

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Ярославский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России**

**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации  
по дисциплине**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ**

**Специальность 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ  
КИБЕРНЕТИКА  
Форма обучения ОЧНАЯ**

**Фонд оценочных средств разработан  
в соответствии с требованиями ФГОС ВО**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Клиническая патофизиология составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 3++ по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика и входит в состав оценочных средств Образовательной программы высшего образования – программы специалитета – по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан на кафедре поликлинической терапии, клинической лабораторной диагностики и медицинской биохимии.

Заведующий кафедрой – Баранов А.А., д-р мед. наук, профессор

Разработчики:

Баранов А.А., профессор, д-р мед. наук.

Воронцова И.М., доцент, канд. биол. наук

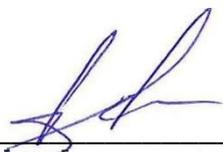
Левшин Н.Ю., доцент, канд. мед. наук

Абайтова Н.Е., доцент, канд. мед. наук

Лапкина Н.А., доцент, канд. мед. наук

Согласовано:

Декан  
лечебного факультета  
профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Филимонов В.И.

«15» июня 2023 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью  
«15» июня 2023 года, протокол № 6

Председатель Совета по  
управлению образовательной  
деятельностью, проректор по  
образовательной деятельности  
и цифровой трансформации,  
доцент

«15» июня 2023 года

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Смирнова А.В.

**1. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

**2. Перечень компетенций, формируемых на этапе освоения дисциплины  
общефессиональных компетенций:**

**ОПК-2.** Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований.

**ОПК-3.** Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи

**ОПК-5.** Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека.

Содержание компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций представлено в рабочей программе по соответствующей дисциплине (таблица 1).

### 3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы оценивания

Таблица 1

Этап промежуточной аттестации	Компетенции, сформированность которых оценивается	Показатели	Критерии сформированности компетенций
1. Тестирование	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5	Число ответов на задания тестового типа, соответствующих эталону ответа	Число ответов на задания, соответствующих эталону ответа, – более 70%
2. Ситуационные задачи	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5	Правильность ответов на вопросы	<p><b>5 баллов:</b> даны полные исчерпывающие ответы на все вопросы, в ходе ответов обучающийся продемонстрировал высокий уровень теоретических знаний, полученных в ходе изучения основной и дополнительной литературы;</p> <p><b>4 балла:</b> даны ответы на все вопросы, в ходе ответов обучающийся продемонстрировал достаточный уровень знаний, в ходе ответов на отдельные вопросы (1-2) возможны несущественные ошибки и неточности;</p> <p><b>3 балла:</b> даны безошибочные ответы на основные вопросы, в ходе ответа возможны отдельные несущественные ошибки и неточности;</p> <p><b>2 балла:</b> ответы на основные вопросы содержат принципиальные ошибки;</p> <p><b>1 балл:</b> обучающийся продемонстрировал отдельные малозначимые представления об обсуждаемом вопросе;</p> <p><b>0 баллов:</b> отказ от ответа.</p>

#### **4. Примеры оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **1. Примеры оценочных средств для проведения контроля текущей успеваемости**

Тестовый контроль (примеры)

Выберите 1 правильный вариант ответа

Важнейшим антикоагулянтом в системе гемостаза является:

- А. Фактор Флетчера
- Б. Протеин С
- В. Плазмин
- Г. Волчаночный антикоагулянт
- Д. ТАФИ

Специфическим продуктом расщепления фибрина является:

- А. РФМК
- Б. Фибринопептид А
- В. D-димер
- Г. Плазмин
- Д. Плазминоген

Наиболее информативным лабораторным показателем для мониторинга применения варфарина является

- А. МНО
- Б. АЧТВ
- В. Тромбоэластометрия
- Г. Время кровотечения
- Д. Манжеточная проба

Применение профилактической дозы нефракционированного гепарина требует контроля:

- А. Концентрации тромбоцитов
- Б. АЧТВ
- В. Концентрации Д-димера
- Г. МНО
- Д. Анти-Ха-активности

Биологическая роль ненасыщенных жирных кислот:

- А. предшественники простагландинов
- Б. транспортная функция
- В. участие в поддержании кислотно-основного равновесия
- Г. липотропная функция
- Д. иммунный ответ

Атерогенным эффектом обладают:

- А. альфа-липопротеиды
- Б. бета-липопротеиды
- В. фосфолипиды
- Г. полиненасыщенные жирные кислоты
- Д. ЛПВП

Состояния и заболевания, сопровождающиеся гипохолестеринемией:

- А. нефротический синдром
- Б. климакс
- В. тяжелая физическая работа
- Г. дефицит инсулина
- Д. феохромоцитома

Что препятствует усвоению железа в ЖКТ?

