Министерство здравоохранения Российской Федерации
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Утверждено
Ученый совет ГБОУ ВПО ИГМА Министерства здравоохранения России
«_____»_____20____
протокол № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
_____Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии

Уровень высшего образования - **СПЕЦИАЛИТЕТ**

Специальность: **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

Квалификация: **ВРАЧ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

Форма обучения: **очная**

Трудоемкость дисциплины _____3_____ зачетных единиц

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке программы по дисциплине «Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Никитин Евгений Николаевич	Доктор медицинских наук, профессор	профессор	Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии ГБОУ ВПО ИГМА
По методическим вопросам				
1.	Брындин В.В.	К.м.н., доцент	Проректор по учебной работе	ГБОУ ВПО ИГМА
2.	Лосева О.И.		Начальник учебной части	ГБОУ ВПО ИГМА
3.	Шкляев А.Е.	Д.м.н., доцент	Декан лечебного факультета	ГБОУ ВПО ИГМА
4.	Капустин Б.Б.	Д.м.н., профессор	Председатель методического совета лечебного факультета	ГБОУ ВПО ИГМА

2. Цель и задачи дисциплины.

Цель – соответствие содержания и качества подготовки обучающихся федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования **31.05.01.**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

-готовность к ведению медицинской документации (ОПК-6);

-готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-8);

-способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);

-готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);

-способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-6);

-способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами (ПК-8);

-готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);

-готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей,способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-15);

Задачи:

Знать:

- -ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях;
- -классификацию и основные характеристики лекарственных средств,

фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств; побочные эффекты;

- -клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства;
- -функциональные системы организма, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;
- -структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;
- -методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);
- -понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии;
- -этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний;
- -критерии диагноза различных заболеваний;
- -методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения;
- -учение о здоровом образа жизни, взаимоотношения «врач-пациент»; выдающихся деятелей медицины и фармации, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину;

Уметь:

- -заполнять историю болезни, выписать рецепт;
- -анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;
- -выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;
- -применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты;

- -оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения;
- -разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения;
- -сформулировать показания к избранному методу с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;
- -применять различные способы введения лекарственных препаратов; поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;
- -установить приоритеты для решении проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;
- -пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;
- -интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем;
- -определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей;
- -отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий;
- -трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови;
- -определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.д.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа;
- -наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного

результата;

- -сформулировать клинический диагноз;
- -обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;
- оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи
- -подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;
- -разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения;
- -сформулировать показания к избранному методу с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;
- -оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;
- -использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторы среды обитания;

Владеть:

- -правильным ведением медицинской документации;
- -навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний;
- -навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;
- -методами общеклинического обследования;
- -интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
- -навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;
- -алгоритмом развернутого клинического диагноза;
- -алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и при необходимости с последующим направлением пациента к

соответствующему врачу-специалисту;

- -основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Код компетенции	**Название компетенции**	**Характеристика компетенций**	**Дисциплина (модули), мероприятия, ответственные за формирование данной компетенции**	**Фонд оценочных средств**
1	2	3	4	5
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)				
ОПК-6	-готовность к ведению медицинской документации	**Знать:** -ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; **Уметь:** -заполнять историю болезни, выписать рецепт**;** **Владеть:** -правильным ведением медицинской документации	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Академическая история болезни, дневник курации
ОПК-8	-готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	**Знать:** -классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств; побочные эффекты; -клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства; **Уметь:** -анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Контрольная работа, устный опрос, решение клинических ситуационных задач

		-выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; -применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты; -оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения; -разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; -сформулировать показания к избранному методу с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; -применять различные способы введения лекарственных препаратов; поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; **Владеть:** -навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний;		
ОПК-9	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	**Знать:** функциональные системы организма, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах ; -структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем; **Уметь:** -установить приоритеты для решении проблем здоровья пациента: критическое	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Устный опрос, решение клинических ситуационных задач

		(терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; **Владеть:** -навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней		
Профессиональные компетенции (ПК)				
ПК-5	-готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	**Знать:** методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику); **Уметь:** -пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; -интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем; -определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; -отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснять причины различий; -трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови; -определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Устный опрос, решение клинических ситуационных задач, академическая история болезни, дневник курации

		физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.д.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костно-мышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа; -наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; **Владеть:** -методами общеклинического обследования; -интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;		
ПК-6	способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	**Знать:** -понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; -этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний; -критерии диагноза различных заболеваний; **Уметь:** -сформулировать клинический диагноз; **Владеть:** -навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека; -алгоритмом развернутого клинического диагноза; -алгоритмом постановки предварительного диагноза пациентам и	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Устный опрос, решение клинических ситуационных задач, академическая история болезни, дневник курации

		при необходимости с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;		
ПК-8	способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами	**Знать:** -методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения; -клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства; **Уметь:** -обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; -оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи**;** -установить приоритеты для решении проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; -подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; -разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; -сформулировать показания к избранному методу с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Устный опрос, решение клинических ситуационных задач, академическая история болезни, дневник курации

		путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; **Владеть:** -навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний; -основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;		
ПК-10	-готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	**Знать:** -методы лечения и показания к их применению; механизм лечебного действия лечебной физкультуры и физиотерапии, показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения; -клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства; **Уметь:** -оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи**;** -установить приоритеты для решении проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов; -подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; -сформулировать показания к	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Устный опрос, решение клинических ситуационных задач, академическая история болезни, дневник курации

		избранному методу с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; **Владеть:** -основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;		
ПК-15	готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей,способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	**Знать:** -учение о здоровом образа жизни, взаимоотношения «врач-пациент»; выдающихся деятелей медицины и фармации, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину; -функциональные системы организма, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах; -этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний; **Уметь:** -оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.); поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; -использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	Устный опрос, решение клинических ситуационных задач, академическая история болезни

		здоровья от воздействия факторы среды обитания; **Владеть:** -навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний;		

4. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ ПРИ ИХ ИЗУЧЕНИИ:

Таблица 3.

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
	ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9 ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-15	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	1. Анемии железодефицитные (истинные) и связанные с перераспределением железа (анемии хронических заболеваний). Острая постгеморрагическая анемия. 2. Анемии мегалобластные (B_{12}-дефицитные и фолиево- дефицитные). 3. Анемии: гемолитические (наследственные и приобретенные) и апластические. 4. Геморрагические диатезы наследственные: гемофилии, болезнь Виллебранда, тромбоцитопатии, болезнь Рандю-Ослера 5. Геморрагические диатезы приобретенные: геморрагический васкулит Шенлейн-Геноха, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, ДВС-синдром, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура 6. Острые лейкозы: миелобластные и лимфобластные. Миелодиспластический синдром. 7. Хронические миелопролиферативные заболевания: хронический миелолейкоз, эритремия, сублейкемический миелоз, хронический мегакариоцитарный лейкоз 8. Лимфомы: хронический лимфолейкоз, лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина). 9. Парапротеинемические гемобластозы (множественная миелома,

			лимфоплазмоцитарный лейкоз). 10. Лейкемоидные реакции (нейтрофильного, эозинофильного, моноцитарно-макрофагального и лимфоцитарного типов, эритроцитозы, тромбоцитозы). Лейкопении. Агранулоцитозы. 11. Организация гемотрансфузионной терапии в лечебно-профилактическом учреждении. Документация по переливанию компонентов и препаратов крови. 12. Методы и основные правила гемотрансфузий. Посттрансфузионные осложнения, их профилактика. 13. Переливание переносчиков газов крови (эритроцитсодержащих сред), корректоров плазменно-коагуляционного гемостаза (свежезамороженной плазмы, криопреципитата), тромбоцитного концентрата, лейкоцитного концентрата в клинической практике (показания, иммуносерологические исследования перед переливанием, критерии эффективности). Посттрансфузионные осложнения, их лечение. 14. Лечебный плазмаферез. Показания к применению. Методика проведения. Осложнения.

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	11	12
Аудиторная работа, в том числе	2,0	72	24	48
Лекции (Л)	0,6	21	7	14
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
Клинические практические занятия (КПЗ)	1,4	51	17	34
Семинары (С)	-	-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,0	36	12	24
Промежуточная аттестация				
Зачет	-	-	-	-
ИТОГО	3,0	108	36	72

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	№	Наименование	Виды учебной работы (в АЧ)	Оценочные

	семестра	раздела дисциплины	Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего	средства
1	11	Гемотрансфузиологи	7	-	-	17	-	12	36	Устный опрос,реферат, тесты,зачет
2	12	Гематология	14	-	-	34	-	24	72	История болезни, дневник курации, устный опрос, решение тематических задач, тесты, реферат, зачет
		ИТОГО	21	-	-	51	-	36	108	

5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		11 сем.	12 сем.
1	Анемии (железодефицитная, B_{12} – дефицитная, фолиево-дефицитная, острая постгеморрагическая)		2
2	Геморрагические диатезы (гемофилия, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, ДВС - синдром)		2
3	Тромбофилии		1
4	Острые лейкозы		2
5	Хронические миелопролиферативные заболевания (хронический миелолейкоз, эритремия)		2
6	Хронические лимфопролиферативные заболевания (хронический лимфолейкоз, лимфогранулематоз, множественная миелома)		2
7	Лейкемоидные реакции (нейтрофильного,эозинофильного, моноцитарно-макрофагального, лимфоцитарного типов, эритроцитоз, тромбоцитоз)		2
8	Порфирии		1
9	Организация трансфузиологической службы в стране. Донорство крови и её компонентов	2	
10	Группы крови. Значение антигенов эритроцитов системы АВО, резус (Rh – HR), КЕЛЛ (Kell) при гемотрансфузиях	2	
11	Гемокомпонентная терапия в клинической практике (компоненты и препараты крови, показания к применению, посттрансфузионные осложнения)	3	

	ИТОГО (всего – АЧ)	7	14

5.4. Распределение лабораторных практикумов по семестрам:
Не предусмотрены программой.

