**Методические рекомендации к лабораторным занятиям (ЛЗ)**

**по дисциплине «Патология тканей»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема/задание ЛЗ | Цель ЛЗ | Рекомендуемая литература | Теоретические  вопросы | Практическое задание | Баллы |
| ЛЗ 1. Тема: Традиционные и современные методы патологической анатомии и гистопатологии. | Овладеть традиционными и современными методами патологической анатомии и гистопатологии, научиться правильно готовить цитологические и гистологические препараты и уметь их микроскопировать. | 1 Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Принцип работы и устройство светового микроскопа. Ход лучей в микроскопе. 2. Специальные виды микроскопии (темнопольная, фазово-контрастная, поляризационная, интерференционная, люминесцентная, конфокальная, электронная). 3. Правила микроскопирования. 4. Приготовление цитологических и гистологических препаратов. Фиксация и окраска препаратов. Микроскопия живых клеток. | 1. Ознакомиться с принципами работы  светового микроскопа.  2. Зарисовать ход лучей.  3. Написать формулу разрешающей способности микроскопа.  4. Определить размерные характеристики различных биологических объектов.  5. Микроскопировать цитологические препараты при разных увеличениях. | 10 |
| ЛЗ 2. Тема: Изучение углеводных и жировых дистрофий. | Изучить микроскопическую картину углеводных и жировых дистрофий. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Нарушения трофики клеток и тканей.  2.Углеводные дистрофии.  3. Жировые дистрофии  . | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 3. Тема: Изучение белковых диспротеинозов (гиалиново-капельная, гидропическая, роговая). | Изучить микроскопическую картину белковых диспротеинозов (гиалиново-капельная, гидропическая, роговая).. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Паренхиматозные дистрофии.  2. Белковые диспротеинозыв (гиалиново-капельная, гидропическая, роговая). | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 4. Тема: Изучение муко́идного набухания, фибрино́идные изменения, гиалино́з (гиали́новая дистрофи́я, внеклеточный гиалиноз), амилоидо́з (амило́идная дистрофи́я). | Исследовать микроскопическую картину муко́идного набухания, фибрино́идные изменения, гиалино́з (гиали́новая дистрофи́я, внеклеточный гиалиноз), амилоидо́з (амило́идная дистрофи́я). | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с., 2002.- 896с. | 1. Мезенхимальные диспротеинозы.  2. Муко́идное набухание,  3. Фибрино́идные изменения, гиалино́з (гиали́новая дистрофи́я, внеклеточный гиалиноз), амилоидо́з (амило́идная дистрофи́я). | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 5. Тема: Изучение нарушении обмена сложных белков – хромопротеидов, нуклеопротеидов и липопротеидов, а также минералов. | Изучить микроскопическую картину нарушения обмена сложных белков – хромопротеидов, нуклеопротеидов и липопротеидов, а также минералов. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с.на, 2002.- 896с. | 1.Смешанные дистрофии.  2. Нарушения обмена сложных белков – хромопротеидов, нуклеопртеидов и липопротеидов, минералов | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 6. Тема: Изучение микроскопических препаратов гиперемии, или полнокровия; кровотечения, или геморрагии; тромбоза; эмболии ишемия, или местного малокровия; инфаркта;стаза. | Изучить микроскопические препараты гиперемии, или полнокровия; кровотечения, или геморрагии; тромбоза; эмболии ишемия, или местного малокровия; инфаркта;стаза. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Расстройства крово- и лимфообращения. Структурно-функциональные основы гемостаза и его патология.  2. Гиперемия, полнокровия; кровотечения, геморрагии; тромбоз; эмболии, ишемия, местное малокровие; инфаркт; стаз. | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 7. Тема: Изучение различных видов некроза | Изучить различных видов некроза | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Некроз.  2. Различные виды некроза. | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 8. Тема: Изучение механизмов альтерации, эксудации и пролиферации воспаления. | Изучить механизмы альтерации, эксудации и пролиферации воспаления. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Воспаление. Факторы и механизмы воспаления.  2. механизмы альтерации, эксудации и пролиферации воспаления | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 9. Тема: Изучение различных форм воспаления (эксудативное, гнойное, геморрагическое, катаральное и др.) | Изучить различные формы воспаления (эксудативное, гнойное, геморрагическое, катаральное и др.) | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Морфологические формы воспаления  2. Различные формы воспаления (эксудативное, гнойное, геморрагическое, катаральное и др.) | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 10. Тема: Изучение иммунопатологических процессов (препараты, электроннограммы). | Изучить иммунопатологические процесы (препараты, электроннограммы). | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Иммунопатологические болезни. | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 11. Тема: Изучение репаративной и патологической регенерации различных органов и тканей. | Изучить морфологические проявления репаративной и патологической регенерации различных органов и тканей. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Регенерация органов и тканей  2. Морфологические проявления репаративной и патологической регенерации различных органов и тканей | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 12. Тема: Изучение адаптивно-компенсаторных реакций органов и тканей при изменении условий окружающей среды. | Изучить адаптивно-компенсаторные реакции органов и тканей при изменении условий окружающей среды. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Процессы приспособления (адаптации) и компенсации.  2. Адаптивно-компенсаторные реакции органов и тканей при изменении условий окружающей среды. | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 13. Тема: Изучение склеротических процессов. | Изучить склеротические процессы в органах. | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Механизмы склероза.  2. Склеротические процессы в органах (морфологические проявления). | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 14. Тема: Изучение морфологии доброкачественных опухолей (гистопрепараты,электроннограммы) | Изучить морфологию доброкачественных опухолей | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Классификация доброкачественных опухолей.  2. Морфология доброкачественных опухолей. | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |
| ЛЗ 15. Тема: Изучение морфологии злокачественных опухолевых клеток (гистологические и цитологические препараты, электроннограммы) | Изучить морфологию злокачественных опухолевых клеток (электроннограммы) | Общая патология: учебное пособие для мед. вузов//под ред. Н.П.Чесноковой.М.:Академия, 2006.-336 с.  2.Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. Учебник 6-е издание, под ред. Паукова В.С..- Москва, Изд. «ГЭОТАР –Медиа» , 2019. 860 с.  3.[В. А. Черешнев Б. Г. Юшков. Патофизиология. –М.:Академия, 2001](https://scicenter.online/fiziologiya-patologicheskaya-scicenter/patofiziologiya.html).- 314 с.  4.Пальцев М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии.- М.: Медицина, 2002.- 896с. | 1. Процессы малигнизации клеток.  2. Классификация злокачественных опухолей. | Рассмотреть, зарисовать, анализировать цитологические и гистологические препараты, электроннограммы. | 10 |

**Лектор Т.М.Шалахметова**