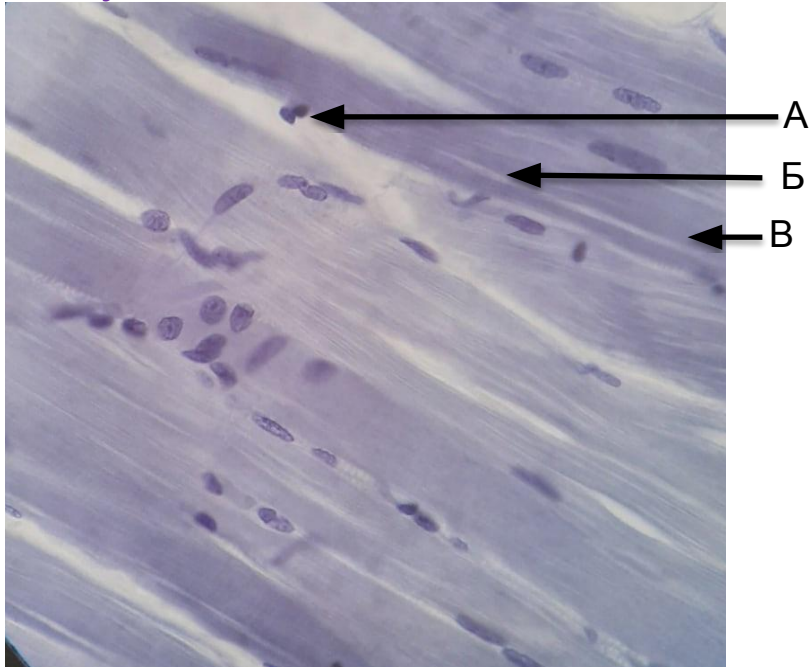


Рис. 4 Строение поперечнополосатой мышечной ткани

А – Ядро

Б – Волокна мышечные

В – Клетка-сателлит

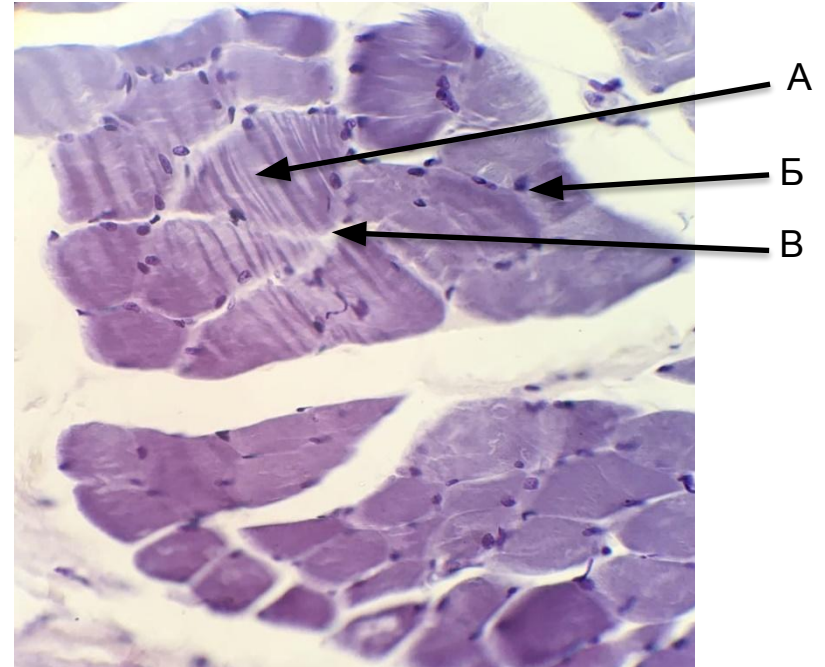


Рис. 5 Строение поперечнополосатой мышечной ткани

А – Поперечные полосы

Б – Ядра

В – Мышечный волокна

Раздел «Зоология»

Лабораторная работа №3 «Беспозвоночные животные. Строение эвглены зеленой, Строение кишечнополостных на примере пресноводной гидры.

Дата 02.06.2021 г.

Материалы и методы

Метод: микроскопия постоянных препаратов.