5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам:

5.6. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем клинических практических занятий	Объем в АЧ	
		11сем	12сем
1	Анемии железодефицитные (истинные) и связанные с перераспределением железа (анемии хронических заболеваний). Острая постгеморрагическая анемия.		4
2	Анемии мегалобластные (B_{12}- дефицитные и фолиево-дефицитные).		2
3	Анемии: гемолитические (наследственные и приобретенные) и апластические.		4
4	Геморрагические диатезы наследственные: гемофилии, болезнь Виллебранда, тромбоцитопатии, болезнь Рандю-Ослера		4
5	Геморрагические диатезы приобретенные: геморрагический васкулит Шенлейн-Геноха, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, ДВС-синдром, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура		4
6	Острые лейкозы: миелобластные и лимфобластные. Миелодиспластический синдром.		4
7	Хронические миелопролиферативные заболевания: хронический миелолейкоз, эритремия, сублейкемический миелоз, хронический мегакариоцитарный лейкоз, хронический моноцитарный лейкоз		4
8	Лимфомы: хронический лимфолейкоз, лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина).		2
9	Парапротеинемические гемобластозы (множественная миелома, лимфоплазмоцитарный лейкоз).		2
10	Лейкемоидные реакции (нейтрофильного, эозинофильного, моноцитарно-макрофагального и лимфоцитарного типов, эритроцитозы, тромбоцитозы). Лейкопении. Агранулоцитозы.		4
11	Организация гемотрансфузионной терапии в лечебно-профилактическом учреждении. Документация по переливанию компонентов и препаратов крови.	3	
12	Методы и основные правила гемотрансфузий.	4	

	Посттрансфузионные осложнения, их профилактика.		
13	Переливание переносчиков газов крови (эритроцитсодержащих сред), корректоров плазменно-коагуляционного гемостаза (свежезамороженной плазмы, криопреципитата), тромбоцитного концентрата, лейкоцитного концентрата в клинической практике (показания, иммуносерологические исследования перед переливанием, критерии эффективности). Посттрансфузионные осложнения, их лечение.	6	
14	Лечебный плазмаферез. Показания к применению. Методика проведения. Осложнения.	4	
	ИТОГО (всего – АЧ)	17	34

5.7. Распределение тем семинаров по семестрам:

Не предусмотрены программой.

5.8. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

п/№	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ	
		11 сем.	12 сем.
1	Реферативная работа	4	2
2	Работа с литературными и иными источниками информации	5	7
3	Академическая история болезни		8
4	Дневники курации		2
5	Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Академии	3	5
	ИТОГО (всего – АЧ)	12	24

**виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания историй болезни, рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Академии, подготовка курсовых работ и т.д.*

6. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дисциплины.

6.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

1. Учебные кабинеты для проведения клинических практических занятий.
2. Аудитория для проведения лекционных занятий.

- **специально оборудованные помещения (аудитории, кабинеты, лаборатории и др.) для проведения лекционных занятий, семинаров, практических и клинико-практических занятий при изучении дисциплин, в том числе:*
- *анатомический зал, анатомический музей, трупохранилище;*
- *аудитории, оборудованные симуляционной техникой;*
- *кабинеты для проведения работы с пациентами, получающими медицинскую помощь.*

6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

1. Ноутбук.
2. Проектор.
3. Экран.
4. Учебные доски.
5. Копии лабораторных и биохимических анализов – 6 наборов.
6. Наборы рентгенограмм – 6 наборов
7. Препараты (мазки) крови и костного мозга – 98 шт.
8. Наборы слайдов и таблиц
9. Трепан для биопсии и игла для стернальной пункции костного мозга

- **лабораторное, инструментальное оборудование (указать, какое), мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др..*

6.3 Материально-технические средства

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
1	Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии	**Учебные классы** (БУЗ УР "Первая республиканская клиническая больница МЗ УР"): доска ученическая 100х150, ученические столы, кушетка медицинская смотровая, ноутбук “Toshiba”A 300c беспроводным пультом 04.1.09.0076, проектор «Toshiba» TLX-X150 04.1.09.0079, оверхед-проектор 0001370712, ноутбук 04.2.07.0100, проектор 04.2.07.0107. **Лекционное помещение:** (БУЗ УР "Первая республиканская клиническая больница МЗ УР"): доска ученическая, ученические столы.	Собственность

6.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

6.4.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		В библиотеке
1	Внутренние болезни. Т.2. - М., 2012.	52
2	Маколкин В. И., Внутренние болезни. - Москва, 2015	100

