

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 9

«27» 08 2020 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом ректора  
«04» 09 2020г.  
№ 4

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«ГЕМАТОЛОГИЯ»  
на тему  
«АНЕМИИ»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**Ростов-на-Дону  
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности *«Гематология»* на тему *«АНЕМИИ»* являются: цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности *«Гематология»* на тему *«Анемии»* одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики).

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Ю.В. Шатохин



## **4. Общие положения**

**4.1. Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-гематологов, врачей-общей врачебной практики, врачей-терапевтов со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Гематология» на тему «**Анемии**» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечения соответствия квалификации врачей гематологов и врачей смежных специальностей к меняющимся условиям профессиональной и социальной среды, а также совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

**4.2. Актуальность** дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей-гематологов (и врачей смежных специальностей) по теме «**Анемии**» обусловлена потребностью общества в совершенствовании и получении новых знаний врачами – гематологами (и врачами смежных специальностей), для преподавания слушателям современных данных по профессиональным практическим навыкам в вопросах диагностики, дифференциальной диагностики и лечения анемий, современных аспектов оказания медицинской помощи с учетом потребностей органов практического здравоохранения.

Предлагаемый курс повышения квалификации позволит врачам - гематологам (и врачам смежных специальностей) ознакомиться с актуальными вопросами диагностики, дифференциальной диагностики, лечения анемий согласно регламентирующим документам по оказанию медицинской помощи по профилю «Гематология» и национальным клиническим рекомендациям для оказания качественной медицинской помощи населению.

### **4.3. Задачи программы:**

Совершенствование

-профессионального уровня для оказания высококвалифицированной медицинской помощи по вопросам диагностики и лечения анемий в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

-навыков диагностики, дифференциальной диагностики, лечения больных анемиями, а также вопросов профилактики заболеваний и реабилитации пациентов

-определение показаний к трансфузиям препаратов эритроцитов.

#### **4.3.1. По окончании обучения врач должен знать:**

- методы клинического (анамнез, физические методы исследования), лабораторного и инструментального исследования;

- организацию работы, функциональные обязанности врача - гематолога поликлиники, больницы;
- новые данные по вопросам функционирования эритронов;
- современные сведения о методах, в том числе инновационных, морфологической, цитохимической диагностики при анемиях;
- принципы дифференциальной диагностики анемий на поликлиническом и стационарном этапах;
- этиологию, патогенез, классификацию, клинику анемий согласно современным клиническим рекомендациям; профилактику каждого вида анемий;
- алгоритмы и инновационные технологии современной диагностики анемий: морфологические, биохимические, цитохимические исследования клеток крови; кариологические исследования; иммуногематологические исследования; иммунофенотипирование; бактериологический экспресс-анализ; радиологические исследования; компьютерная томография; МРТ; ПЭТ; ультразвуковое исследование внутренних органов;
- основы фармакотерапии анемий с позиций доказательной медицины, возможные осложнения при проведении лекарственной терапии и методы их коррекции;
- принципы лабораторного мониторинга анемического синдрома на фоне медикаментозной терапии;
- определять степень тяжести анемического синдрома и показания к стационарному лечению;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации при анемиях,
- трансфузионное обеспечение при анемическом синдроме (острая постгеморрагическая анемия, гемолитический криз, анемическая кома и другие состояния);
- принципы работы с современной лечебно-диагностической аппаратурой;
- МСЭ при анемиях;

-систему рационального обеспечения больных дорогостоящими жизненно важными лекарственными препаратами (эритропоэтины, хелаторная терапия и т.д.).

#### **4.3.2. По окончании обучения врач должен уметь:**

- определить у конкретного пациента необходимый объем диагностических мероприятий согласно современным алгоритмам принятых клинических рекомендаций с целью установления причины и варианта анемии;
- определить показания к современным высокотехнологичным методам исследования при той или иной форме анемий;
- диагностировать и формулировать диагноз анемии согласно классификации МКБ10;
- выбрать необходимый объем базисной и симптоматической терапии согласно современным алгоритмам принятых клинических рекомендаций после получения субъективной и объективной информации о больном;
- при необходимости заместительной гемотрансфузионной терапии проводить прикроватные тесты по определению АВ0- и резус-принадлежности эритроцитов больного и донора, а также выполнить пробы на индивидуальную совместимость и биологическую пробу *in vivo* при трансфузиях;
- уметь самостоятельно распознать посттрансфузионные реакции и осложнения и купировать их;
- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях при анемиях: анемической коме, острой постгеморрагической анемии, гемолитическом кризе;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по оказанию медицинской помощи.

#### **4.3.3. По окончании обучения врач должен владеть:**

- навыками специального обследования больных при анемическом синдроме;
- интерпретацией данных клинических и лабораторно-инструментальных исследований, использующихся в гематологической практике при анемическом синдроме;
- навыками клинического мышления для проведения дифференциальной диагностики анемий и постановки клинического диагноза анемии;
- методами оказания неотложной помощи больным с тяжелой степенью анемии.

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины", - организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

-----

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

**4.4.** Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

**4.5.** Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

**4.6.** Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения

направлены на формирование профессиональных компетенций врача-гематолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-гематолога, врача-терапевта, врача - лечебника (врача – терапевта участкового), врача общей врачебной практики. <2>.

-----  
<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

**4.7.** В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

**4.8.** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

#### **4.9. Характеристика профессиональной деятельности**

**4.9.1 Характеристика профессиональной деятельности врача-гематолога:**

- **область профессиональной деятельности<sup>1</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>2</sup>:** Участие в формировании индивидуализированного плана обследования, лечения больных анемиями различного генеза на основании особенностей патологического процесса и клинической характеристики пациента.