- а) чай, кофе
- б) сладкое
- в) жирная пища
- г) мясо

У пациента во время дуоденального зондирования была получена желчь порции В темно-зеленого цвета. Клеточные элементы в слизи не обнаружены. Выделение темно-зеленой пузырчатой желчи свидетельствует о:

- А. Вирусном гепатите
- Б. Желчнокаменной болезни
- В. Жировой дистрофии печени
- Г. Холангите
- Д. Опухоли желчного пузыря

О наличии нефротического синдрома свидетельствует суточная потеря белка с мочой равная:

- А. 0,5 - 1 г
- Б. 1 - 3 г

- В. 3 - 3,5 г
- Г. Более 3,5 г
- Д. В любом количестве

Для острой почечной недостаточности характерно:

- А. Увеличение суточного диуреза
- Б. Уменьшение или полное прекращение выделения мочи
- В. Преобладание ночного диуреза
- Г. частое мочеиспускание
- Д. Болезненное мочеиспускание

Проба Реберга используется для:

- А. Определения клубочковой фильтрации
- Б. Определения канальцевой реабсорбции
- В. Определения канальцевой секреции
- Г. Определения экскреции
- Д. Определения микроальбуминурии

## **2. Примеры оценочных средств для проведения рубежного контроля**

Гемограмма при острых лейкозах характеризуется:

- А. бластозом
- Б. эритроцитозом
- В. тромбоцитозом
- Г. нейтрофилезом
- Д. все перечисленное

Для диагностики нарушения толерантности к глюкозе необходимо проводить исследование:

- А. гликированного гемоглобина
- Б. фруктозамина
- В. глюкозо-толерантный тест
- Г. определение инсулина

Транспортные формы для липидов:

- А. гормоны
- Б. апопротеины
- В. липопротеиды
- Г. жирные кислоты

Д. гликозаминогликаны

Респираторный алкалоз развивается при:

- А. гипервентиляции легких
- Б. обильной рвоте
- В. опухоли трахеи
- Г. вливание содовых растворов
- Д. гиповентиляции легких

Система гемостаза включает в себя:

- А. факторы фибринолиза
- Б. плазменные факторы
- В. антикоагулянты
- Г. тромбоциты
- Д. все перечисленное

### **3. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Синтез в эритроцитах гемоглобина "S" сопровождается развитием:

- А. апластической анемии
- Б. гипохромной анемии
- В. мегалобластной анемии
- Г. серповидно-клеточной анемии

Среднее содержание гемоглобина в эритроците повышено при:

- А. мегалобластной анемии
- Б. железодефицитной анемии
- В. анемии хронических заболеваний
- Г. апластической анемии

Лейкоцитоз наблюдается при:

- А. аплазии и гипоплазии костного мозга
- Б. гиперспленизме
- В. лейкозах
- Г. лучевой болезни

Золотым стандартом диагностики латентного дефицита железа считается:

- А. определение сывороточного ферритина
- Б. определение сывороточного железа

- В. определение ОЖСС
- Г. определение уровня гемоглобина

Основным органом, участвующим в гомеостазе глюкозы крови является:

- А. кишечник
- Б. скелетные мышцы
- В. печень
- Г. легкие
- Д. почки

Основной признак инсулинзависимого сахарного диабета:

- А. отсутствие гипогликемического эффекта на введение инсулина
- Б. ожирение
- В. недостаточность инсулярного аппарата поджелудочной железы
- Г. системные ангиопатии
- Д. нарушение взаимодействия инсулина с рецепторами клетки

Микроальбуминемия при сахарном диабете указывает на:

- А. нарушение обмена белка
- Б. выраженную степень гликозилирования белков плазмы
- В. развитие диабетической нефропатии
- Г. степень катаболического эффекта инсулина
- Д. сочетанное с инсулином изменение эффектов гормона роста

Состояния и заболевания, сопровождающиеся гипохолестеринемией:

- А. нефротический синдром
- Б. климакс
- В. тяжелая физическая работа
- Г. дефицит инсулина
- Д. феохромоцитома

#### СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

**СЗ 1**, оценка коагулограммы:

Пациентка М., 18 лет.

Клинически – меноррагии до 8 дней, легкое образование экхимозов на коже.

Объективно – признаки дисплазии соединительной ткани:

Семейный анамнез по геморрагическому синдрому отягощен: у матери и родной сестры – меноррагии, в юношеском возрасте – носовые кровотечения.

Общий анализ крови: гипохромная анемия легкой степени тяжести (Hb –

110г/л), тромбоциты – 360 тыс. в мкл, лейкоциты – 5,1 тыс в мкл.

Коагулограмма: ПВ – 11,2 сек (норма – 10-13 сек.)

АЧТВ – 48 сек. (норма 28-35 сек., в день обследования пациентки – 32 сек.). Коррекционная проба – 36 сек.

Концентрация фибриногена – 2,1 г/л.

ТВ – 15 сек. (норма – 12-19 сек.)

Задания:

- 1) Укажите предполагаемый диагноз, дайте его обоснование.
- 2) Укажите дополнительные обследования для уточнения диагноза.
- 3) Проведите дифференциальную диагностику с одним другим заболеванием.
- 4) Укажите причину повышенной концентрации тромбоцитов, с вашей точки зрения.

### **СЗ 2.**

Задача 1. Ребенок 1,5 лет последние полгода вскармливался козьим молоком. В настоящее время у него: Hb 85 г/л; MCV 100 fl; MCH 36 pg.

Задания:

1. Назовите и дайте определение указанным лабораторным показателям.
2. Поставьте клинический диагноз. Обоснуйте ваш выбор.
3. Расскажите патогенетический путь развития этого заболевания.
4. Укажите причину развития данного заболевания.
5. Назовите другие лабораторные находки, предполагаемые при данном диагнозе, при исследовании мазка крови данного пациента.

**СЗ 3.** Анализ крови пациентки 17 лет, без особенностей в анамнезе. В настоящий момент ее беспокоит небольшая слабость, хотя сама пациентка оценивает свое состояние как нормальное.