3	Никитин, Е.Н. Принципы лечения болезней органов кроветворения: учебное пособие (УМО) /Е. Н. Никитин ; ГБОУ ВПО ИГМА, каф. фак. терапии с курсами эндокринологии и гематологии . – Ижевск: ИГМА, 2007.- 72с.	178
4	Никитин, Е. Н. Гематологическая картина анемий: учебное пособие (УМО) /Е. Н. Никитин ; ГБОУ ВПО ИГМА, каф. фак. терапии с курсами эндокринологии и гематологии.– Ижевск: ИГМА, 2012.- 74с.	89
5	Никитин, Е. Н. Показатели периферической крови при некоторых гематологических заболеваниях : учеб. пособие (УМО) / Е. Н. Никитин ; ГБОУ ВПО ИГМА, каф. фак. терапии с курсами эндокринологии и гематологии.. - Ижевск : ИГМА, 2013. - 86 с.	89
6	Клинические ситуации в терапии: в 2 ч.: учебное пособие (УМО) /А.М. Корепанов, Ю.В. Горбунов, Е. Н. Никитин и [др.]; под ред.проф. А.М. Корепанова.- Изд. 2-е, испр.и доп.; ГБОУ ВПО ИГМА, каф. фак. терапии с курсами эндокринологии и гематологии . – Ижевск: ИГМА, 2005.- Ч 1: Задачи.- 176с.	179
7	Клинические ситуации в терапии: в 2 ч.: учебное пособие (УМО) /А.М. Корепанов, Ю.В. Горбунов, Е. Н. Никитин и [др.]; под ред. проф. А.М. Корепанова.- Изд. 2-е, испр.и доп.; ГБОУ ВПО ИГМА, каф. фак. терапии с курсами эндокринологии и гематологии . – Ижевск: ИГМА, 2006.- Ч. 2: Ответы.- 104с.	59
8	Никитин, Е.Н. Группы крови у населения УР: норма и патология / Е.Н. Никитин, А.В. Суворов.- Ижевск, 2015.- 126с.	50
	ЭБС «Консультант врача»	
9	Анемии: руководство. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 304 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	
10	Болезни крови в амбулаторной практике : руководство / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 184 с. : ил.	
11	Гематология : национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 776 с.	
12	Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. 2010. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	
13	Трансфузиология : национальное руководство / под ред. проф. А.А. Рагимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1184 с.	
14	Трансфузионная иммунология / Дашкова Н.Г.,	

	А.А. Рагимов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.	

**перечень основной литературы должен точно соответствовать списку, размещенному на сайте академии в соответствии со специальностью*

6.4.2.. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		В библиотеке
1	Основы цитологии и молекулярной биологии клетки. - Ижевск, 2015	88
2	Иванова Г. С., Клиническая морфология лимфаденопатий. - Ижевск, 2014	90
	ЭБС «Консультант студента»	
3	Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи: учебное пособие / Маколкин В.И., Сулимов В.А., Овчаренко С.И. и др. - 2012. - 304 с. :ил.	
4	Внутренние болезни. 333 тестовые задачи и комментарии к ним: учебное пособие / Дворецкий Л.И., Михайлов А.А., Стрижова Н.В., Чистова В.С. - 2-е изд., перераб. и доп. - 2010. - 160 с.: ил.	
	ЭБС «Консультант врача»	
5	Аутодонорство и аутогемотрансфузии: руководство / Под ред. А.А. Рагимова. 2011. - 256 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	
6	Гемофилия в практике врачей различных специальностей. Румянцев А.Г., Румянцев С.А., Чернов В.М. 2013 - 136 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	
7	Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови: руководство для практикующих врачей. Воробьев А.И., Аль-Ради Л.С., Андреева Н.Е. и др. / Под общей ред. А.И. Воробьева. 2009. - 688 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия". Том XX)	
8	Тромбозы в клинической практике. Чарная М.А., Морозов Ю.А. 2009. - 224 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")	

**перечень дополнительной литературы должен точно соответствовать списку, размещенному на сайте академии в соответствии со специальностью*

Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

1.ЭБ «Консультант студента»

2. ЭБ. «Консультант врача»

7. Фонды оценочных средств

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрой созданы фонды оценочных средств по дисциплине.

7.1. Задания в тестовой форме для практических занятий. ФОС к темам практических занятий по дисциплине “ Вопросы гематологии и гемотрансфузиологии

Тестовые задания для текущего контроля :

Тема №1. Анемии железодефицитные (истинные) и связанные с перераспределением железа (анемии хронических заболеваний). Острая постгеморрагическая анемия.

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. *ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРОТЕКАЮЩИЕ С ГИПОХРОМНО-МИКРОЦИТАРНЫМ ТИПОМ АНЕМИЙ*
   1) витамин B_{12}-дефицитная анемия
   2) железодефицитная анемия
   3) болезнь Минковского-Шоффара
   4) фолиеводефицитная анемия
   5) апластическая анемия
   6) аутоиммунная гемолитическая анемия
   7) талассемия

   Ответ: 2,7

2. *ПРИЧИНАМИ РЕТИКУЛОЦИТОЗА ПРИ ИСТИННОЙ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ*
   1) гемолиз эритроцитов
   2) обильное кровотечение
   3) инфекционные заболевания
   4) опухолевый процесс
   5) лечение препаратами железа
   6) спленомегалия
   7) вегетарианство

   Ответ: 2,5

3. ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ЛЕЖАЩИЙ В ОСНОВЕ ПРОДУКЦИИ ГИПОХРОМНЫХ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ АНЕМИЯХ
   1) недостаток эндогенного эритропоэтина
   2) замещение жиром деятельного костного мозга
   3) нарушение образования гемоглобина в эритроцитах
   4) разрушение эритроцитов
   5) нарушение синтеза ДНК в эритроцитах

   Ответ: 3

4. *ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГЕМОГРАММЕ И МАЗКАХ КРОВИ ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ*
   1) увеличение числа лейкоцитов
   2) микроцитоз эритроцитов

3) отсутствие сидероцитов
4) гипохромия эритроцитов
5) наличие ядросодержащих эритроидных клеток (нормобластов)
6) снижение концентрации гемоглобина
7) ретикулоцитоз
Ответ: 2,3,4,6

Установите соответствие.

