

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 01.07.2026 10:52:09  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_  
Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС № 5

## Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патофизиологии и общей патологии**

Учебный план о310804-Трансфуз-26-1.plx  
31.08.04 Трансфузиология

Квалификация **Врач-трансфузиолог**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 58  
самостоятельная работа 50

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 2 (1.2) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 14 2/6  |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 4       | 4   | 4     | 4   |
| Практические                              | 54      | 54  | 54    | 54  |
| Итого ауд.                                | 58      | 58  | 58    | 58  |
| Контактная работа                         | 58      | 58  | 58    | 58  |
| Сам. работа                               | 50      | 50  | 50    | 50  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

*к.м.н. доцент Бубович Елена Владимировна*

Рабочая программа дисциплины

**Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.04

Трансфузиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 31.08.2025 г. № 297)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Патофизиологии и общей патологии**

Протокол от 10.04.2026 г. № 12

Зав. кафедрой, д.м.н. профессор Коваленко Людмила Васильевна

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | Программа дисциплины «Патология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза» построена на основе современных требований к уровню подготовки кадров высшей квалификации по про-грамме ординатуры                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.2                         | Цель дисциплины подготовка квалифицированного врача-специалиста трансфузиолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП:                  | Б1.В.ДВ.01                                                                                                   |
| 2.1                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                               | Анестезиология и реанимация                                                                                  |
| 2.1.2                               | Гематология                                                                                                  |
| 2.1.3                               | Иммуногематология                                                                                            |
| 2.1.4                               | Патология                                                                                                    |
| 2.1.5                               | Педагогика                                                                                                   |
| 2.1.6                               | Социально-психологические основы профессиональной деятельности                                               |
| 2.2                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                               | Клиническая фармакология                                                                                     |
| 2.2.2                               | Медицина чрезвычайных ситуаций                                                                               |
| 2.2.3                               | Общественное здоровье и здравоохранение                                                                      |
| 2.2.4                               | Патология коагуляционного гемостаза                                                                          |
| 2.2.5                               | Производственная (клиническая) практика                                                                      |
| 2.2.6                               | Трансфузиология                                                                                              |
| 2.2.7                               | Физиотерапия (адаптационная программа)                                                                       |
| 2.2.8                               | Эфферентные методы терапии и АИК                                                                             |
| 2.2.9                               | Подготовка и сдача государственного экзамена                                                                 |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПК-1.1: Определять медицинские показания к трансфузии донорской крови и ее компонентов с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.</b>                |  |
| <b>ПК-1.2: Назначать дообследование для уточнения диагноза перед трансфузией донорской крови и ее компонентов.</b>                                                                                                     |  |
| <b>ПК-1.3: Проводить пробы на совместимость перед трансфузией донорской крови и ее компонентов.</b>                                                                                                                    |  |
| <b>ПК-2.1: Определять медицинские показания к проведению эфферентных методов терапии и фотогемокоррекции с учетом диагноза, данных лабораторных исследований, возраста пациента и клинической картины заболевания.</b> |  |
| <b>ПК-2.2: Назначать дообследование для уточнения диагноза перед проведением эфферентных методов терапии и фотогемокоррекции.</b>                                                                                      |  |
| <b>ПК-2.3: Применяет методы экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.</b>                                                                                                                                    |  |
| <b>ПК-2.4: Оказывает медицинскую помощь при неотложных состояниях, вызванных применением методов экстракорпоральной гемокоррекции и фотогемотерапии.</b>                                                               |  |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|       |                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                                                                              |
| 3.1.1 | Правовые основы деятельности врача трансфузиолога;                                                                                                         |
| 3.1.2 | вопросы нормальной физиологии гемостаза, анатомии и гистологии органов кроветворения у детей и взрослых;                                                   |
| 3.1.3 | Физиологию системы сосудисто-тромбоцитарного гемостаза;                                                                                                    |
| 3.1.4 | Классификацию геморрагических заболеваний обусловленных врожденной и приобретённой недостаточностью сосудисто-тромбоцитарного гемостаза                    |