Материалы: световой микроскоп, постоянные препараты, эвглена зелёная, продольный срез пресноводной гидры.

Результаты

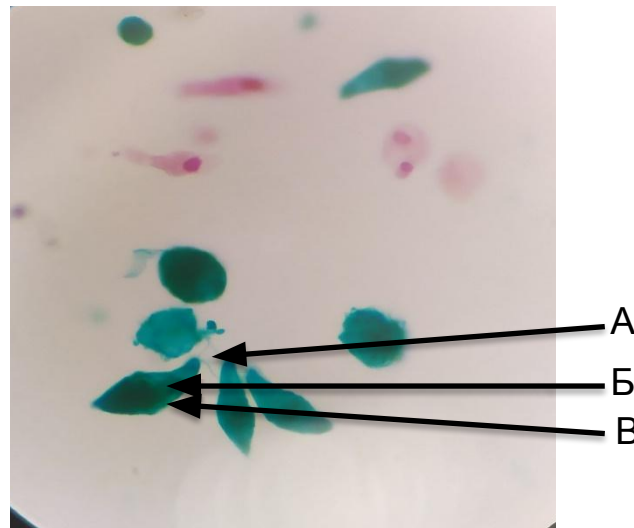


Рис. 1 Строение эвглены зеленой

А – Жгутик

Б – Пеликула

В - Энтоплазма

Результаты:

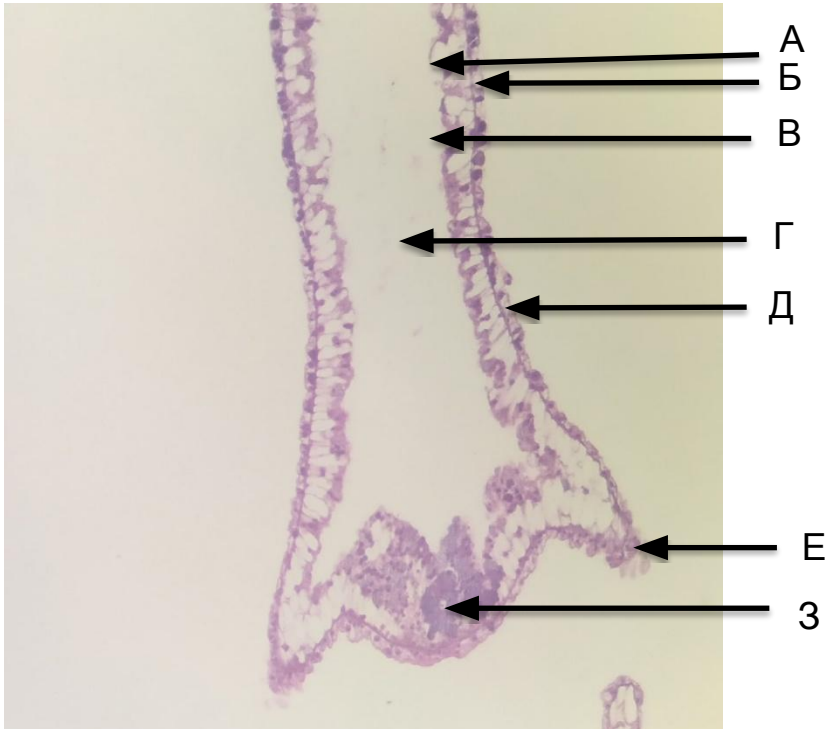


Рис. 2 Продольный срез пресноводной гидры

А – Клетки энтодермы

Б – Клетки эктодермы

В – Кишечная полость

Г – Тело

Д – Мезоглея

З – Ротовая полость

Е – Щупальца

Раздел «Медицинская протозоология»

Лабораторная работа № 4 «Медицинская протозоология. Дата 02.06.2021 г. Лейшманиоз.»