5. *ПРИ ГИПОХРОМНЫХ АНЕМИЯХ*

ПАТОГЕНЕЗ	*ЗАБОЛЕВАНИЕ*
1) абсолютный дефицит железа в организме	а) талассемия
2) перераспределительный (относительный) дефицит железа	б) железодефицитная анемия
3) нарушение синтеза цепей глобина	в) анемия хронических заболеваний
4) нарушение образования или утилизации порфиринов	г) сидеробластная («сидероахрестическая») анемия

Ответ: 1-б; 2-в; 3-а; 4-г;

Тема №2. Анемии мегалобластные (B_{12}- дефицитные и фолиево-дефицитные).

1. *ИЗМЕНЕНИЯ В АНАЛИЗАХ КРОВИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ МЕГАЛОБЛАСТНЫХ АНЕМИЙ*

1) макроцитоз эритроцитов
2) гипохромия эритроцитов
3) микроцитоз эритроцитов
4) эритроциты с тельцами Жолли
5) микросфероцитоз эритроцитов
6) базофильная пунктация эритроцитов
7) гиперхромия эритроцитов
8) овалоцитоз эритроцитов
9) мишеневидные эритроциты
10) гиперсегментация ядер нейтрофилов

Ответ: 1,4,6,7,8,10

2. *СОСТОЯНИЕ НЕЭФФЕКТИВНОГО ЭРИТРОПОЭЗА ХАРАКТЕРИЗУЮТ*

1) ретикулоцитоз, снижение гемоглобина, лейкопения
2) тромбоцитопения, полихроматофилия эритроцитов, снижение клеточности костного мозга
3) анемия, ретикулоцитопения, увеличение количества эритроидных клеток в костном мозге
4) панцитопения, увеличение ретикулоцитов в крови, фиброз костного мозга
5) эритроцитоз, ретикулоцитопения, тромбоцитоз

Ответ: 3

3. *ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, ПРОЯВЛЯЮЩИЕСЯ МАКРОЦИТОЗОМ ЭРИТРОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ (МАКРОЦИТАРНОЙ АНЕМИЕЙ)*

1) хронический панкреатит
2) хронические гепатиты, циррозы печени
3) хронический алкоголизм
4) мегалобластные (B_{12}-дефицитная и фолиеводефицитная) анемии
5) хронический гломерулонефрит, пиелонефрит
6) нагноительные заболевания легких
7) гипотиреоз
8) глистная инвазия (дифиллоботриоз

Ответ: 2,3,4,7,8

4. *ЭРИТРОПОЭЗ В КОСТНОМ МОЗГЕ РЕГУЛИРУЕТ СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ФАКТОР РОСТА*

1) тромбопоэтин
2) гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (ГМ-КСФ)
3) Интерлейкин-3
4) эритропоэтин
5) фактор некроза опухоли-альфа (ФНО-α)

Ответ: 4

5. *ОСНОВНЫМ СТИМУЛОМ К ВЫРАБОТКЕ ЭРИТРОПОЭТИНА В ПОЧКАХ ЯВЛЯЕТСЯ*

1) уменьшение числа эритроцитов в крови
2) кровотечение, кровопускание
3) тканевая гипоксия
4) дефицит железа в организме
5) недостаток кобаламинов, фолатов в организме

Ответ: 3

Тема №3. Анемии: гемолитические (наследственные и приобретенные) и апластические.

1. *РЕТИКУЛОЦИТОЗ В КРОВИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ АНЕМИЙ*

1) железодефицитная анемия
2) витамин B_{12}-дефицитная анемия
3) наследственный микросфероцитоз
4) фолиеводефицитная анемия
5) апластическая анемия
6) аутоиммунная гемолитическая анемия

Ответ: 3,6

2. *ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ, УКАЗЫВАЮЩИЕ НА АКТИВИЗАЦИЮ ЭРИТРОПОЭЗА ПРИ АНЕМИЯХ*

1) лейкоцитоз
2) ретикулоцитоз
3) кольца Кебота в эритроцитах
4) гиперхромия эритроцитов
5) полихроматофилия эритроцитов
6) мегалоциты
7) эритробласты (нормобласты)
8) гигантские тромбоциты

Ответ: 2,5,7

3. *ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРОЯВЛЯЮЩИЕСЯ ПАНЦИТОПЕНИЕЙ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ*

1) болезнь Минковского-Шоффара
2) витамин B_{12}-дефицитная анемия
3) железодефицитная анемия
4) апластическая анемия
5) аутоиммунная гемолитическая анемия
6) фолиеводефицитная анемия