| 3.1.5 | Патофизиологию системы сосудисто-тромбоцитарного гемостаза;                                                                                                |
| 3.1.6 | Клинические симптомы нарушений системы первичного гемостаза;                                                                                               |
| 3.1.7 | Методы функциональных, клинических и патоморфологических исследований нарушений первичного гемостаза у детей и взрослых, применяемые на современном этапе; |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.8      | Современные методы лечения и показания к назначению трансфузионной терапии при патологии сосудисто-тромбоцитарного гемостаза;                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.1.9      | Медико-социальную экспертизу и медико-социальную реабилитацию при патологии органов кроветворения;                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.2.1      | принимать участие в проведении дополнительных методов исследования (рентгено- и радиологических, УЗИ, лапароскопии, биопсии и др.);                                                                                                                                                                                                               |
| 3.2.2      | осуществлять надлежащий уровень лечения больных в соответствии с современными достижениями медицинской науки и практики;                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.2.3      | обеспечивать необходимый уход за больными на основании принципов лечебно-охранительного режима и соблюдения правил медицинской деонтологии;                                                                                                                                                                                                       |
| 3.2.4      | участвовать в обходах заведующего отделением и докладывать ему о своих больных, при необходимости принимать участие в консультациях других больных данного отделения или других отделений стационара;                                                                                                                                             |
| 3.2.5      | качественно оформлять в установленном порядке медицинские карты больных с обязательным указанием состояния больного, пищевого и санитарно-гигиенического режима, лечебных мероприятий, применения важнейших диагностических исследований;                                                                                                         |
| 3.2.6      | правильно эксплуатировать медицинские приборы, аппараты, инструменты и оборудования по трансфузиологии;                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.2.7      | проводить анализ качественных показателей своей работы, эффективности и отдаленных результатов лечения больных;                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.2.8      | систематически повышать квалификацию путем чтения специальной литературы, участия в заседаниях научных обществ, научно - практических конференциях, клинических разборах больных, а также путем изучения опыта работы других лечебно-профилактических учреждений гематологического профиля;                                                       |
| 3.2.9      | принимать активное участие в работе по санитарному просвещению больных в стационаре путем проведения лекций, бесед и других форм работы;                                                                                                                                                                                                          |
| 3.2.10     | сообщать родственникам о состоянии больных с учетом принципов медицинской деонтологии, получать от них дополнительные сведения о развитии заболевания и проводимых ранее лечебно-диагностических мероприятиях;                                                                                                                                    |
| 3.2.11     | адекватно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни;                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.2.12     | проводить тщательное обследование больного: выявлять основные жалобы, характерные для геморрагических заболеваний;                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.2.13     | выявлять специфические признаки геморрагических заболеваний;                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.2.14     | определять объем клинико-лабораторных исследований при геморрагических синдромах;                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.2.15     | проводить дифференциальную диагностику различных вариантов острых геморрагических синдромов для проведения адекватной терапии;                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.2.16     | проводить дифференциальную диагностику различных вариантов нарушений гемостаза;                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.2.17     | интерпретировать результаты дополнительных инструментальных исследований (рентгенологического, ультразвукового, сцинтиграфического, магнитно-резонансной томографии, ПЭТ, интерпретировать результаты специальных цитологических методов обследования (цитологические, гистологические, иммунохимические, иммунофенотипические, кариологические). |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                |                |       |                |                                                                                                                  |            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                      | Семестр / Курс | Часов | Компетенции    | Литература                                                                                                       | Примечание |
|                                               | <b>Раздел 1. Общий раздел</b>                                                                                  |                |       |                |                                                                                                                  |            |
| 1.1                                           | Физиология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Физиологические противосвертывающие механизмы Фибринолиз. /Пр/ | 2              | 8     | ПК-1.1, ПК-2.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |            |
| 1.2                                           | Физиология сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Физиологические противосвертывающие механизмы Фибринолиз. /Ср/ | 2              | 6     | ПК-1.1, ПК-2.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |            |