- **обобщенные трудовые функции:** Оказание медицинской помощи населению по профилю "гематология"

- **трудовые функции:**

**A/01.88.** Диагностика вида анемии и степени ее тяжести согласно классификации, формулировка предварительного диагноза; определение объема дообследования больного согласно диагностической гипотезе; установка окончательного диагноза;

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1071 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 октября 2014 г. Регистрационный N 34516)

<sup>2</sup>Приказ Минтруда России от 11.02.2019 N 68н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гематолог" №1249 (Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2019 N 53998)

**A/02.88** Определение тактики противоанемической терапии в соответствии с видом анемии, степенью тяжести, целями терапии (напр., терапия насыщения, поддержания при дефицитных анемиях и т.д.);

**A/03.88.** Мониторинг эффективности лечения анемий;

**A/06.88.** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

**4.9.2 Характеристика профессиональной деятельности врача-терапевта:**

- **область профессиональной деятельности<sup>3</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>4</sup>:** Сохранение и укрепление здоровья взрослого населения (анализ этиологии, патогенеза и клинических проявлений заболеваний внутренних органов человека, их диагностика, нехирургическое лечение, профилактика заболеваний и организация реабилитации пациентов).

- **обобщенные трудовые функции:**

Оказание медицинской помощи населению по профилю "терапия" в условиях стационара и дневного стационара;

- **трудовые функции:**

**В.1** Диагностика заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия";

**В. 2** Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" и контроль его эффективности и безопасности.

**В.7** Оказание пациентам медицинской помощи в экстренной форме.

**4.9.3. Характеристика профессиональной деятельности врача-терапевта участкового :**

- **область профессиональной деятельности<sup>5</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>6</sup>:** Участие в формировании индивидуализированного плана обследования, лечения больных

---

<sup>3</sup>Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1092 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34466)

<sup>4</sup>Приказа Минтруда России "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-терапевт" (по состоянию на 25.12.2019) (подготовлен Минтрудом России, ID проекта 01/02/12-19/00098387)

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1071 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Министерством юстиции Российской Федерации 29 октября 2014 г. Регистрационный N 34516)

<sup>2</sup>Приказ Минтруда России от 11.02.2019 N 68н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-гематолог" №1249 (Зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2019 N 53998)

анемиями различного генеза на основании особенностей патологического процесса и клинической характеристики пациента.

**- обобщенные трудовые функции:**

- Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника

**- трудовые функции :**

**A/02.7** Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

**A/03.7** Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности

**4.9.4 Характеристика профессиональной деятельности врача общей врачебной практики:**

- **область профессиональной деятельности**<sup>7</sup> включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности:**<sup>8</sup>Профилактика, диагностика, лечение заболеваний и/или состояний, медицинская реабилитация, сохранение и укрепление здоровья пациентов вне зависимости от возраста, пола и характера заболевания амбулаторно и оказание помощи взрослому населению по профилю "терапия" в дневном стационаре и стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);

**Обобщенные трудовые функции:**

Оказание медицинской помощи взрослому населению;

**Трудовые функции:**

**A/01.8** Проведение обследования пациентов с целью установления диагноза;

**A/02.8** Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности;

**A/03.8** Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации

---

<sup>7</sup>Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1097 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34506)

<sup>8</sup>Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018)

или реабилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность;

**A/04.8** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

**A/05.8** Оказание медицинской помощи в экстренной форме;

**A/07.8** Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия" в дневном стационаре и стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

- **вид программы:** практико-ориентированная

#### **4.10. Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врачи - гематологи;

- **по смежным специальностям:** врачи - терапевты, врачи – терапевты участковые, врачи общей врачебной практики.

## **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-гематолога, врача-терапевта, врача общей врачебной практики. В планируемых результатах отражается преимущество с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-гематолога, врача-терапевта, врача общей врачебной практики.

### **5.1 Характеристика компетенций врача-гематолога, подлежащих совершенствованию**

Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

*-готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания*

*(ПК-1);*

*-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);*

*-готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении*

радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

-готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

-готовность к ведению и лечению пациентов с анемиям, нуждающихся в специализированной помощи

реабилитационная деятельность:

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, достигших стойкой ремиссии заболевания, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

### **5.1.2 Характеристика компетенций врача-терапевта, подлежащих совершенствованию**

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

### **5.1.3 Характеристика компетенций врача общей врачебной практики, подлежащих совершенствованию**

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

-готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины) (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

## 5.2. Объем программы: 36 академических часов.

### 5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения / Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очное (с использованием ДОТ, ОСК)	6	6	1 неделя, 6 дней

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе представлены учебные материалы, тестовые задания по темам учебных модулей программ. Система позволяет проводить онлайн-лекции в удаленном режиме синхронно взаимодействовать слушателю с преподавателем.

### Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
<b>Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция</b>				
1. Проведение инъекционного внутривенного введения цианокообламина раствор для инъекций 2мл 2. Проведение инъекционного внутривенного введения Фуросемида 1% 2 мл 3. Проведение инъекционного внутривенного введения Транексамовой кислоты раствор для инъекций 50мг /мл 4. Проведение инъекционного	Оказание медицинской помощи в экстренной форме.	1. Фантом руки с возможностью проведения внутривенных инъекций. 2. Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. 3. Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 4. Венозный жгут 1 шт. 5. Резиновая подушечка 1 шт. 6. Бикс с ватными шариками 1 шт. 7. Ножницы 1 шт.	1. Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2. Защитные очки 1 шт. 3. Одноразовая маска 1 шт. 4. Ватные шарики 5. Нестерильный бинт 1 шт. 6. Шприц с иглой 1 шт. 7. Дополнительная игла 1 шт. 8. Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 9. Стеклоанн ампула дистиллированно	Демонстрация аккредитуемым умения проводить внутривенное введение лекарственных средств, обеспечивая безопасность осуществления процедуры.