Ответ: 2,4,6

4. *МИКРОСФЕРОЦИТЫ В МАЗКАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ*

1) аутоиммунная гемолитическая анемия с неполными тепловыми агглютининами
2) болезнь Минковского-Шоффара
3) пневмония
4) язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки
5) ожоговая болезнь
6) ишемическая болезнь сердца
7) B_{12}-дефицитная анемия

Ответ: 1,2,5

5. *ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭРИТРОПОЭТИНА*

1) стимуляция пролиферации и дифференцировки полипотентных стволовых кроветворных клеток
2) стимуляция созревания ретикулоцитов
3) стимуляция пролиферации и дифференцировки ранних эритроидных коммитированных предшественников (БОЕ-э)
4) индукция терминальной дифференцировки поздних эритроидных коммитированных предшественников (КОЕ-э) в эритробласты
5) предотвращение гибели (апоптоза) зрелых эритроцитов

Ответ: 3,4

Тема №4. Геморрагические диатезы наследственные: гемофилии, болезнь Виллебранда, тромбоцитопатии, болезнь Рандю-Ослера.

1. *К МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО ЗВЕНА ГЕМОСТАЗА ОТНОСЯТСЯ*

1) определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ)
2) определение протромбинового времени
3) определение времени кровотечения по Айви
4) определение тромбинового времени
5) проба щипка
6) определение фактора Виллебранда

Ответ: 3, 5, 6

2. *ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕМОФИЛИИ А И ГЕМОФИЛИИ В*

1) гематомный тип кровоточивости
2) увеличение времени свертывания крови
3) удлинение времени кровотечения
4) нормальное тромбиновое время
5) нормальное протромбиновое время
6) снижение ристоцетин-агрегации тромбоцитов

Ответ: 1, 2, 4, 5

3. *УДЛИНЕНИЕ ТРОМБИНОВОГО ВРЕМЕНИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ДЕФИЦИТЕ*

1) фактора VIII
2) фибриногена (фактора I)
3) фактора IX (Кристмаса)
4) протромбина (фактора II)
5) фактора X (Стюарта-Прауэра)

Ответ: 2

4. *ДЛЯ БОЛЕЗНИ ВИЛЛЕБРАНДА ХАРАКТЕРНО*

1) удлинение времени кровотечения
2) снижение ристомицин-агрегации тромбоцитов
3) наследование рецессивное, сцепленное с Х-хромосомой
4) удлинение тромбинового времени
5) петехиально-пятнистый тип кровоточивости

Ответ: 1, 2, 5

5. *ДЕФИЦИТ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ПРИВОДИТ К УДЛИНЕНИЮ ПРОТРОМБИНОВОГО ВРЕМЕНИ (ПРИ НОРМАЛЬНОМ ТРОМБИНОВОМ ВРЕМЕНИ)*

1) фактора VIII
2) фибриногена (фактора I)
3) фактора IX (Кристмаса)
4) протромбина (фактора II)
5) фактора X (Стюарта-Прауэра)
6) конвертина (фактора VII)
7) акцелерина (фактора V)
8) фибринстабилизирующего фактора (XIII)

Ответ: 4, 5, 6, 7

Тема №5. Геморрагические диатезы приобретенные: геморрагический васкулит Шенлейн-Геноха, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, ДВС-синдром, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура

1. *ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕХАНИЗМАМИ РАЗВИТИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ ЯВЛЯЮТСЯ*

1) активация системы комплемента
2) иммунокомплексный синдром
3) появление аутоантител к тромбоцитам
4) дефицит тромбомодулина
5) снижение образования тромбоцитов

Ответ: 3, 5

2. *ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ДВС-СИНДРОМА ОСНОВАНА*

1) на прогрессирующей тромбоцитопении и коагулопатии потребления (депрессия антитромбина –III, протеина С)
2) на развитии феномена внутрисосудистого гемолиза (фрагментации) эритроцитов
3) на высоком уровне маркеров тромбинемии (растворимые фибрин-мономерные комплексы - РФМК, D-димеры)
4) на повышении билирубина в крови и уробилинурии
5) на высоком уровне фибриногена

Ответ: 1, 2, 3

3. *ПРИ ЛЕЧЕНИИ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННОЙ ПЛАЗМОЙ ОСТРОГО ДВС-СИНДРОМА НЕОБХОДИМО ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИХ ПРИНЦИПОВ*

1) раннее, ежедневное использование свежезамороженной плазмы в комплексе с гепарином
2) вводить свежезамороженную плазму внутривенно медленно, капельно
3) вводить свежезамороженную плазму внутривенно струйно, под контролем центрального венозного давления, до 2000 мл/сут

4) размороженную и неиспользованную свежезамороженную плазму можно заморозить вновь и в дальнейшем вводить больному при необходимости

Ответ: 1, 3

4. *ХАРАКТЕРНЫЕ СИМПТОМЫ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ*
   1) гематомный тип кровоточивости
   2) удлинение времени кровотечения
   3) укорочение времени свертывания крови
   4) носовые, маточные кровотечения
   5) снижение числа тромбоцитов

   Ответ: 2, 4, 5

5. *В ОСНОВЕ ПАТОГЕНЕЗА ОСТРОГО ДВС-СИНДРОМА ЛЕЖАТ*
   1) генерализованное повреждение эндотелия микрососудов и ослабление его тромборезистентности
   2) повреждение адгезивных свойств тромбоцитов
   3) персистирующая повышенная тромбинемия
   4) блокада продукции тромбоксана A_2
   5) выработка антител к тромбоцитам

   Ответ: 1, 3

Тема №6. Острые лейкозы: миелобластные и лимфобластные. Миелодиспластический синдром.