|      |                                                                                                                                                                |   |   |                                                                          |                                                                                                                  |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.3  | Врожденные и наследственные вазопатии. /Лек/                                                                                                                   | 2 | 1 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.4  | Врожденные и наследственные вазопатии. /Пр/                                                                                                                    | 2 | 8 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.5  | Врожденные и наследственные вазопатии. /Ср/                                                                                                                    | 2 | 8 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2                                  | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.6  | Приобретенные вазопатии и васкулиты. Роль трансфузиолога в коррекции синдрома острой кровопотери при сосудистой патологии /Лек/                                | 2 | 1 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.4                       | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.7  | Приобретенные вазопатии и васкулиты. Роль трансфузиолога в коррекции синдрома острой кровопотери при сосудистой патологии /Пр/                                 | 2 | 8 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.4                       | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.8  | Приобретенные вазопатии и васкулиты. Роль трансфузиолога в коррекции синдрома острой кровопотери при сосудистой патологии /Ср/                                 | 2 | 6 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.4                       | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.9  | Тромбоцитопении. Тромботические микроангиопатии (ТТП, ГУС) и ГИТ. Показания и абсолютные противопоказания к трансфузии тромбоцитов. Лечебный плазмообмен /Лек/ | 2 | 1 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.10 | Тромбоцитопении. Тромботические микроангиопатии (ТТП, ГУС) и ГИТ. Показания и абсолютные противопоказания к трансфузии тромбоцитов. Лечебный плазмообмен /Пр/  | 2 | 8 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.11 | Тромбоцитопении. Тромботические микроангиопатии (ТТП, ГУС) и ГИТ. Показания и абсолютные противопоказания к трансфузии тромбоцитов. Лечебный плазмообмен /Ср/  | 2 | 6 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |

|      |                                                                                                                                                                                   |   |   |                                |                                                                                                                  |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1.12 | Приобретенные тромбоцитопатии. Медикаментозные (дезагрегационные) нарушения гемостаза: трансфузиологическая тактика подготовки к экстренным операциям /Пр/                        | 2 | 6 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.13 | Приобретенные тромбоцитопатии. Медикаментозные (дезагрегационные) нарушения гемостаза: трансфузиологическая тактика подготовки к экстренным операциям /Ср/                        | 2 | 4 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.14 | Врожденные тромбоцитопатии. /Пр/                                                                                                                                                  | 2 | 4 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.15 | Врожденные тромбоцитопатии. /Ср/                                                                                                                                                  | 2 | 8 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.16 | Тромбоцитозы и микротромбообразование. Лечебный тромбоцитаферез как метод экстренной аппаратной циторедукции /Пр/                                                                 | 2 | 4 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.17 | Тромбоцитозы и микротромбообразование. Лечебный тромбоцитаферез как метод экстренной аппаратной циторедукции /Ср/                                                                 | 2 | 8 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.18 | Лабораторная диагностика первичного гемостаза (агрегатометрия, тромбоэластография — ТЭГ/ROTEM). Принципы гемокомпонентной терапии (виды тромбоконцентратов, лейкоредукция, \ /П / | 2 | 1 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3         | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.19 | Лабораторная диагностика первичного гемостаза (агрегатометрия, тромбоэластография — ТЭГ/ROTEM). Принципы гемокомпонентной терапии (виды тромбоконцентратов, лейкоредукция, \ /П / | 2 | 8 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3         | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |
| 1.20 | Лабораторная диагностика первичного гемостаза (агрегатометрия, тромбоэластография — ТЭГ/ROTEM). Принципы гемокомпонентной терапии (виды тромбоконцентратов, лейкоредукция, \ /С / | 2 | 4 | ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3         | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |  |