<p>внутривенного введения Дицинона 10 мг / 2 мл</p>		<p>8. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 9. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 10. Непрокальываемый контейнер для утилизации отходов класса Б</p>	<p>й воды с наклейкой для имитации ЛС 1 шт. 10. Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 11. Пинцет в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 12. Салфетка (условно одноразовая) 1 шт. 13. Краситель имитация крови (порошок) 1 шт. 14. Запасные сосуды для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 15. Запасная кожа для тренажера внутривенной инъекции 1 шт. 16. Маркер 1 шт. 17. Губка 1 шт. 18. Отсекатель 1 шт. 19. Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции 1 шт. 20. Бланк информированного добровольного согласия 1 шт. 2.1 Медицинская карта амбулаторного больного 1 шт.</p>	
<b>Определение группы крови</b>				
<p>1.Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы О</p>	<p>Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее</p>	<p>1.Планшет-пластина для определения групп крови 1 шт. 2. Закрепленный пакет для утилизации</p>	<p>1.Нестерильные перчатки разных размеров 1 пара 2. Одноразовые бумажные</p>	<p>Демонстрация аккредитуемым своего умения определять группу крови человека</p>

<p>2. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы А1</p> <p>3. Определение группы крови со стандартными эритроцитами группы В</p>	<p>компонентов.</p>	<p>отходов класса А 1 шт.</p> <p>3. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт.</p> <p>4. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.</p>	<p>полотенца 1 шт.</p> <p>3. Лабораторные стеклянные палочки 2 шт.</p> <p>4. Образец крови для исследования (стандартные эритроциты) 1 фл.</p> <p>5. Реагент анти-А 1 фл.</p> <p>6. Реагент анти-В 1 фл.</p> <p>7. Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения объемом 1 мл 4 шт.</p> <p>8. История болезни (фрагмент) 1 шт.</p>	<p>системы АВО с использованием реагентов анти-А и анти-В.</p>
--	---------------------	---	---	--

**Определение индивидуальной совместимости крови донора и реципиента**

<p>1. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы О (I)</p> <p>2. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы А (II)</p> <p>3. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы В (III)</p> <p>4. Проведение пробы на совместимость с образцом крови донора группы АВ (IV)</p>	<p>Клиническое применение ауто- и алло-донорской крови и ее компонентов.</p>	<p>1. Пробирка емкостью 10 мл 1 шт.</p> <p>2. Белая пластина для проведения реакции 1 шт.</p> <p>3. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт.</p> <p>4. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт.</p> <p>5. Контейнер с дезинфицирующим раствором (имитация) 1 шт.</p>	<p>1. Смотровые перчатки разных размеров 2 пары</p> <p>2. Одноразовые бумажные полотенца 1 шт.</p> <p>3. Лабораторные стеклянные палочки 1 шт.</p> <p>4. Образец крови донора (стандартные эритроциты О, А, В, АВ) 1 фл.</p> <p>5. Сыворотка крови реципиента (реагент анти-А) 1 фл.</p> <p>6. Пастеровские пластиковые пипетки однократного применения объемом 1 мл 7 шт.</p> <p>7. Декстран [ср. мол. масса</p>	<p>Демонстрация аккредитуемым умения проводить пробу на совместимость по группам крови человека системы АВО.</p>
--	--	--	---	--

			50000-70000] 1 фл. 8. 0,9% раствор хлорида натрия (физиологический раствор) 1 фл. 9. История болезни (фрагмент) 1 шт.	
<b>Трепанобиопсия костного мозга</b>				
1. Забор аспирата костного мозга. 2. Выполнение трепанобиопсии костного мозга задним доступом из гребня подвздошной кости.	Клиническое применение исследования аспирата костного мозга. Клиническое применение гистологического и иммуногистохимического исследований трепанобиоптата костного мозга.	1. Ёмкость с кожным антисептиком (имитация) 1 шт. 2. Бикс с ватными шариками 1 шт. 3. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса А 1 шт. 4. Закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б 1 шт. 5. Непрокальываемый контейнер для утилизации отходов класса Б. 6. Игла для трепанобиопсии костного мозга. 7. Коробка для ампул с наклейкой для имитации ЛС 1 шт (лидокаин 1%).	1. Смотровые перчатки разных размеров 1 пара 2 Защитные очки 1 шт. 3. Одноразовая маска 1 шт. 4 Ватные шарики 5 Шприц с иглой 2 шт. 5. Пилочка для вскрытия ампул 1 шт. 6.Стеклянная ампула дистиллированной воды с наклейкой для имитации ЛС (лидокаин) 1 шт. 7. Лоток в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 8. Пинцет в стерильной упаковке (условно одноразовый) 1 шт. 9. Салфетка (условно одноразовая) 1 шт. 10. Губка 1 шт. 11. Отсекатель 1 шт. 12. Контейнер для сбора мусора, образующегося	Демонстрация аккредитуемым умения проводить трепанобиопсию костного мозга обеспечивая безопасность осуществления процедуры.

			на станции 1 шт. 13. Игла для трепанобиопсии костного мозга. 12. Сосуд для помещения и транспортировки трепанобиоптата костного мозга. 13. Пробирка (вакутейнер) для помещения и транспортировки аспирата костного мозга.	
--	--	--	--	--

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

врачей по специальности «Гематология»

на тему «АНЕМИИ»

(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Из них		Форма контроля
			лекции	ПЗ	семинары	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	Дифференциальная диагностика анемий (нормохромные, гипохромные, гиперхромные)	8	4	2	2	2	4	ТК
2.	Этиология, патогенез, диагностика и терапия гипохромных анемий	10	6	2	2	2	6	ТК
3.	Этиология, патогенез, диагностика и терапия нормохромных анемий	10	8	2	0	0	8	ТК
4.	Этиология, патогенез, диагностика и терапия гиперхромных анемий	6	4	2	0	0	4	ТК

Итоговая аттестация	2						Экзамен
Всего	36	22	8	4	4	22	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ТК - текущий контроль.

## 7. Календарный учебный график

Учебные модули	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
Специальные дисциплины	6	6	6	6	6	4
Итоговая аттестация						2

## 8. Рабочие программы учебных модулей

### Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

#### Раздел 1 АНЕМИИ

Код	Наименования тем, элементов
1.1	<b>Дифференциальная диагностика анемий</b>
1.1.1	Схема кроветворения. Теория гемопоэза. Эмбриогенез кроветворной системы. Регуляция гемопоэза. Эритропоэз
1.1.2	Автоматизированный анализ крови. Роль общего анализа крови в диагностике заболеваний крови. Цитологическая морфологическая характеристика эритроидных клеток
1.1.3	Анемический синдром, степени тяжести, классификация анемий. Дифференциальная диагностика. Дифференциальная диагностика анемией у беременных, тактика терапии

## Раздел 2

### Этиология, патогенез, диагностика и терапия гипохромных и анемий.

Код	Наименования тем, элементов
2.1	<b>Железодефицитные анемии: этиология, патогенез, диагностика и терапия.</b>
2.1.1	Этиология, патогенез, клиника, классификация, стадирование ЖДА
2.1.2	Алгоритм диагностических исследований при подозрении на ЖДА . Сидеропенический синдром
2.1.3	Современные алгоритмы лечения ЖДА: медикаментозная пероральная и парентеральная терапия. Показания и противопоказания, осложнения терапии
2.1.4	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика заболевания, реабилитация пациентов с ЖДА. Тактика ведения беременных с анемией
2.2	<b>Анемии хронических заболеваний (гипо – и нормохромные)</b>
2.2.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Клиническое применение колониестимулирующих факторов.
2.2.2	Анемия хронического заболевания у онкологических и онкогематологических больных, этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Использование эритропоэтинов, показания и противопоказания, осложнения терапии эритропоэтинами
2.2.3	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика заболевания, реабилитация пациентов с ЖДА.
2.3.	<b>Анемии, связанные с нарушением синтеза или утилизации порфиринов</b>
2.3.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии при анемиях, связанных с нарушением синтеза или утилизации порфиринов.
2.3.2	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика анемий, связанных с нарушением синтеза или утилизации порфиринов, реабилитация пациентов
2.4.	<b>Талассемии (гемоглобинопатии)</b>
2.4.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика талассемий, принципы терапии. Роль трансплантации гемопоэтических стволовых кроветворных клеток
2.4.2.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов

	талассемий, реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
2.5	<b>Анемии при свинцовой интоксикации</b>
2.5.1.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика анемии при свинцовой интоксикации, принципы терапии

### Раздел 3

#### Этиология, патогенез, диагностика и терапия нормохромных анемий.

Код	Наименования тем, элементов
3.1	<b>Гемолитические анемии, классификация. Мембранопатии</b>
3.1.1	Наследственные гемолитические анемии: мембранопатии: патогенез, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
3.1.2	Мембранопатии: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, неотложная помощь при кризовом течении.
3.1.3	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов мембранопатий. Показания к спленэктомии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
3.2	<b>Гемолитические анемии, классификация. Ферментопатии</b>
3.2.1	Наследственные гемолитические анемии: ферментопатии: патогенез, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
3.2.2	Ферментопатии: алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, неотложная помощь при кризовом течении.
3.2.3.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов ферментопатий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
3.3.	<b>Гемолитические анемии, классификация. Гемоглобинопатии. Серповидноклеточная анемия</b>
3.3.1	Серповидно клеточная анемия: патогенез, геногеография, распространенность, клиника, картина периферической крови и костного мозга
3.3.2.	Серповидноклеточная анемия: алгоритм диагностики,

	дифференциальной диагностики, современные принципы терапии, картина кризов, неотложная помощь при кризовом течении.
3.3.3.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов серповидно клеточной анемии. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
3.4.	<b>Приобретенные гемолитические анемии</b>
3.4.1.	Этиология, патогенез, клиника, классификация, особенности лабораторной диагностики приобретенных гемолитических анемий
3.4.2	Приобретенные гемолитические анемии: современные принципы терапии, неотложная помощь. Показания к спленэктомии.
3.4.3.	Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов приобретенных гемолитических анемий. Реабилитация пациентов. Экспертиза трудоспособности
3.5	<b>Апластические анемии</b>
3.5.1	Этиология, патогенез, клиника, классификация, стадирование апластических анемий. Дифференциальная диагностика с миелодиспластическим синдромом
3.5.2	Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики, роль трепанобиопсии, картина периферической крови и костного мозга
3.5.3	Современные принципы терапии апластических анемий, роль трансплантации ГСКК (показания, противопоказания, подготовка пациентов)
3.5.4	Симптоматическая терапия при геморрагическом синдроме, инфекционных осложнениях. Анемическая кома. Роль гемотрансфузионной терапии
3.5.6.	Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз. Профилактика осложнений
3.6.	<b>Пароксизмальная ночная гемоглобинурия</b>
3.6.1	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Современные принципы терапии

## Раздел 4

### **Этиология, патогенез, диагностика и терапия гиперхромных анемий**

4.1.	<b>Классификация гиперхромных анемий. Мегалобластные анемии. В12 – дефицитная анемия</b>
4.1.1	Этиология, патогенез, клиника В <sub>12</sub> – дефицитной анемии

4.1.2.	Современные алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при В <sub>12</sub> – дефицитной анемии
4.1.3	Современные принципы терапии В <sub>12</sub> –дефицитных анемий, Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания
4.1.	<b>Классификация гиперхромных анемий. Мегалобластные анемии. Фолиеводефицитная анемия</b>
4.1.1	Этиология, патогенез, клиника фолиеводефицитной анемии
4.1.2	Современные алгоритмы диагностики и дифференциальной диагностики при фолиево дефицитной анемии
4.1.3	Современные принципы терапии фолиеводефицитных анемий. Тактика диспансерного наблюдения, профилактика рецидивов. Реабилитация пациентов. Экспертиза нетрудоспособности. Прогноз заболевания

## 9. Организационно-педагогические условия

### Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1.	Дифференциальная диагностика анемий Роль общего анализа крови в диагностике анемий. Возможности современных анализаторов	2
	2.	Сидероахрестические анемии: принципы диагностики и лечения	2
2	3.	Железодефицитные анемии, современные подходы к диагностике и лечению	2
	4.	Анемия хронических заболеваний	2
	5.	Талассемии. Серповидно клеточные анемии Принципы диагностики и лечения	2
3	6.	Наследственные гемолитические анемии: мембранопатии, ферментопатии, принципы дифференциальной диагностики, терапии	2
	7.	Этиология, патогенез, диагностика, лечение приобретенных гемолитических анемий	2
	8.	Апластические анемии. Этиология, патогенез, диагностика, современные принципы терапии Роль трансплантации гемопоэтических стволовых клеток в лечении анемий	2
	9.	Пароксизмальная ночная гемоглобинурия, клиника, диагностика, лечение, прогноз.	2

4	10.	Этиология, патогенез, диагностика, терапия мегалобластных ( В <sub>12</sub> - дефицитных, фолиеводефицитных) анемий )	2
	11.	Дифференциальная диагностика рефрактерных анемий. Понятие о миелодиспластическом синдроме.	2
<b>Итого</b>			22

### Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1.1.3	Алгоритм диагностических исследований при мегалобластной анемии	2
2	2.3	Неотложные состояния при острой постгеморрагической анемии	2
<b>Итого</b>			4

### Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1.1.2	Техника выполнения исследований костного мозга (симул. класс).	2	Зачет Зачет
2	2.1.	Разбор клинических случаев больных с анемией гипохромной (формулирование диагноза, формирование плана обследования и стратегии терапии)	2	
3	3.5.	Разбор клинических случаев больных с апластической анемией (определение плана обследования и лечения). Неотложные мероприятия и гемотрансфузии при анемической коме. Определение группы крови и резус фактора (симул класс).	2	Зачет Зачет
4	4.1	Разбор клинических случаев больных с В <sub>12</sub> – дефицитной анемией (формулирование диагноза, формирование плана обследования и стратегии терапии)	2	Зачет
<b>Итого</b>			8	

## 9. Формы аттестации

9.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде итоговой аттестации (ИА). Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом (УП).

Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством тестового контроля в АС ДПО и собеседования с обучающимся.

9.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

9.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

## **10. Оценочные материалы**

### **10.1. Тематика контрольных вопросов:**

- 1) Схема кроветворения. Теория гемопоеза. Эмбриогенез кроветворной системы. Регуляция гемопоеза. Эритропоэз
- 2) Обмен железа в норме и при патологии Основные показатели обмена железа.
- 3) Автоматизированный анализ крови. Роль общего анализа крови в диагностике заболеваний крови.
- 4) Цитологическая морфологическая характеристика эритроидных клеток. Морфологическая классификация анемий
- 5) Анемический синдром, степени тяжести, классификация анемий.
- 6) Анемия хронического заболевания: этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы терапии. Колониестимулирующие факторы.
- 7) Железодефицитная анемия: этиология, патогенез, диагностика. Сидеропенический синдром при железодефицитных состояниях: клиника, диагностика, лечение Критерии диагноза железодефицитной анемии. Группы риска. Современные методы профилактики и лечения железодефицитной анемии, критерии эффективности терапии. Реабилитационные мероприятия.
- 8) Анемии беременных: дифференциальная диагностика, лечение, профилактические мероприятия.
- 9) Роль фолатов и витамина В12 в кроветворении, метаболизм витаминов. Мегалобластные анемии: В12-дефицитная, фолиеводефицитная: этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Профилактика. Реабилитационные мероприятия.
- 10) Апластическая анемия: этиология, патогенез, классификация, клиника диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии, прогноз. Реабилитационные мероприятия.
- 11) Порфирии: этиология, патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, лечение. Профилактика. Реабилитационные мероприятия.

12) Виды гемолиза. Врожденные гемолитические анемии (гемоглобинопатии, мембранопатии, энзимопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.

13) Приобретенные гемолитические анемии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Реабилитационные мероприятия

14) Пароксизмальная ночная гемоглобинурия: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз. Реабилитационные мероприятия

15) Миелодиспластические синдромы. Рефрактерная анемия: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, основные принципы терапии. Реабилитационные мероприятия.

16) Неотложные состояния в гематологии. Анемические комы: клиника, диагностика, лечение.

17) Неотложные состояния в гематологии. Гемолитический криз: клиника, диагностика, лечение.

18) Неотложные состояния в гематологии: острая постгеморрагическая анемия.

19) Особенности гемотрансфузионной терапии при анемическом синдроме различного генеза.

20) Роль трансплантации гемопоэтических стволовых кроветворных клеток при анемиях

## **10.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-гематолога**

1. Больная 42 лет. Обратилась к терапевту с жалобами на слабость, недомогание, головокружение, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами, ломкость ногтей, выпадение волос, сухость кожи. Месячные обильные, по 7 дней с 13-летнего возраста. Беременностей, родов – 3, во время последней беременности – снижение содержания гемоглобина. При осмотре пациентки обращают на себя внимание ипохондрическое состояние, бледность кожных покровов и слизистых, сухость кожи, симптом «синих склер», слоистость и вогнутость ногтей, синусовая тахикардия, систолический шум на верхушке.  
В анализе крови выявлено снижение гемоглобина до 90 г\л, гипохромия эритроцитов, сывороточное железо – 4,5 ммоль\л.  
Укажите наиболее вероятный диагноз:
  - а) сидероахрестическая анемия
  - б) талассемия
  - \*в) железодефицитная анемия
  - г) В<sub>12</sub>- дефицитная анемия
  - д) миелодиспластический синдром
2. Больной, 48 лет, поступил в гематологическое отделение с диагнозом анемия неясного генеза. Беспокоили слабость, сильное головокружение, сердцебиение и одышка при физической нагрузке, в течение трех недель за восемь месяцев до госпитализации черный, дегтеобразный стул. По роду работы приходилось

переносить в большом объеме тяжести. Злоупотреблял алкоголем в течение 6 лет.

Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. На груди сосудистые звездочки. Слоистость, волнистость ногтей. Синусовая тахикардия, систолический шум на верхушке сердца. Печень выступает из – под края реберной дуги на 3см. При ФГДС выявлены язвенная болезнь 12 –перстной кишки, варикозное расширение вен пищевода.

В анализе крови Нв – 72г\л, ц.п. – 0,67, железо сыворотки – 5,6 ммоль\л, гипохромия, микроцитоз эритроцитов.

Укажите наиболее вероятный диагноз:

а) Мегалобластная анемия

б) Апластическая анемия

\*в) Хроническая постгеморрагическая железодефицитная анемия

г) Сидероахрестическая анемия

д) Миелодиспластический синдром.

3. Больная, 48 лет, обратилась к терапевту с жалобами на выраженную одышку даже в состоянии покоя, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке, отеки нижних конечностей, увеличение размеров живота, резко выраженную общую слабость, выпадение волос, затруднение глотания твердой пищи, боли по ходу пищевода. Выяснено, что месячные всю жизнь обильные, со сгустками по 7 – 10 дней. В течение последних 2-х месяцев испытывает непреодолимую тягу к тыквенным семечкам.

При осмотре пациентки выявлены резкая бледность кожных покровов и слизистых, выраженная седина, симптом « синих склер», «койлонихии», ангулярный стоматит, отеки нижних конечностей. Пальпаторно - увеличение размеров печени (выступает из – под края реберной дуги на 10-11см).

Аускультативно - систолический шум на верхушке сердца. Пульс 90 ударов в минуту, АД – 115 \70 мм рт ст, чдд – 26 в минуту.

В анализе крови Нв – 28мм рт ст, количество эритроцитов –  $1,2 \times 10^9$  \л, ц.п. – 0,7, железо сыворотки – 3,5 ммоль\л.

Укажите наиболее оптимальную в этой ситуации терапию:

а) использование витаминов группы В

б) введение эритроцитарной массы

в) введение сердечных гликозидов, мочегонных

г) введение глюкозы с аскорбиновой кислотой

\*д) назначение препаратов железа.

4. Больной, 48 лет, инвалид II группы, 2 года назад перенес острый инфаркт миокарда. Обратился к терапевту с жалобами на выраженную утомляемость, плохой сон, снижение памяти, одышку при быстрой ходьбе при отсутствии болей в сердце, регулярно плохое настроение. Состояние связывает с перенесенным заболеванием, так как до этого чувствовал себя благополучно, выполнял большой объем интеллектуальной и физической работы. Нв – 122 г\л.

Больной получал разностороннее лечение по поводу атеросклероза, ИБС и дисциркуляторной энцефалопатии без существенного положительного эффекта. От проведения коронарографии отказался.

Выяснено, что длительное время страдает хроническим геморроем с периодическими умеренными кровопотерями, мясо ест не чаще 1–2 раз в неделю. При ФГДС выявлен эрозивный гастродуоденит. Железо сыворотки 6,7 мкмоль/л.

Укажите наиболее оптимальную тактику ведения больного:

\*а) Назначение препаратов железа внутрь на срок не менее 3х месяцев на фоне лечения хронического геморроя, эрозивного гастродуоденита.

б) Назначение препаратов железа парентерально.

в) Назначение диеты, содержащей большое количество гранат, яблок, моркови.

г) Назначение диеты, содержащей черную икру.

д) Назначение «Юникапа Т».

5. Больная 17 лет, ученица 10 класса. Обратилась к гематологу с жалобами на слабость, утомляемость, одышку при физической нагрузке. Заболела около года назад. До этого по 2-3 часа подряд играла на пианино, ездила на велосипеде, ходила на лыжах, была отличницей в школе. К моменту осмотра девочку освободили от уроков физкультуры, перестала заниматься любыми физическими упражнениями, прекратила даже прогулки. За инструментом могла проводить не более 10-15 минут. Из-за заметного снижения памяти стала заметно хуже учиться. Была сонлива днем. При обращении к невропатологу, психиатру патологии не найдено. Ревматологом на основании наличия систолического шума на верхушке сердца выставлен диагноз миокардит, проведено лечение бициллином и индометацином без эффекта. При обращении в поликлинику Нв – 129 -124г\л.

У больной месячные по 7 дней, первые 3 дня обильные, волосы выпадают пучками, ногти в 3 слоя. С удовольствием ест мел, нравится запах бензина и ацетона. По поводу латентного дефицита железа назначена терапия сорбифером по 1 таблетке 2 раза в день. Через 2 нед лечения – прекрасное самочувствие.

Укажите, что не является специфическим проявлением сидеропении:

а) мышечная слабость

б) желание есть мел, нюхать ацетон, краску

в) выпадение, ломкость, истончение волос, слоистость ногтей

г) снижение памяти, плохой сон по ночам, сонливость днем

\*д) одышка при физической нагрузке.

6. В клинику доставлена пациентка С., 66 лет, с жалобами на выраженную общую слабость и недомогание, боли в левой половине грудной клетки при физической нагрузке, парестезии в пальцах рук и ног, нарушение вкусовосприятия. Состояние больной на момент поступления в клинику тяжелое. Выраженная бледность кожных покровов с иктеричным оттенком без

желтушного окрашивания склер глаз. Пациентка вялая, апатичная, с трудом отвечает на вопросы. Определяется незначительная гепато- и спленомегалия. Явления гастрита. Артериальное давление -90/60мм рт.ст. Синусовая тахикардия с ЧСС= 115 в минуту. В общем анализе крови – панцитопения, макроцитарная гиперхромная анемия, ретикулоцитопения, элементы незавершенного эндонуклеолиза: тельца Жолли, Кольца Кебота, полихроматофилия, гиперсегментация нейтрофилы. В миелограмме мегалоформы эритробластов, раздражение клеток эритрона.

Вопросы.

-Укажите наиболее вероятный диагноз из перечисленных:

А. МДС – рефрактерная цитопения.

Б. Хроническая железодефицитная анемия.

\*В. Мегалобластная анемия.

Г. Гемолитическая анемия.

Д. МДС – рефрактерная анемия.

7. Пациент, 70 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, головокружение, при обследовании бледность кожных покровов, увеличение печени и селезенки (ниже края реберной дуги соответственно на 2 и 4 см). В общем анализе крови Нв 90г\л, тромбоциты –  $458 \times 10^9$ \л, лейкоциты  $28,0 \times 10^9$ \л, сдвиг в лейкоцитарной формуле влево (миелоциты 7%, промиелоциты -6%, сегментоядерные нейтрофилы 58%, гипосегментированность нейтрофилов (ядро круглой или продолговатой формы - аномалия Пельгера –Хьюета), которая ранее у пациента не выявлялась.

- Каков предполагаемый генез анемии?

А. МДС – рефрактерная анемия.

Б. Хроническая железодефицитная анемия.

\*В. Анемия на фоне хронического миелолейкоза.

Г. Анемия на фоне острого лейкоза.

8. Больной М., 70лет. Поступил в клинику с жалобами на общую слабость и недомогание, одышку инспираторного характера при физической нагрузке, головокружение при переходе из горизонтального положения в вертикальное. При осмотре обращает на себя внимание: выраженная бледность кожи и видимых слизистых, синусовая тахикардия, систолический шум на верхушке сердца, склонность к гипотонии. В анализе крови: нормохромная микроцитарная анемия, лейкопения ( $3,5 \times 10^9$ \л). В миелограмме мегалобластный тип кроветворения, в единичных эритроблестах отмечаются тельца Жолли, 7% кольцевых сидеробластов. При цитогенетическом исследовании в четырех метафазах выявлена анеуплоидия по 7 хромосоме.

-Укажите наиболее вероятный диагноз:

А. МДС – рефрактерная цитопения,

Б. парциальная красноклеточная аплазия,

В. мегалобластная анемия,

\*Г. МДС – рефрактерная анемия с «кольцевыми сидеробластами»,  
Д. острый эритромиелоз.

### 10.3. Примеры тестовых заданий:

1. Для отличия ЖДА от сидероахрестической анемии необходимо учитывать:

А) возраст больных

В) выраженность анемии

\*С) цветовой показатель, содержание ферритина в сыворотке крови

2. При гипосидерозе на фоне меноррагий, гемоглобине 90 г\л можно предполагать наличие:

А) сидероахрестической анемии

В) талассемии

\*С) железодефицитной анемии

3. Для ЖДА характерными изменениями периферической крови являются:

\*А) гипохромия, микроцитоз

В) гиперхромия, макроцитоз

С) нормохромия, макроцитоз.

4. Для мегалобластной анемии характерны изменения периферической крови в виде:

А) гипохромии, микроцитоза

\*В) гиперхромии, макроцитоза

С) нормохромии, макроцитоза

5. Для апластической анемии характерны изменения периферической крови в виде:

А) гипохромии, микроцитоза

В) гиперхромии, макроцитоза

\*С) нормохромии, нормоцитоза.

6. Для талассемии характерны изменения периферической крови в виде:

А) гипохромии, микроцитоза

В) гиперхромии, макроцитоза

\*С) гипохромии, нормоцитоза, микроцитоза.

7. Для сидероахрестической анемии характерны изменения периферической крови в виде:

\*А) гипохромии, микроцитоза, базофильной пунктации эритроцитов

В) гиперхромии, макроцитоза

С) гипохромии, нормоцитоза.

8. Дифиллоботриоз может стать причиной развития:

- А) железодефицитной анемии
- В) гемолитической анемии
- \*С) В<sub>12</sub>-дефицитной анемии

9. Для В<sub>12</sub>-дефицитной анемии характерными являются:

- А) тромбоцитоз
- В) анизохромия
- \*С) анемия, тромбоцитопения, лейкопения

10. Самой частой причиной дефицита витамина В<sub>9</sub> является:

- А) атрофия слизистой оболочки
- \*В) прием противосудорожных препаратов
- С) повторные беременности

11. Маловероятной причиной анемической комы может быть:

- А) аутоиммунная гемолитическая анемия
- \*В) дизэритропоэтическая анемия
- С) В<sub>12</sub> - дефицитная анемия

12. Главными клиническими симптомами анемической комы являются:

- А) отеки, желтушность кожи
- \*В) полная утрата сознания, снижение артериального давления, тахикардия, отеки, желтушность
- С) тахикардия, снижение артериального давления

13. При анемической коме любого генеза необходимо начинать терапию с введения:

- \*А) эритроцитной массы
- В) назначения стероидов
- С) трансфузии коллоидов

14. Симптоматический аутоиммунный гемолиз маловероятен при:

- А) хроническом лимфолейкозе
- В) диффузных болезнях соединительной ткани
- \*С) острой пневмонии

15. Маловероятно развитие гемолитического криза при:

- \*А) аплазии костного мозга
- В) ферментопатии эритроцитов
- С) хроническом лимфолейкозе

16. В первичной диагностике острой постгеморрагической анемии важная роль принадлежит:

- \*А) выявлению клинических симптомов гемической гипоксии, потери объема крови
- В) снижению уровня гемоглобина
- С) снижению цветового показателя

17. При анемии хронического заболевания почечного генеза маловероятную роль играет:

- А) снижение продукции эритропоэтина
- В) антипролиферативный эффект уремических токсинов
- \*С) снижение уровня витамина В<sub>12</sub> сыворотки крови

18. Наименее характерным признаком аутоиммунной гемолитической анемии является:

- А) ретикулоцитоз
- В) положительный прямой тест Кумбса
- \*С) увеличение уровня Г - б- ФД

19. Диагноз гемолитической анемии подтверждают выполнением исследований:

- \*А) прямой пробы Кумбса, определения уровня ретикулоцитов в периферической крови, уровня билирубина, антиэритроцитарных антител
- В) прямой пробы Кумбса, определения уровня ретикулоцитов в периферической крови, уровня билирубина
- С) прямой пробы Кумбса, определения уровня ретикулоцитов в периферической крови, антиэритроцитарных антител

20. Для свинцового отравления нехарактерно:

- А) гипохромная анемия, повышение содержания ретикулоцитов, железа сыворотки
- В) нормальный уровень лейкоцитов, СОЭ, тромбоцитов
- \*С) сдвиг в лейкоформуле влево

21. Среди гемолитических анемий различают:

- \*А) наследственные, приобретенные, идиопатические, симптоматические
- В) приобретенные, идиопатические
- С) симптоматические, наследственные

22. Основным диагностическим признаком апластической анемии является:

- А) снижение содержания гемоглобина в периферической крови.
- В) геморрагический синдром
- \*С) превалирование жировой ткани в костном мозге по данным трепанобиопсии

23. Анизоцитозом называется изменение:

- А) формы эритроцитов
- В) количества эритроцитов
- \*С) размера эритроцита

24. Пойкилоцитозом называется изменение:

- \*А) формы эритроцитов
- В) размера эритроцитов
- С) объема эритроцитов

25. Самым характерным признаком железодефицитной анемии является:

- А) снижение среднего объема эритроцита
- В) развитие вследствие пищевого дефицита
- \*С) снижение уровня ферритина в сыворотке крови

26. Макроцитарная анемия, как правило, наблюдается при:

- А) при почечной недостаточности
- \*В) микседеме
- С) хронических воспалительных заболеваниях

27. Терапия железодефицитной анемии препаратами железа проводится:

- А) до нормализации содержания гемоглобина
- В) пожизненно
- \*С) не менее 3-х месяцев

28. В<sub>12</sub>-дефицитная анемия после гастрэктомии развивается:

- А) через 1 месяц
- \*В) через 5 лет
- С) через полтора года

29. Характерным признаком В<sub>12</sub>-дефицитной анемии является:

- \*А) высокий цветовой показатель
- В) увеличение СОЭ
- С) гипертромбоцитоз

30. Среднее содержание гемоглобина в эритроците повышено при:

- \*А) мегалобластной анемии
- В) железодефицитной анемии
- С) анемии при злокачественных опухолях

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Рукавицын, О. А. Гематология: национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4199-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441992.html>
2. Рагимова, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / Рагимова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».- текст : электронный.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Железодефицитные анемии: учебное пособие (испр. и дополн.) / сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Е.В. Рябикина [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 99 с. – Доступ из ЭУБ РостГМУ.
2. Анемии: дифференциальная диагностика и лечение : учебное пособие / сост.: Ю. В. Шатохин, И. В. Снежко, Е. В. Рябикина О.В. Герасимова ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики). – Ростов – на – Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 109 с.
3. Лабораторная диагностика анемий: методические рекомендации / сост.: Ю.В. Шатохин, И.В. Снежко, Г.Ю. Нагорная [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. гематологии и трансфузиологии с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики. – Ростов – на- Дону : Изд-во РостГМУ, 2020. – 48 с.
4. Шатохин Ю.В. Дифференциальная диагностика анемий (лекция для практикующих врачей) // Ю.В.Шатохин, И.В.Снежко, Е.В.Рябикина, О.Н.Шатохина. *Южно-Российский журнал терапевтической практики.* - 2020;1(1): 56-63

## ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:

1.	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
2.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
4.	Консультант Плюс: справочная правовая система. -	Доступ с

	URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	компьютеров вуза
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
6.	Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
7.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
8.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a>	Открытый доступ
9.	Medline (PubMed, USA). - URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Открытый доступ
10.	КиберЛенинка: науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
11.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/jour">https://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
12.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
13.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
14.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ
15.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#/">http://cr.rosminzdrav.ru/#/</a>	Открытый доступ

### Кадровый состав программы ДПО ПК «АНЕМИИ»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы основное /совмещение
1	Шатохин Юрий Васильевич	Д.м.н. профессор	Заведующий кафедрой гематологии и трансфузиологии (с курсами лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)	Основное
2	Снежко Ирина Викторовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)	Основное
3	Мацуга Андрей Александрович	-	Ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)	Совмещение