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. БЛАСТНЫЕ КЛЕТКИ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ОБНАРУЖИВАЮТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
   1) острый лейкоз
   2) сидеробластная анемия
   3) лимфогранулематоз
   4) хронический миелолейкоз в терминальной стадии
   5) метастазы гематосаркомы в костный мозг
   6) железодефицитная анемия
   7) идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура

   Ответ: 1, 4, 5

2. *ИОНИЗИРУЮЩАЯ РАДИАЦИЯ ИМЕЕТ ОСНОВНОЕ ПРИЧИННОЕ ЗНАЧЕНИЕ*
   1) при хроническом лимфолейкозе
   2) при лимфосаркоме
   3) при лимфогранулематозе
   4) при остром миелобластном лейкозе
   5) волосатоклеточном лейкозе

Ответ: 4

3. *ПРОГРАММНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗОВ ВКЛЮЧАЕТ*

1) мероприятия, направленные на индукцию ремиссии
2) мероприятия, направленные на консолидацию достигнутой ремиссии
3) непрерывную поддерживающую терапию в ремиссии
4) курсы профилактики нейролейкемии

Ответ: 1, 2, 3, 4

Установите соответствие.

4. *ПРИ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗАХ*

ЗАБОЛЕВАНИЯ	*ЦИТОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРНЫЕ РЕАКЦИИ*
1) острый лимфобластный лейкоз	а) миелопероксидаза – в 38% бластных клеток, липиды- 34%, гликоген в диффузной форме- 12%
2) острый миелобластный лейкоз	б) миелопероксидаза – в 96% бластных клеток, липиды-95%, гликоген в диффузной форме- 100%
3) острый промиелоцитарный лейкоз	в) миелопероксидаза – отрицательная реакция, липиды- в 2% бластных клеток, гликоген в диффузной форме- 10%, неспецифическая эстераза-98%, подавляется фторидом натрия
4) острый монобластный лейкоз	г) миелопероксидаза – отрицательная реакция, липиды- отрицательная реакция, гликоген в глыбчатой форме- 40%, в диффузной форме- 14%
	д) миелопероксидаза – отрицательная реакция, липиды- отрицательная реакция , гликоген -отрицательная реакция

Ответ: 1-г, 2-а, 3-б, 4-в

Установите соответствие.

5. *ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРОВИ*

МЕТОДЫ ВЫБОРА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ	*ЗАБОЛЕВАНИЯ*

1) трепанобиопсия костного мозга	а) острый лейкоз
2) пункция костного мозга	б) апластическая анемия
3) гистология биоптата и мазки-отпечатки лимфатических узлов	в) сублейкемический миелоз (идиопатический миелофиброз)
	г) лимфогранулематоз
	д) лимфосаркома
	е) B_{12}- дефицитная анемия

Ответ: 1-б, в; 2-а, е; 3-г, д

Тема №7. Хронические миелопролиферативные заболевания: хронический миелолейкоз, эритремия, сублейкемический миелоз, хронический мегакариоцитарный лейкоз

1. *ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА*

1) лимфоцитоз крови
2) сдвиг лейкоцитарной формулы крови влево до промиелоцитов
3) спленомегалия
4) лейкопения
5) желтушность кожи
6) нормоциты в периферической крови
7) тромбоцитоз в периферической крови
8) тени Гумпрехта-Боткина (клетки лейколиза) в периферической крови
9) базофилия, эозинофилия

Ответ: 2, 3, 6, 7, 9

2. *ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ АБСОЛЮТНЫМ ЭРИТРОЦИТОЗОМ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ*

1) синдром Пиквика
2) цирроз печени
3) гипернефрома почки
4) лимфогранулематоз
5) эритремия
6) пневмония
7) хронический гломерулонефрит
8) врожденные («синие») пороки сердца

Ответ: 1, 3, 5, 8

3. *ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ В РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИИ ЭРИТРЕМИИ*

1) лимфоцитоз, моноцитоз

2) тромбоцитоз, лейкоцитоз
3) увеличение числа эритроцитов и концентрации гемоглобина
4) ускорение СОЭ
5) ретикулоцитоз
6) увеличение гематокрита
7) умеренный нейтрофилез со сдвигом лейкоцитарной формулы влево до палочкоядерных форм
8) базофилия умеренная

Ответ: 2, 3, 6,7,8

Установите соответствие.