|      |              |   |   |                                                                          |                                                                                                                  |                                                |
|------|--------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.21 | /Контр.раб./ | 2 | 0 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Защита клинического случая<br>по теме реферата |
| 1.22 | /Зачёт/      | 2 | 0 | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.4 | Л1.1 Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7<br>Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | Опрос<br><br>Решение ситуационных<br>задач     |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы,                       | Заглавие                                                                                                                                                                   | Издательство, год                                          | Колич-во |
|------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| Л1.1 | Гончар-Зайкин, А. П.          | Вопросы иммуногематологии в практической трансфузиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие по трансфузиологии для ординаторов обучающихся по специальностям: 31.08.04 | Оренбург : ОрГМУ, 2022                                     | 2        |
| Л1.2 | Винник, Ю. С.                 | Трансфузиология [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по специальности 31.05.02 педиатрия / Винник Ю. С., Кочетова Л. В., Пахомова Р. А., Сухарева К. В   | Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2021 | 5        |
| Л1.3 | Рагимова А.А.                 | Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство / А. А. Рагимов, Г. Н.                                                                                                      | Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021                                 | 1        |
| Л1.4 | Стемпень Т. П., Лелевич С. В. | Клиническая лабораторная гематология: учебное пособие                                                                                                                      | Санкт-Петербург: Лань, 2018, электронный ресурс            | 1        |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,                       | Заглавие                                                                                                                 | Издательство, год                                                                     | Колич-во |
|------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Л2.1 | Бочаров, С. Н.                | Инфузионные растворы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Бочаров С. Н., Белобородов В. А.                           | Иркутск : ИГМУ, 2022                                                                  | 2        |
| Л2.2 | Пряхин В. Ф.                  | Лечение пациентов хирургического профиля : учебник для использования в образовательном процессе образовательных          | Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021                                                           | 2        |
| Л2.3 | Алексеев С. А.                | Клиническая трансфузиология в хирургии : учебное пособие / С. А. Алексеев, Б. М. Гольдинберг, О. В. Климович             | Минск : Вышэйшая школа, 2023                                                          | 3        |
| Л2.4 | Кулигин А. В.                 | Комплексное анестезиолого-реанимационное и трансфузиологическое обеспечение операций высокого риска массивной акушерской | Саратов : Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.                | 1        |
| Л2.5 | Афанасьев Б. В., Мамаев Н. Н. | Гематология: руководство для врачей                                                                                      | Санкт-Петербург: СпецЛит, 2011                                                        | 2        |
| Л2.6 | Тарасенко В. С., Нузов Б. Г.  | Кровотечения. Острая кровопотеря: Учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов                                        | Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2010, электронный ресурс | 1        |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Л2.7                                                                      | Савельев В. С.,<br>Гельфанд Б. Р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Сепсис: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение: практическое руководство                      | Москва: Медицинское информационное агентство, 2013                                    | 1        |
| Л2.8                                                                      | Есипов В. К.,<br>Курлаев П. П.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кровотечение и методы его остановки. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери                         | Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012, электронный ресурс | 1        |
| Л2.9                                                                      | Новикова И. А.,<br>Ходулева С. А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Клиническая и лабораторная гематология: Учебное пособие                                                           | Минск: Вышэйшая школа, 2013, электронный ресурс                                       | 1        |
| 6.1.3. Методические разработки                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
|                                                                           | Авторы,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Заглавие                                                                                                          | Издательство, год                                                                     | Колич-во |
| Л3.1                                                                      | Ефимова Л. П.,<br>Винокурова Т. Ю.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Гематологические анализаторы. Эритроцитарные параметры общего анализа крови: методические рекомендации для врачей | Сургут: Издательский центр СурГУ, 2011                                                | 2        |
| Л3.2                                                                      | Ефимова Л. П.,<br>Винокурова Т. Ю.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Основы клинической и лабораторной диагностики заболеваний системы крови: учебное пособие                          | Сургут: Издательский центр СурГУ, 2017, электронный ресурс                            | 2        |
| Л3.3                                                                      | Нестеров Н. Л.,<br>Белоцерковцева Л. Д.,<br>Коваленко Л. В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тромбгеморрагический синдром у пациенток с массивной акушерской кровопотерей и возможности его коррекции          | SCIENCE/1 7922_Тромбгеморрагический синдром у пациенток, электронный ресурс           | 1        |
| Л3.4                                                                      | Гематологический научный центр Российской Академии и медицинских наук, Орган межрегиональной ассоциации "Служба крови"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Гематология и трансфузиология : научно-практический журнал                                                        | М. : Медицина                                                                         | 2        |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| Э1                                                                        | Российская ассоциация трансфузиологов <a href="http://www.medsovet.info">http://www.medsovet.info</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| Э2                                                                        | Научное общество Клиническая гемостазиология <a href="http://www.hemostase.ru">http://www.hemostase.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| Э3                                                                        | Медицина и здоровье в России <a href="http://www.rusmedserv.com">http://www.rusmedserv.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| Э4                                                                        | Вся медицина в Интернет <a href="http://www.medlinks.ru">http://www.medlinks.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| Э5                                                                        | Медицинская поисковая система для специалистов и пациентов <a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| 6.3.1.1                                                                   | Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| 6.3.2.1                                                                   | "Консультант", "Консультант плюс", "Гарант".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
| 7.1                                                                       | Учебные аудитории для практических занятий расположены на базах:<br>Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская окружная клиническая больница», г. Сургут, ул. Энергетиков, 14.<br>Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский клинический перинатальный центр», г. Сургут, ул. Губкина, 1.                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                       |          |
|                                                                           | Казенное учреждение «Станция переливания крови ХМАО-Югры» г. Сургут, пр-д Дружбы, д. 4.<br>Сургутская окружная клиническая больница: учебная аудитория кафедры госпитальной хирургии, преподавательская (1), актовый зал, компьютерный класс, приемный покой хирургического и терапевтического корпусов, палаты РАО № 1, № 2, № 3. Учебные кабинеты кафедры госпитальной терапии в терапевтическом корпусе. Процедурный кабинет и боксы отделения гематологии. |                                                                                                                   |                                                                                       |          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2 | <p>Перечень оборудования БУ «Сургутская ОКБ»:</p> <p>Центрифуга лабораторная PC-6МЦ с ротором PC-6МЦ</p> <p>Автоматический анализатор гемостаза STA Compact (с набором реагентов на 2000 исследований) STA Compact</p> <p>Автоматический коагулометр "СТА-Компакт" "СТА-Компакт"</p> <p>Коагулометр автоматический STA Compact Diagnostica Stago STA Compact</p> <p>Анализатор для измерения кислотно-щелочного состояния и электролитов ABL 800 FLEX</p> |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### ***ПАТОЛОГИЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ГЕМОСТАЗА***

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Код, направление подготовки | 31.08.04<br>Трансфузиология      |
| Направленность (профиль)    | Ординатура                       |
| Форма обучения              | очная                            |
| Кафедра-разработчик         | Патофизиологии и общей патологии |
| Выпускающая кафедра         | Патофизиологии и общей патологии |

### **ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ (2 семестр)**

Задания содержат 1 теоретический вопрос и одну ситуационную задачу.

| <i><b>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i><b>Вид задания</b></i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что понимается под термином «гемостаз»? Виды и компоненты гемостаза.</li> <li>2. Стадии сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Механизмы первичного и вторичного спазма сосудов, адгезии, активации, дегрануляции и агрегации тромбоцитов и ретракции тромба в процессе реализации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.</li> <li>3. Роль сосудистой стенки в гемостазе. Роль тромбоцитов в гемостазе.</li> <li>4. Физиологические противосвертывающие механизмы блокирующие первичный гемостаз (система первичных и вторичных антикоагулянтов-антипротеаз). Фибринолиз</li> <li>5. Классификацию и механизмы действия антикоагулянтов.</li> <li>6. Компоненты и механизмы активации фибринолитической системы, ингибиторы фибринолиза.</li> <li>7. Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Методы исследования противосвертывающей системы крови и фибринолиза</li> <li>8. Классификация геморрагических диатезов обусловленных врожденной или приобретенной недостаточностью сосудисто-тромбоцитарного гемостаза</li> <li>9. Что означает понятие «геморрагические диатезы и синдромы»? Какие типы геморрагических диатезов и синдромов выделяют?</li> <li>10. Какие типы кровоточивости выделяют? Когда они развиваются?</li> <li>11. Что понимают под термином «вазопатия»? Какие геморрагические диатезы относят к группе вазопатий?</li> <li>12. Каковы причины и механизмы развития вазопатий воспалительного и невоспалительного генеза? Каковы их клинико-лабораторные проявления?</li> <li>13. Причины и механизмы развития продуктивных тромбоцитопений. Диагностика, лечение.</li> <li>14. Механизмы развития иммунных форм тромбоцитопений, связанных с повышенным разрушением тромбоцитов. Диагностика, лечение.</li> <li>15. Этиология, патогенез, клинико-лабораторную картину неиммунных форм тромбоцитопений потребления.</li> <li>16. Механизмы развития тромбоцитопений распределения и разведения.</li> <li>17. Основы развития наследственных форм тромбоцитопатий. Диагностика.</li> </ol> | <b>Теоретический</b>      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <p>18. Этиология, патогенез, клинико-лабораторная картина болезней Гланцмана, Бернара-Сулье, Виллебранда.</p> <p>19. Этиологические и патогенетические факторы приобретенных тромбоцитопатий.</p> <p>20. Этиология, механизмы развития и клинико-лабораторные проявления тромбоцитозов. Диагностика, лечение.</p> <p>21. Что понимают под термином «коагулопатия»? Какие геморрагические синдромы относят к группе коагулопатий?</p> <p>22. Чем обусловлены и как проявляются гемофилии А и В, болезнь Виллебранда? Какими гемостазиологическими тестами их выявляют?</p> <p>23. Тромбоцитозы первичные (опухолевые, эссенциальные) и вторичные (реактивные и развивающиеся после спленэктомии) Причины повышения уровня тромбоцитов в крови из-за инфекций Гематологические причины развития тромбоцитоза Причина тромбоцитоза в опухолевых заболеваниях.</p> <p>24. ДВС синдром. Общая характеристика. Этиология, стадии. Патогенез и клинические проявления ДВС синдрома. Лабораторная диагностика стадий ДВС синдрома. Принципы терапии. Прогноз.</p> <p>25. Этиопатогенез тромбоза. Каков механизм образования многочисленных тромбов при тромбозе?</p> <p>26. Диагностика и лечение реактивных тромбоцитозов Дезагрегантная терапия Лечение сосудистых осложнений: тромбозов и кровотечений</p> <p>27. Что такое тромбофилия? На чем основано выделение отдельных групп тромбофилий? Каковы особенности их этиологии и патогенеза?</p> <p>28. Антифосфолипидный синдром.</p> <p>29. Типы кровоточивости и их связь с различными нарушениями гемостаза. Методы диагностики различных типов кровотечения.</p> <p>30. Патогенетические принципы лечения различных вариантов кровотечения.</p> <p>31. Классификация гемостатических препаратов, показания и противопоказания к их применению.</p>                                                                                                                                                       |                            |
| <p><b>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет», «Владеет»</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Вид задания</b></p>  |
| <p><b>Задача №1.</b> Больная З., 13 лет, поступила в отделение гематологии с жалобами на носовое кровотечение, продолжающееся в течение 2 часов. Из анамнеза известно, что с 2-летнего возраста редко, не чаще 2-3 раз в год, отмечаются интенсивные носовые кровотечения. После начала менструаций, в возрасте 12 лет, стали отмечаться меноррагии. Девочка родилась от первой, нормально протекавшей беременности. Родители считают себя здоровыми, однако при подробном расспросе удалось выяснить, что отец в детстве страдал носовыми кровотечениями. При поступлении состояние ребенка средней тяжести. В обоих носовых ходах пропитанные кровью тампоны. Кожные покровы бледные, многочисленные экстрavasаты различной давности на нижних и верхних конечностях, туловище, встречаются петехии. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Слизистые полости рта чистые, по задней стенке глотки стекает кровь. Печень, селезенка не пальпируются.</p> <p>Общий анализ крови: Hb – 100 г/л, эритроциты – <math>3,1 \times 10^{12}/л</math>, тромбоциты – <math>380 \times 10^9/л</math>, лейкоциты – <math>4,5 \times 10^9/л</math>, п/я – 3%, с – 69%, э – 2%, л – 13%, м – 13%, СОЭ – 12 мм/час. Время кровотечения по Дьюку – 6 минут 30 секунд. Время свёртывания по Ли-Уайту – 9 мин. Реакция кровяного сгустка: после 24 часов резко ослаблена, индекс ретракции 0,2. Агрегация тромбоцитов: под влиянием АДФ, адреналина, коллагена – ослаблена.</p> <p>1. О каком заболевании можно думать? По какому типу наследования передаётся это заболевание?</p> <p>2. Патогенез данного заболевания.</p> <p>3. Перечислите функции тромбоцитов и их участие в гемостазе.</p> <p>4. Виды тромбоцитопатий.</p> <p>5. Принципы лечения тромбоцитопатий.</p> <p><b>Задача №2.</b> Больная А., 12 лет. Основные жалобы на носовые кровотечения. Данные анамнеза: в последнее время часто болела с повышением температуры до субфебрильных</p> | <p><b>Практический</b></p> |

цифр, снизился аппетит, отмечалась быстрая утомляемость. При поступлении состояние тяжелое. Температура субфебрильная. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. На лице, передней поверхности грудной клетки, слизистых полости рта многочисленные петехиальные элементы, отмечаются незначительная кровоточивость десен. В носовых ходах геморрагические корочки. Тоны сердца учащены, на верхушке выслушивается нежный систолический шум.

Общий анализ крови: Hb-72 г/л (N 125-135 г/л), эритроциты-  $2,8 \times 10^{12}$  /л, ретикулоциты- 0,2% (N 2,3- 6,6%), тромбоциты- единичные (N-228-275  $\times 10^9$  /л), лейкоциты-  $1,3 \times 10^9$  /л (N 6-  $8 \times 10^9$  /л), п/я - 1% (N 1,3-2,6%), с-4% (N-53,5-61,6%), л-95% (N-27,5-38%), СОЭ- 35мм/ч (N-5-13,7мм/ч).

Миелограмма: костный мозг беден клеточными элементами, бластные клетки отсутствуют, мегакариоциты не найдены.

1. Какая форма патологии гемостаза у больной?
2. Приведите классификацию данного типа патологии по происхождению.
3. Укажите нарушения в системе гемостаза при данной патологии.
4. Укажите типы кровоточивости при геморрагических диатезах.
5. Терапия тромбоцитопений.

**Задача №3.** Больной О., 5 лет, доставлен в приемное отделение в связи с травмой коленного сустава. Жалобы на боли и ограничение движений в правом коленном суставе, которые появились через 2 часа после падения с велосипеда.

Из анамнеза известно, что с возраста 1 года у мальчика после ушибов появляются обширные подкожные гематомы, несколько раз в год отмечаются кровотечения из носа. В возрасте 3 и 4 лет после ушибов возникала опухоль вокруг голеностопного и локтевого суставов, болезненность, ограничение движения в них. Все вышеперечисленные травмы требовали госпитализации и проведения специфической терапии.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Жалуется на боль в коленном суставе, на ногу наступить не может. Кожные покровы бледные, на нижних конечностях, на лбу крупные экстрavasаты. Правый коленный сустав увеличен в объеме, горячий на ощупь, болезненный, движения в нем ограничены. В области левого локтевого сустава имеется ограничение подвижности, небольшое увеличение его объема как следствие травмы, перенесенной в 4-летнем возрасте.

Общий анализ крови: Hb – 100 г/л, эритроциты –  $3,0 \times 10^{12}$  /л, ретикулоциты – 3%, тромбоциты –  $300 \times 10^9$  /л, лейкоциты –  $8,3 \times 10^9$  /л, п/я – 3%, с – 63%, э – 3%, л – 22%, м – 9%, СОЭ – 12 мм/час. Длительность кровотечения по Дьюку – 2 мин 30 сек. Время свертывания крови по Ли-Уайту более 15 мин.

1. О каком заболевании у данного больного можно думать?
2. Какая фаза коагуляционного гемостаза страдает при данной патологии?
3. Объясните патогенез клинических проявлений заболевания.
4. Укажите лабораторные данные характерные для данной патологии.
5. Принципы терапии.

**Задача №4.** Больной П., 10 лет, поступил в отделение с носовым кровотечением. Из анамнеза известно, что за последние 2 недели до настоящего заболевания перенес ОРВИ, после чего на различных участках тела, без определенной локализации появились экхимозы различной величины и мелкоточечная геморрагическая сыпь. Участковым врачом поставлен диагноз: геморрагический васкулит.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. При осмотре обращает на себя внимание обильный геморрагический синдром в виде экхимозов различной величины и давности, на лице, шее и руках петехиальные элементы. В носовых ходах тампоны, пропитанные кровью. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Сердечно-легочная деятельность удовлетворительная. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Общий анализ крови: Hb – 101 г/л, эритроциты –  $3,2 \times 10^{12}$  /л, тромбоциты –  $12 \times 10^9$  /л, лейкоциты –  $6,4 \times 10^9$  /л, п/я – 2%, с – 59%, э – 3%, л – 27%, м – 8%, СОЭ – 5 мм/час.