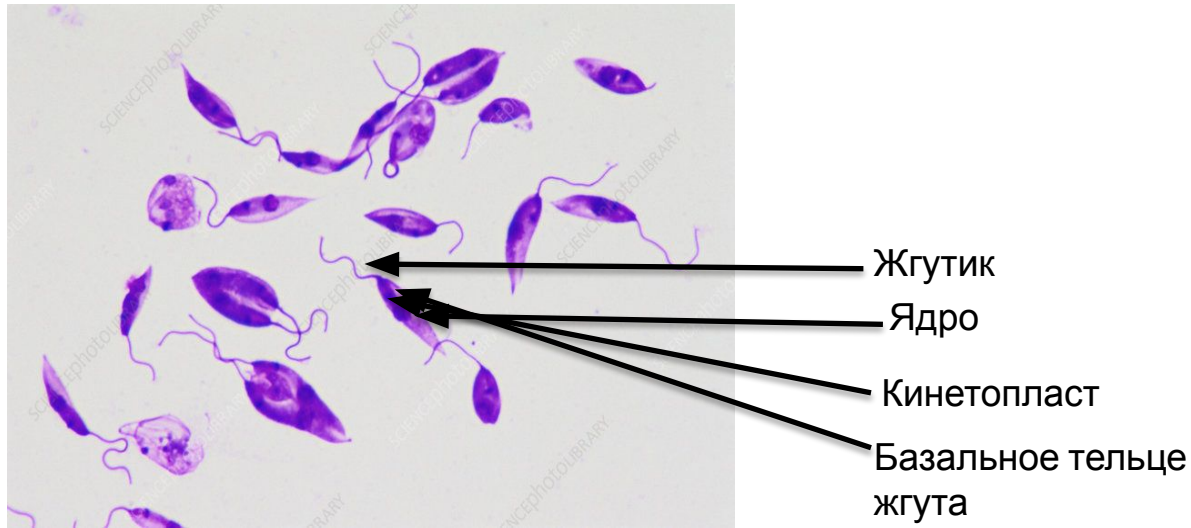
Результаты:

- 1. Возбудители:** лейшманиозы — группа протозойных инфекций, проявляющихся интоксикацией, лихорадкой, поражениями висцеральных органов или покровных тканей. Выделяют четыре типа лейшманиозов: висцеральный (кала-азар), кожный Старого Света, кожный Нового Света, а также кожно-слизистый.
- 2. Морфологические признаки возбудителя:**

Тканевая – амстиготная – овальные круглые, неподвижные, 2,8 – 6 мкм в длину, и 1,2 – 4 мкм в ширину. Ядро расположено в центре и рядом кинетопласт.

В теле переносчиков – неподвижные, жгутиковые, лептомонадные – веретенообразные. Длина 10-20 мкм, толщина 5-6 мкм, ядро в центре, передний конец – кинетопласт и направленный вперед свободный жгутик.

Результаты:



3. **Окончательный хозяин:** человек, псовые, грызуны.
4. **Промежуточный хозяин:** комар флеботомус.
5. **Локализация в организме человека:** клетки кожи, клетки печени, селезенка, костный мозг, лимфатические узлы.
6. **Клиническая картина:** единичные или множественные бугорки в месте укуса комара, затем развивается некроз бугорков, с формированием язв, неправильная длительная лихорадка, разрастание тканей носа, губ, глотки, гортани.
7. **Методы диагностики:** со дна очищенной от гноя язвы ватным тампоном берут кусочки грануляций, делают мазок на предметном стекле и окрашивают его по Романовскому-Гимзе. При микроскопии препарата, обнаруживают лейшманий.

Результаты:

8. **Лечение:** постельный режим, гигиена полости рта, усиленное питание, при висцеральном лейшманиозе применяют препараты пентавалентной сурьмы. Курс лечения составляет 7-10 дней. При недостаточной клинической эффективности препаратов назначают амфотерицин; препарат вводят через день курсом до 8 нед. В случаях кожного лейшманиоза на ранней стадии заболевания проводят обкалывание бугорков растворами мепакрина, мономицина, уротропина, сульфата берберина; применяют мази и примочки с использованием этих средств. Можно проводить лечение аминохинолом.
9. **Профилактика:** индивидуальная защита от укусов moskitov; уничтожение moskitov; прививки ослабленными штаммами лейшманий; выявление и лечение больных; уничтожение животных, которые являются резервуарами возбудителей заболеваний; санитарно-просветительская работаю