4. *ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЛЕЙКОЗАХ*

ЗАБОЛЕВАНИЯ	*ЛЕЙКЕМОИДНЫЕ РЕАКЦИИ*
1) хронический миелоидный лейкоз	а) вторичный абсолютный эритроцитоз
2) хронический мегакариоцитарный лейкоз	б) моноцитоз при инфекционном эндокардите
3) эритремия	в) нейтрофильная лейкемоидная реакция с ядерным сдвигом влево
4) хронический моноцитарный лейкоз	г) инфекционный малосимптомный лимфоцитоз
5) хронический лимфоцитарный лейкоз	д) «большая» эозинофилия при токсокарозе
6) идиопатический гиперэозинофильный синдром	е) тромбоцитоз при сепсисе

Ответ: 1 – в; 2 – е; 3 – а; 4 – б; 5 – г; 6 – д;

5. *ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МОНОЦИТАРНОМ ЛЕЙКОЗЕ*

1) тромбоцитоз
2) абсолютный моноцитоз
3) лимфоцитоз
4) эозинофилия
5) лейкопения
6) снижение уровня гемоглобина
7) эритроцитоз
8) умеренный лейкоцитоз

Ответ: 2,6,8

Тема №8. Лимфомы: хронический лимфолейкоз, лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина).

1. АБСОЛЮТНЫЙ ЛИМФОЦИТОЗ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
   1) эритремия
   2) хронический лимфоцитарный лейкоз
   3) лимфогранулематоз
   4) острый лейкоз
   5) множественная миелома
   6) хронический миелоидный лейкоз

   Ответ: 2

2. *ПОРАЖЕНИЕ СРЕДОСТЕНИЯ ЧАЩЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩЕМ ВАРИАНТЕ ЛИМФОГРАНУЛЕМАТОЗА*
   1) лимфогистиоцитарном
   2) склеронодулярном
   3) смешанно-клеточном
   4) лимфоидного истощения

Ответ: 2

3. *РЕШАЮЩИМИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЛИМФОГРАНУЛЕМАТОЗА ЯВЛЯЮТСЯ*
   1) исследования крови (гемограмма, биохимическое исследование)
   2) микроскопическое исследование биопсированной лимфоидной ткани
   3) сцинтиграфия печени и селезенки
   4) лимфография
   5) компьютерная и ЯМР-томография органов

Ответ: 2

4. *ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ КЛЕТОК КРОВИ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ СИНТЕЗИРУЮТ*
   1) эритроциты
   2) гранулоциты
   3) Т-лимфоциты
   4) В-лимфоциты
   5) тромбоциты

Ответ: 4

5. *ГЕМОЛИТИЧЕСКИЙ КРИЗ МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ ПРИ*
   1) аутоиммунной гемолитической анемии
   2) аплазии костного мозга
   3) ферментопатии эритроцитов

4) хроническом лимфолейкозе

Ответ: 1, 3, 4

Тема №9. Парапротеинемические гемобластозы (множественная миелома, лимфоплазмоцитарный лейкоз).

1. ОСТЕОДЕСТРУКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС

а) является обязательным симптомом множественной миеломы
2) не является обязательным симптомом множественной миеломы
3) развивается только на поздних стадиях заболевания
4) развивается только у стариков

Ответ: 2

2. *ДЛЯ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ ХАРАКТЕРНЫ*

1) лихорадка
2) увеличение размеров лимфоузлов
3) костные боли и полинейропатия
4) снижение концентрационной способности почек и гиперкальциемия
5) повышенная потливость

Ответ: 3, 4

3. *ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ*

1) гипопротеинемия
2) белок Бенс-Джонса в моче
3) увеличение СОЭ
4) гипокальциемия
5) парапротеин в сыворотке крови
6) мегалобласты в костном мозге

Ответ: 2, 3, 5

4. *ПАРАПРОТЕИНЕМИЧЕСКИЕ ГЕМОБЛАСТОЗЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ*

1) происхождением из В-лимфоцитов
2) происхождением из Т-лимфоцитов
3) секрецией моноклональных иммуноглобулинов
4) высокой эозинофилией
5) панцитопенией

Ответ: 1, 3

5. *НОРМАЛЬНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ВСЕГДА*

1) поликлональный
2) моноклональный
3) поли- и моноклональный
4) диклональный

Ответ: 1

Тема №10. Лейкемоидные реакции (нейтрофильного, эозинофильного, моноцитарно-макрофагального и лимфоцитарного типов, эритроцитозы, тромбоцитозы). Лейкопении. Агранулоцитозы

1. *К ЛЕЙКЕМОИДНЫМ РЕАКЦИЯМ ОТНОСЯТСЯ*
   1) нейтрофильный лейкоцитоз с ядерным сдвигом влево
   2) абсолютная лимфоцитопения
   3) абсолютный эритроцитоз при гипернефроме
   4) тромбоцитоз при сепсисе
   5) эозинофилия при токсокарозе

Ответ: 1, 3, 4, 5

2. *РЕШАЮЩИМИ ПРИЗНАКАМИ ЛЕЙКЕМОИДНЫХ РЕАКЦИЙ ЯВЛЯЮТСЯ*
   1) непродолжительность
   2) доброкачественность течения
   3) рецидивирующее течение
   4) спонтанное выздоровление
   5) исчезновение при лечении причинного заболевания

Ответ: 1, 2, 5

3. *ХАРАКТЕРНЫМИ ДЛЯ МИЕЛОТОКСИЧЕСКОГО АГРАНУЛОЦИТОