**Федеральное медико-биологическое агентство**
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**
**«Государственный научный центр Российской Федерации –**
**Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»**
**Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования**

Кафедра терапии

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«14» апреля 2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ГЕМАТОЛОГИИ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
**31.08.28 Гастроэнтерология**

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5245C700D5AFBD9B467025BEFED80EEF
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 30.03.2023 до 20.04.2024

**Москва, 2023**

## 1. Цель изучения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Интенсивная терапия в гематологии» является подготовка квалифицированного врача-гастроэнтеролога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача-гастроэнтеролога к самостоятельной профессиональной диагностической, реабилитационной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

## 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Интенсивная терапия в гематологии» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается в первый год подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки.

## 3. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины в рамках образовательной программы, соотнесенных с планируемыми результатами обучения

| Индекс и содержание компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|
| **ПК-5**<br>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | **знать:**<br>- законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников;<br>- общие вопросы организации медицинской помощи населению;<br>- порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;<br>- этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов;<br>**уметь:**<br>- интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента;<br>- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;<br>- применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;<br>**владеть**:<br>- оценкой тяжести заболевания и (или) состояния пациентов, требующего оказания скорой специализированной помощи;<br>- интерпретацией и анализом результатов обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной помощи;<br>- выявлением осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических мероприятий у пациентов с |

| Индекс и содержание компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|
| | заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи;<br>- обеспечением безопасности диагностических манипуляций. |
| **ПК-8**<br>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | **знать**:<br>- порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;<br>- медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы;<br>- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы, в том числе в рамках реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;<br>- механизм воздействия мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения на организм пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы;<br>- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы;<br>- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов;<br>**уметь**:<br>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;<br>- разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;<br>- проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или)состояниями пищеварительной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;<br>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий |

| Индекс и содержание компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|
| | медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы;<br>- организовывать реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические, профессиональные) с учетом диагноза в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;<br>**владеть**:<br>- составлением плана мероприятий по медицинской реабилитации пациента с заболеванием и (или) состоянием пищеварительной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;<br>- направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;<br>- оценкой эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями пищеварительной системы в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения. |

## 4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 2

Общий объем дисциплины в академических часах 72

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Контактная работа | В том числе | | | СР | Всего, ак.ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Л | П | С | | |
| 1. | Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы | 4 | 2 | | 2 | 6 | 10 |
| 2. | ДВС-синдром | 3 | 1 | | 2 | 6 | 9 |
| 3. | Коррекция нарушений гемостаза | 9 | 1 | 6 | 2 | 6 | 15 |
| 4. | Интенсивная терапия при порфирии | 6 | | 4 | 2 | 6 | 12 |
| 5. | Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических пациентов | 6 | | 4 | 2 | 6 | 12 |
| 6. | Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных | 8 | | 6 | 2 | 6 | 14 |
| | **Итого** | **36** | 4 | 20 | 12 | **36** | **72** |

*Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося*

## 5. Содержание разделов, тем дисциплины

**Раздел 1. Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы.**

*Тема: Физиология системы гемостаза.* Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз. Антикоагулянты и фибринолиз.

*Тема: Нарушения гемостаза.* Диагностика. Методы исследования гемостаза. Препараты, влияющие на гемостаз.

**Раздел 2. ДВС-синдром.**

*Тема: ДВС-синдром.* Определение. Основные механизмы развития ДВС-синдрома. Клиника. Диагностика. Профилактика и лечение.

**Раздел 3. Коррекция нарушений гемостаза.**

*Тема: Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА).* Диагностика и лечение ТЭЛА.

*Тема: Профилактика тромбозом. Тактика медицинской помощи при кровотечениях.* Стандарты профилактики венозных тромбозов. Трансфузиологическая тактика при массивных кровотечениях.

**Раздел 4. Интенсивная терапия при порфирии.**

*Тема: Порфирия. Интенсивная терапия.* Определение. Классификация. Патогенез. Особенности ведения больных с порфирией.

**Раздел 5. Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических больных.**

*Тема: Терапия инфекционных осложнений у гематологических больных*. Особенности течения инфекционных болезней у гематологических больных. Интенсивная терапия.

**Раздел 6. Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных.**

*Тема: Интенсивная терапия некоторых критических состояний у гематологических больных.* Гиперлейкоцитоз. Синдром массивного лизиса опухоли. АТРА-синдром. Метаболические нарушения. Синдром приобретенного удлинения интервала QT. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.

## 6. Семинарские занятия

| № п/п | Тема, содержание занятия | Кол-во часов | Текущий контроль |
|---|---|---|---|
| 1. | **Свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы.** | 2 | устный опрос |
| | *Вопросы:*<br>1. Физиология системы гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз.<br>2. Антикоагулянты и фибринолиз. Нарушения гемостаза, диагностика.<br>3. Методы исследования гемостаза.<br>Препараты, влияющие на гемостаз. | | |
| 2. | **ДВС-синдром.** | 2 | устный опрос |
| | *Вопросы:*<br>1. Основные механизмы развития ДВС-синдрома.<br>2. Клиника. Диагностика. Профилактика и лечение. | | |
| 3. | **Коррекция нарушений гемостаза.** | 2 | устный опрос |
| | *Вопросы:*<br>1. Диагностика и лечение ТЭЛА. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Стандарты профилактики венозных тромбозов.<br>3. Трансфузиологическая тактика при массивных кровотечениях. | | |
| 4. | **Интенсивная терапия при порфирии.** | 2 | устный опрос |
| | *Вопросы:*<br>1. Определение. Классификация. Патогенез.<br>2. Особенности ведения больных с порфирией. | | |
| 5. | **Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических больных.** | 2 | устный опрос |
| | *Вопросы:*<br>1. Особенности течения инфекционных болезней у гематологических больных. | | |
| 6. | **Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных.** | 2 | устный опрос |
| | *Вопросы:*<br>1. Гиперлейкоцитоз. Синдром массивного лизиса опухоли.<br>2. АТРА-синдром. Метаболические нарушения.<br>3. Синдром приобретенного удлинения интервала QT. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. | | |
| | **Всего** | **12** | |

## 7. Практические занятия

| № п/п | Тема, содержание занятия | Кол-во часов |
|---|---|---|
| | **Коррекция нарушений гемостаза.** | **6** |
| 1. | Диагностика и лечение ТЭЛА. | 3 |
| 2. | Трансфузиологическая тактика при массивных кровотечениях. | 3 |
| | **Интенсивная терапия при порфирии.** | **4** |
| 3. | Интенсивная терапия при порфирии. Патогенез. | 2 |
| 4. | Особенности ведения больных с порфирией. | 2 |
| | **Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических больных.** | **4** |
| 5. | Особенности течения инфекционных болезней у гематологических больных. | 4 |
| | **Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных.** | **6** |
| 6. | Гиперлейкоцитоз. Синдром массивного лизиса опухоли. | 2 |
| 7. | АТРА-синдром. Метаболические нарушения. | 2 |
| 8. | Синдром приобретенного удлинения интервала QT. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. | 2 |
| | **Всего** | **20** |

## 8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

| № п/п | Основная литература |
|---|---|
| 1. | Рукавицын О.А. Гематология / под ред. Рукавицына О.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 784 с. (Серия «Национальные руководства») – ISBN 978-5-9704-5270-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html |

| | |
|---|---|
| 2. | Алексеева Л.А. ДВС-синдром / Л.А. Алексеева, А.А. Рагимов. – 2-е изд., перераб. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 96 с. – ISBN 978-5-9704-5797-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457979.html |
| **№ п/п** | **Дополнительная литература** |
| 1. | Рукавицын А.А. Справочник врача-гематолога / А.А. Рукавицын, О.А. Рукавицын. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-5807-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458075.html |
| 2. | Стуклов Н.И. Физиология и патология гемостаза: учеб. пособие / под ред. Н.И. Стуклова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 112 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-3625-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436257.html |

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)**

| № п/п | Наименование интернет-ресурса | Адрес в сети «Интернет» | Условия доступа |
|---|---|---|---|
| 1. | Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия | www.consultant.ru | свободный |
| 2. | «Гарант.ру» – информационно-правовой портал | https://www.garant.ru/ | свободный |
| 3. | Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» | http://docs.cntd.ru/ | свободный |
| 4. | Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям | https://elibrary.ru/ | Свободный |
| 5. | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.) | https://cyberleninka.ru/ | Свободный |
| 6. | Официальный портал МЧС России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь | http://www.culture.mchs.gov.ru/medical | свободный |
| 7. | Министерство здравоохранения Российской Федерации. | https://minzdrav.gov.ru/ | свободный |
| 8. | Рубрикатор клинических | https://cr.minzdrav.gov.ru/ | свободный |

| № п/п | Наименование интернет-ресурса | Адрес в сети «Интернет» | Условия доступа |
|---|---|---|---|
| | рекомендаций | | |
| 9. | Федеральный фонд обязательного медицинского страхования | https://www.ffoms.gov.ru/ | свободный |
| 10. | Всемирная организация здравоохранения | https://www.who.int/ru | свободный |
| 11. | Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения | http://mednet.ru | свободный |
| 12. | Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека | https://www.rospotrebnadzor.ru/ | свободный |
| 13. | Федеральная служба государственной статистики | https://rosstat.gov.ru/ | свободный |
| 14. | Электронный журнал Государственный менеджмент | http://gosman.ru | свободный |
| 15. | Экспертная сеть по вопросам управления | http://gosbook.ru | свободный |
| 16. | Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ» | https://vrachirf.ru/ | свободный |
| 17. | Медицинская информационная платформа MedElement | https://medelement.com/ | свободный |
| 18. | Сайт Европейского совета по реанимации (ERC) | www.erc.edu | свободный |
| 19. | Сайт Национального совета по реанимации (Россия) | www.rusnrc.com | свободный |
| 20. | Сайт Российской гастроэнтерологической ассоциации | http://www.gastro.ru/ | свободный |

**10. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины**

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Условия предоставления |
|---|---|---|
| 1. | Офисный пакет Microsoft Windows | по договору |
| 2. | ЕАИС на базе МИС «Медиалог» | по договору |
| 3. | Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО | по договору |
| 4. | Kaspersky Endpoint Security для Windows | по договору |
| 5. | WEBINAR (ВЕБИНАР) | по договору |
| 6. | Системы КонсультантПлюс | по договору |
| 7. | ЭБС Лань Электронно-библиотечная система | по договору |
| 8. | Консультант врача Электронная медицинская библиотека | по договору |

| | | |
|---|---|---|
| 9. | Платформа дистанционного обучения LMS Moodle | свободно распространяемое |
| 12. | Офисный пакет LibreOfiice | свободно распространяемое |
| 13. | Архиватор 7-Zip | свободно распространяемое |
| 14. | Система Voov meeting (voovmeeting.com) | свободно распространяемое |

## 11. Оценочные средства для контроля качества подготовки

### Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях.

### Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по окончании семестра.

Форма аттестации: зачет с оценкой.

Задания для аттестации включают в себя вопросы для устного опроса, тестовые задания для проведения тестирования.

*Приложение к рабочей программе дисциплины*
*«Интенсивная терапия в гематологии» с оценочными средствами*
*программы ординатуры 31.08.28 Гастроэнтерология*

**Фонд оценочных средств**

**Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Физиология системы гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз.
2. Основные механизмы развития ДВС-синдрома.
3. Клиника, диагностика, профилактика и лечения ДВС-сидрома.
4. Интенсивная терапия при ДВС-синдроме.
5. Диагностика и лечение ТЭЛА, стандарты профилактики венозных тромбозов.
6. Трансфузиологическая тактика при массивных кровотечениях.
7. Особенности ведения больных с порфирией.
8. Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических больных.
9. Интенсивная терапия инфекционных осложнений у гематологических пациентов.
10. Интенсивная терапия критических состояний у гематологических больных.

**Тестовые задания для проведения тестирования**

**1. Какой тип кровоточивости характерен для ДВС-синдрома?**

1. гематомный
2. петехиально-экхиматозный
3. смешанный синячково-гематомный
4. локуло-васкулитный
5. ангиоматозный

**2. Объем экстренного восполнения острой кровопотери 50-60% (примерно 3 л) ОЦК должен составлять**

1. 100% потерянной крови
2. 150-200% потерянной крови
3. 200-250% потерянной крови
4. не менее 300% потерянной крови
5. более 300% потерянной крови

**3. Клинические проявления ДВС-синдрома:1. геморрагический синдром ангиоматозного типа; 2. геморрагический синдром гематомно-петехиального типа; 3. геморрагический синдром петехиально-синячкового типа; 4. признаки тромбозов.**

1. если правильны ответы 1, 2 и 3;
2. если правильны ответы 1 и 3;
3. если правильны ответы 2 и 4;
4. если правильный ответ 4;
5. если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

**4. Состояние гемостаза при ДВС-синдроме характеризуется: 1. признаками гипо- или гиперкоагуляции с наличием продуктов деградации фибриногена-фибрина и истощением фибринолиза; 2. гипертромбоцитозом; 3. тромбоцитопенией и дефицитом фибриногена; 4. отсутствием ристомицин-агглютинации тромбоцитов и истощением фибронектина.**

1. если правильны ответы 1, 2 и 3;

2. если правильны ответы 1 и 3;
3. если правильны ответы 2 и 4;
4. если правильный ответ 4;
5. если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

**5. В лечении ДВС-синдрома используются: 1. аминокапроновая кислота и фенилин; 2. свежезамороженная плазма; 3. стрептокиназа; 4. гепарин.**

1. если правильны ответы 1, 2 и 3;
2. если правильны ответы 1 и 3;
3. если правильны ответы 2 и 4;
4. если правильный ответ 4;
5. если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

**6 . Трансфузионная терапия больных апластической анемией включает следующие препараты крови, кроме:**

1. эритроцитарной массы
2. гранулоцитарного колониестимулирующего фактора
3. тромбоцитарного концентрата
4. плазмы крови
5. размороженных эритроцитов

**7. Для снижения риска посттрансфузионных осложнений необходимо: 1. введение безвозмездного донорства; 2. соблюдение принципа "один донор - один больной"; 3. принцип информированного согласия пациента о возможных посттрансфузионных осложнениях; 4. обучение, контроль, самоконтроль медперсонала по соблюдению строгих показаний для переливания крови и ее компонентов.**

1. если правильны ответы 1, 2 и 3;
2. если правильны ответы 1 и 3;
3. если правильны ответы 2 и 4;
4. если правильный ответ 4;
5. если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.