

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований»**

30.05.01 Медицинская биохимия

Архангельск, 2024 г.

Занятие № 1

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клинико-лабораторная диагностика анемий

Цель: сформировать у обучающихся профессиональную компетенцию в области клинической интерпретации результатов лабораторных исследований при анемиях, изучить классификацию, этиологию, патогенез анемий, усвоить клинико-лабораторную характеристику различных видов анемии.

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики анемий.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики при анемиях.
3. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке результатов лабораторных исследований при анемиях.

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:

- 2.1. гемоглобин
- 2.2. гемоглобинурия
- 2.3. анемия
- 2.4. микро, макро и мегалоэритроциты
- 2.5. сфероциты, овалоциты, акантоциты, дрепаноциты, шистоциты, стоматоциты, эхиноциты
- 2.6. мишеневидные эритроциты
- 2.7. гипо и гипер и полихроматофильные эритроциты
- 2.8. тельца Жолли
- 2.9. гемолитическая болезнь
- 2.10. эритроцитопатия
- 2.11. энзимопатия
- 2.12. гемоглобинопатия

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Клинический анализ крови.
- 3.2. Клинико-лабораторная диагностика анемий.
- 3.3. Гипохромные анемии.
- 3.4. Гемолитические анемии.
- 3.5. Нормо- и гиперхромные анемии
- 3.6. Клинико-диагностическое значение результатов лабораторных исследований у больных с анемиями.
- 3.7. Дифференциальная диагностика анемий.

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Постгеморрагические анемии.
- 4.2. Анемии, связанные с нарушением обмена железа.
- 4.3. Анемии, связанные с нарушением обмена порфиринов.
- 4.4. Анемии, связанные с нарушением синтеза ДНК и РНК (дефицит витамина В12, фолиевой кислоты).
- 4.5. Гемолитические анемии.
- 4.6. Анемии, связанные с нарушением мембраны эритроцитов (эритроцитопатии).
- 4.7. Анемии, связанные с нарушением активности ферментов эритроцитов (энзимопатии).
- 4.8. Анемии, связанные с нарушением синтеза гемоглобина (гемоглобинопатии).

4.9. Анемии при хронических заболеваниях.

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданын, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО.	http://www.studentlibrary.ru/

Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.
ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Морфологический разбор: нормальная кровь (видеофильм)	Просмотр видеофильма
Дифференциальная диагностика анемий (видеофильм)	Просмотр видеофильма

Занятие № 2

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клинико-лабораторная диагностика болезней почек и мочевыводящих путей

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в области клинической интерпретации результатов лабораторных исследований при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики заболеваний почек и мочевыводящих путей.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики при патологии почек и мочевыводящих путей.
3. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке лабораторных данных при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:

- 2.1. макроскопическое исследование мочи
- 2.2. микроскопическое исследование мочи
- 2.3. проба по Зимницкому
- 2.4. проба по Нечипоренко
- 2.5. протеинурия
- 2.6. хроническая болезнь почек
- 2.7. острое повреждение почек
- 2.8. простатспецифический антиген

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Симптомы при болезнях почек.
- 3.2. Клинико-лабораторная характеристика болезней почек и мочевыводящих путей.
- 3.3. Общий анализ мочи.
- 3.4. Протеинурия.
- 3.5. Клинико-лабораторная диагностика доброкачественной аденомы предстательной железы
- 3.6. Алгоритм лабораторной диагностики заболеваний почек и мочевыводящих путей.

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Исследование мочи: определение общих свойств (количество, цвет, реакция, прозрачность, относительная плотность), обнаружение сахара, белка, определение количество белка. Обнаружение кетоновых тел, желчных пигментов, уробилиновых тел.
- 4.2. Микроскопическое исследование осадка (нативных и окрашенных препаратов).
- 4.3. Количественное определение форменных элементов мочи по Нечипоренко, исследование мочи по Зимницкому.
- 4.4. Протеинурии: причина, диагностика.
- 4.5. Биохимические изменения при патологии почек.
- 4.6. Простатспецифический антиген

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.

ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Микроскопическое исследование осадка мочи	Просмотр изображений
Простатспецифический антиген	Работа с учебным материалом

Занятие № 3

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клинико-лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в области клинической интерпретации результатов лабораторных исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
3. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке лабораторных данных при инфаркте миокарда.
4. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке лабораторных данных при дислипотеинемиях

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:

1. кардиоспецифические сывороточные ферменты
2. дислипотеинемия
3. поражение органов мишеней
4. острый инфаркт миокарда
5. атеросклероз

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Биохимические маркеры повреждения миокарда (тропонины, гемоцистеин, СРБ, триглицериды).
- 3.2. Клинико-лабораторная диагностика острого инфаркта миокарда.
- 3.3. Клинико-лабораторная диагностика дислипотеинемий

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Кардиоспецифические сывороточные ферменты (АЛТ, АСТ, ЛДГ, КФК)
- 4.2. Ферменты острой фазы воспаления (СРБ, фибриноген, сиаловые кислоты, альфа₂ и гаммаглобулины).
- 4.3. Диагностика нарушений липидного обмена.

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.

ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Новые возможности мониторинга и диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	Работа с учебным материалом

Занятие № 4

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клиническая лабораторная диагностика в пульмонологии

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в области клинической интерпретации результатов лабораторных исследований при заболеваниях органов дыхания

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики заболеваний органов дыхания.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики при пневмонии, хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астме.
3. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке лабораторных данных при пневмонии, хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астме.

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:

1. Пневмония
2. Хроническая обструктивная болезнь легких
3. Бронхиальная астма
4. Физические свойства мокроты
5. Микроскопическое исследование мокроты
6. Бактериологическое исследование при инфекции дыхательных путей
7. С-реактивный белок
8. Экспресс диагностика бета-гемолитического стрептококка гр. А
9. Прокальцитонин

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Клинико-лабораторная диагностика пневмонии,
- 3.2. Клинико-лабораторная диагностика хронической обструктивной болезни легких
- 3.3. Клинико-лабораторная диагностика бронхиальной астмы
- 3.4. Выпотные жидкости
- 3.5. Цитологические исследования

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Принципы подготовки пациента к лабораторному исследованию мокроты.
- 4.2. Исследование мокроты, определение физических свойств (количество, характер, цвет, консистенция, запах), макроскопическая характеристика.
- 4.3. Микроскопическое исследование нативных и окрашенных препаратов (клеточные элементы, в том числе злокачественные волокна, кристаллические образования, микобактерии tbc, гемосидерин).

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом

	компьютере университета.
ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Общий клинический анализ мокроты	Изучение учебных материалов

Занятие № 5

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клинико-лабораторная диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в области клинической интерпретации лабораторных исследований при желудочно-кишечного тракта.

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
3. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке лабораторных данных при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:

- 2.1. язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки
- 2.2. хеликобактерная инфекция
- 2.3. эрадикация
- 2.4. реакция Греггерсена

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Клинико-лабораторная диагностика заболеваний кислотзависимых заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки.
- 3.2. Клинико-лабораторная диагностика заболеваний кишечника
- 3.3. Роль клинико-лабораторного исследования кала в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта.

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Диагностика хеликобактерной инфекции.
- 4.2. Копрограмма.
- 4.3. Микроскопическое исследование кала

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом

	компьютере университета.
ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Диагностика хеликобактерной инфекции	Изучение учебных материалов
Микроскопическое исследование кала	Изучение учебных материалов Тестовый контроль

Занятие № 6

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клинико-лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей.

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в области клинической интерпретации лабораторных исследований при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики заболеваний печени и желчевыводящих путей.
3. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке лабораторных данных при заболеваниях печени и желчевыводящих путей.
4. Формирование знаний в области использования онкомаркеров для диагностики опухолей.

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы:

- 2.1. билирубин
- 2.2. трансаминазы
- 2.3. онкомаркеры

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Клинико-лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей
- 3.2. Методы определения билирубина
- 3.3. Клинико-диагностическое значение ферментов для диагностики печени и желчевыводящих путей.
- 3.4. Методы определения активности ферментов.
- 3.5. Методы определения активности трансаминаз.
- 3.6. Современные представления о серологических опухолеассоциированных маркерах и их месте в диагностике опухолей.

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Пигментный обмен
- 4.2. Значение определения активности ферментов в заболевании органов пищеварения
- 4.3. Онкомаркеры.

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.

ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Методы определения активности ферментов	Изучение учебных материалов Тестовый контроль
Методы определения активности аминотрансфераз	Изучение учебных материалов Тестовый контроль

Занятие № 7

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клинико-лабораторная диагностика ревматических заболеваний

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в области клинической интерпретации результатов лабораторных исследований при диагностике ревматических заболеваний

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики ревматических заболеваний.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики ревматических заболеваний.
3. Формирование навыков оценки результатов лабораторных данных при диагностике ревматических заболеваний.

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены обучающимися в процессе изучения темы:

- 2.1. С-реактивный белок
- 2.2. ревматоидный фактор
- 2.3. мочевая кислота
- 2.4. ревматоидный артрит
- 2.5. остеоартрит
- 2.6. подагра
- 2.7. остеопороз

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Современные методы оценки активности воспалительного процесса.
- 3.2. Клинико-лабораторная диагностика ревматоидного артрита
- 3.3. Клинико-лабораторная диагностика остеоартрита
- 3.4. Клинико-лабораторная диагностика подагры
- 3.5. Клинико-лабораторная диагностики остеопороза

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований при диагностике ревматических заболеваний.
- 4.2. Фосфорно-кальциевый обмен
- 4.3. Клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований при диагностике остеопороза

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.

ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Оценка активности воспалительного процесса	Изучение учебных материалов Тестовый контроль

Занятие № 8

1. Тема занятия, его цели и задачи

Тема: Клинико-лабораторная диагностика эндокринной патологии

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в области клинической интерпретации результатов лабораторных исследований при заболеваниях эндокринной системы

Задачи:

1. Формирование знаний в области лабораторной диагностики заболеваний эндокринной системы.
2. Формирование умений выбора оптимального алгоритма лабораторной диагностики при эндокринной патологии.
3. Формирование навыков дифференциальной диагностики и клинической оценке лабораторных данных при эндокринных заболеваниях.

2. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы (перечень понятий).

- 2.1. ТТГ
- 2.2. Т₃
- 2.3. Т₄
- 2.4. тиреокальцитонин
- 2.5. диффузный токсический зоб
- 2.6. гипогликемия
- 2.7. гипергликемии
- 2.8. гликозилированный гемоглобин
- 2.9. сахарный диабет

3. Вопросы к занятию

- 3.1. Клинико-лабораторная диагностика диффузного токсического зоба.
- 3.2. Клинико-лабораторная диагностика сахарного диабета.

4. Вопросы для самоконтроля

- 4.1. Клинико-диагностическое значение определения гормонов щитовидной железы.
- 4.2. Алгоритм лабораторного обследования больного с сахарным диабетом на разных стадиях заболевания
- 4.3. Гликозилированный гемоглобин. Его значение для динамического наблюдения за больными с сахарным диабетом. Фруктозаминный тест
- 4.4. Клинико-диагностическое значение определения глюкозы в крови и моче

5. Основная и дополнительная литература

5.1. Основная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов/ А. А. Кишкун. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -1000 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970474242.html>

5.2. Дополнительная литература

1. Интерпретация коагулограммы при нарушениях свертывания крови [Электронный ресурс] : практическое руководство/ Т. В. Вавилова, А. В. Варданян, В. В. Самойленко, Т. Ю. Иванец. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481110.html>
2. Интерпретация лабораторных исследований при анемиях [Электронный ресурс] : практическое руководство/ С. В. Луговская, М. Е. Почтарь, А. В. Селиванова, Н. Ю. Черныш. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482605.html>
3. Интерпретация лабораторных исследований при сахарном диабете [Электронный ресурс] : практическое руководство/ А. В. Селиванова, А. С. Аметов, А. Везалис, К. А. Амикишиева. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -160 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970486597.html>
4. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики [Электронный ресурс] : практическое руководство/ В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина, В. В. Самойленко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -128 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html>
5. Кишкун А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] : Руководство для врачей/ А. А. Кишкун. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -448 с.- URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
6. Любимова Н.В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -416 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970463345.html>
7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей [Электронный ресурс]/ ред. А. И. Карпищенко. -4-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. -976 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970466902.html>
8. Шабалова И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований [Электронный ресурс] : учебник/ И. П. Шабалова, Н. Ю. Полонская, К. Т. Касоян. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -176 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970487778.html>
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотека СГМУ	http://nsmu.ru/lib/ Доступ по паролю, предоставленному библиотекой
ЭБС "Консультант студента" ВПО, СПО. Комплекты: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные и социальные науки. Естественные науки	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.studmedlib.ru/ http://www.medcollegelib.ru/ Доступ активируется через регистрацию на любом компьютере университета.

ЭБС «Консультант врача»	http://www.rosmedlib.ru Доступ по паролю, предоставленному библиотекой.
НЭБ - Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф Имеются ресурсы открытого доступа
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru Открытый ресурс
Министерство здравоохранения РФ. Банк документов	https://www.rosminzdrav.ru/ Открытый ресурс
Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru Открытый ресурс
Гарант.ru Информационно-правовой портал	http://www.garant.ru/ Ограниченный доступ
Правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/ Доступ предоставляется в зале электронной информации библиотеки (ауд. 2317)
База данных «Web of Science»	https://www.webofscience.com Доступ с компьютеров университета. Удаленный доступ - через личную регистрацию под IP-адресом университета
Издательство Elsevier	https://www.sciencedirect.com/ Журналы открытого доступа
Издательство Springer Nature	https://link.springer.com/ Доступ с компьютеров университета

7. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, специализированных программ, необходимых для освоения темы

Перечень программного обеспечения: операционная система - MS Windows Vista Starter, MS Windows Prof 7 Upgr; офисный пакет - MS Office 2007; другое ПО - 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security.

8. Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы

Темы рефератов и учебных презентаций:

1. Использование ИФА и радиоиммунологического анализа для характеристики гормонального профиля больных.
2. Лабораторная диагностика заболеваний щитовидной железы
3. Преаналитическая подготовка пациентов к лабораторному исследованию при сахарном диабете.
4. Клинико-лабораторные показатели при сахарном диабете.
5. Лабораторная диагностика сахарного диабета..