



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий практикум отражает опыт преподавания дисциплины «Гистология с гистологическими исследованиями» (в части цитологии, общей и частной гистологии, гистологической техники) в учреждении образования «Минский государственный медицинский колледж» по специальности «Медико-диагностическое дело» и предназначается для самостоятельной работы учащихся.

В практикуме основное внимание уделено описанию микроскопических препаратов тканей, органов млекопитающих и человека, а также их качественному изготовлению. Высокое качество микроскопических препаратов – важнейшее условие постановки правильного гистологического диагноза. Поэтому в разделе «Гистологическая техника» представлен только наиболее существенный материал, необходимый для освоения практических приемов гистологической техники в условиях учебной лаборатории. Для лучшего понимания микроскопической структуры органов приводятся краткие сведения об их строении и функции.

Каждая тема соответствует основной задаче – активизировать самостоятельную и познавательную деятельность учащихся. Перед практическими занятиями дается базовый уровень знаний из теоретического курса (вопросы для повторения соответствующего материала перед занятием). Практические занятия разделов I–III представлены в трех частях: микроскопические препараты для изучения и зарисовки; демонстрационные микроскопические препараты; электронные микроскопические фотографии.

В конце занятий или темы предлагаются тестовые вопросы для лучшего усвоения материала и задачи для самоконтроля и развития логического и клинического мышления.

С первого практического занятия учащиеся работают с микроскопом и ведут рабочие дневники с необходимыми записями и рисунками. В связи с этим предлагается краткая информация по темам «Техника микроскопирования» и «Правила оформления практической работы».

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
ТЕХНИКА МИКРОСКОПИРОВАНИЯ .....	4
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ .....	7
<b>РАЗДЕЛ I. ЦИТОЛОГИЯ .....</b>	<b>8</b>
Тема 1.1. Учение о клетке .....	8
<i>Практическое занятие № 1. Микроскопические препараты</i> <i>клетки. ....</i>	15
<b>РАЗДЕЛ II. ОБЩАЯ ГИСТОЛОГИЯ .....</b>	<b>23</b>
Тема 2.1. Эпителиальные ткани .....	23
<i>Практическое занятие № 2. Микроскопические препараты</i> <i>эпителия. ....</i>	25
Тема 2.2. Кровь и лимфа .....	38
<i>Практическое занятие № 3. Микроскопические препараты</i> <i>трофических соединительных тканей .....</i>	43
Тема 2.3. Собственно соединительные ткани .....	53
<i>Практическое занятие № 4. Микроскопические препараты</i> <i>собственно соединительных тканей .....</i>	57
Тема 2.4. Опорные соединительные ткани .....	66
<i>Практическое занятие № 5. Препараты опорных соедини-</i> <i>тельных тканей .....</i>	69
Тема 2.5. Мышечные ткани .....	77
<i>Практическое занятие № 6. Микроскопические препараты</i> <i>мышечных тканей .....</i>	78
Тема 2.6. Нервная ткань .....	84
<i>Практическое занятие № 7. Микроскопические препараты</i> <i>нервной ткани .....</i>	87
<b>РАЗДЕЛ III. ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ .....</b>	<b>98</b>
Тема 3.1. Пищеварительная система .....	98
<i>Практическое занятие № 8. Микроскопические препараты</i> <i>органов пищеварительного канала .....</i>	101
	317

<i>Практическое занятие № 9. Микроскопические препараты     больших пищеварительных желез</i> . . . . .	108
<i>Тема 3.2. Дыхательная система</i> . . . . .	117
<i>Практическое занятие № 10. Микроскопические препараты     органов дыхательной системы</i> . . . . .	120
<i>Тема 3.3. Мочевыделительная система. Кожа</i> . . . . .	126
<i>Практическое занятие № 11. Микроскопические препараты     отделов мочевыделительной системы и кожи</i> . . . . .	131
<i>Тема 3.4. Половая система</i> . . . . .	139
<i>Практическое занятие № 12. Микроскопические препараты     отделов половой системы</i> . . . . .	146
<i>Тема 3.5. Эндокринная система</i> . . . . .	158
<i>Практическое занятие № 13. Микроскопические препараты     желез эндокринной системы</i> . . . . .	163
<i>Тема 3.6. Сердечно-сосудистая система</i> . . . . .	171
<i>Практическое занятие № 14. Микроскопические препараты     отделов сердечно-сосудистой системы</i> . . . . .	177
<i>Тема 3.7. Органы кроветворения и иммуногенеза</i> . . . . .	185
<i>Практическое занятие № 15. Микроскопические препараты     органов кроветворения и иммуногенеза</i> . . . . .	187
<i>Тема 3.8. Нервная система</i> . . . . .	194
<i>Практическое занятие № 16. Микроскопические препараты     отделов нервной системы</i> . . . . .	198
<i>Тема 3.9. Органы чувств</i> . . . . .	206
<i>Практическое занятие № 17. Микроскопические препараты     органов чувств</i> . . . . .	209
<b>РАЗДЕЛ IV. ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА</b> . . . . .	216
<i>Тема 4.1. Организация рабочего места лаборанта-гистолога. Взятие и фиксация материала</i> . . . . .	218
<i>Практическое занятие № 18. Организация рабочего места ла-     боранта-гистолога и патологоанатомического отделения. . .</i>	218
<i>Практическое занятие № 19. Приготовление простых и слож-     ных фиксаторов. Взятие и этикетировка материала для изго-     товления гистологических препаратов</i> . . . . .	220

<i>Тема 4.2. Промывание и обезвоживание материала. Заливка в уплотняющие среды</i> .....	226
<i>Практическое занятие № 20. Промывка и обезвоживание материала</i> .....	227
<i>Практическое занятие № 21. Пропитывание и заливка в парафин</i> .....	230
<i>Тема 4.3. Микротом и его устройство. Приготовление срезов</i> ...	234
<i>Практическое занятие № 22. Микротомы: строение, правила работы, уход. Заточка и правка микротомных ножей</i> .....	234
<i>Практическое занятие № 23. Приготовление парафиновых срезов</i> .....	238
<i>Тема 4.4. Общие и специальные методы окрашивания</i> .....	244
<i>Практическое занятие № 24. Окрашивание тканей гематоксилин-эозином</i> .....	246
<i>Практическое занятие № 25. Окрашивание тканей по методу Ван-Гизона</i> .....	248
<i>Тема 4.5. Окраска бактерий и гистохимические методы исследований</i> .....	251
<i>Практическое занятие № 26. Окрашивание гастробиопсий азуром на Helicobacter pylori и конго красным на амилоид</i> ...	251
<i>Практическое занятие № 27. Проведение реакции Шифф-йодная кислота</i> .....	254
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	265
1. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию помещений патологоанатомических бюро, отделений и лабораторий организаций здравоохранения» .....	265
2. О дальнейшем совершенствовании патологоанатомической службы Республики Беларусь .....	280
3. Инструкция по профилактике внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией и предупреждению профессионального заражения медицинских работников .....	305
4. Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных .....	310
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	316