1. Укажите основную причину геморрагического васкулита у ребенка.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>2. Каков патогенез данного заболевания?</p> <p>3. Клинические проявления геморрагического васкулита.</p> <p>4. Какой гемостаз нарушен у ребенка? Какие виды гемостаза Вы знаете?</p> <p>5. Какие показатели отражают нарушение гемостаза данного вида?</p> <p><b>Задача №5.</b> Больная Н., 15 лет, была доставлена в БСМП бригадой скорой помощи с профузным маточным кровотечением после криминального аборта. Сознание спутано, АД резко снижено, пульс частый, нитевидный.</p> <p>Анализ крови: эритроциты - <math>1,5 \times 10^{12}/л</math>, тромбоциты - <math>60 \times 10^9/л</math>, лейкоциты - <math>8 \times 10^9/л</math>. Общее время свёртывания крови - 25 минут (норма 5-11 минут). Протромбиновое время - 30 секунд (норма 11-14 секунд). Тромбиновое время - 28 секунд (норма 12-20 секунд). Фибриноген - 1,5 г/л (норма 2-3,5 г/л). Ретракция кровяного сгустка резко снижена, продукты деградации фибрина увеличены.</p> <p>1. Как Вы обозначите патологическое состояние, развившееся у больной?</p> <p>2. Какая стадия развития данного патологического состояния? Какие показатели отражают эту стадию?</p> <p>3. Этиология данного заболевания.</p> <p>4. Принципы лечения.</p> <p><b>Задача № 6</b> Больной 35 лет, жалуется на внезапное появление мелкоточечных кровоизлияний на нижних конечностях и животе, боли в коленных суставах. Три недели назад перенес острое респираторное заболевание.</p> <p>При осмотре выявляется геморрагическая сыпь на конечностях, туловище, ягодицах, местами сливающаяся, местами после сыпи остались участки пигментации.</p> <p>Гемограмма и коагулограмма – без отклонений от нормы. В анализе мочи – белок - 0,1 г/л, эритроциты измененные - 7-10 в поле зрения. Повышен уровень циркулирующих иммунных комплексов в крови - 210 у. ед.</p> <p>Назовите синдром поражения внутренних органов, предварительный диагноз</p> <p><b>Задача № 7</b> Больная Ж., 32 года, поступила в ОРИТ с жалобами на выраженную слабость, лихорадку до <math>39^{\circ}C</math>, спутанность сознания. Кожные покровы бледные, иктеричные, на коже голеней — единичные петехии.</p> <p>Общий анализ крови: Hb – 68 г/л, эритроциты – <math>2,1 \times 10^{12}/л</math>, ретикулоциты – 8%, тромбоциты – <math>18 \times 10^9/л</math>, лейкоциты – <math>11 \times 10^9/л</math>. В мазке крови обнаружены фрагментированные эритроциты (шизоциты) — 4%.</p> <p>Биохимия: ЛДГ — 1200 Ед/л (резко повышена), непрямого билирубин — повышен. Креатинин — 180 мкмоль/л. Коагулограмма в пределах нормы.</p> <p>Лечащий врач-реаниматолог вызывает врача-трансфузиолога для согласования экстренной трансфузии концентрата тромбоцитов в связи с глубокой тромбоцитопенией.</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Какой предварительный диагноз (синдром) можно поставить на основании клинико-лабораторной пентады?</p> <p>2. Согласуете ли вы трансфузию концентрата тромбоцитов? Обоснуйте ответ.</p> <p>3. Какой метод экстракорпоральной гемокоррекции является жизнеспасующим для данной пациентки и должен быть начат немедленно? Какая среда используется для замещения?</p> <p><b>Задача № 8</b> Больной М., 65 лет, находится в травматологическом отделении после эндопротезирования тазобедренного сустава. В качестве профилактики ВТЭО получает нефракционированный гепарин. На 6-е сутки терапии отмечается отек и посинение</p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

оперированной конечности (диагностирован тромбоз глубоких вен), а в контрольном анализе крови выявлено падение уровня тромбоцитов с  $250 \times 10^9/\text{л}$  (при поступлении) до  $80 \times 10^9/\text{л}$ .

Вопросы:

1. О каком осложнении антикоагулянтной терапии следует думать в первую очередь? (Оцените вероятность по критериям).
2. Какова патогенетическая природа этого состояния (иммунная или неиммунная)?
3. Какова тактика ведения пациента с точки зрения трансфузиолога/гемостазиолога? Показано ли переливание тромбоцитов?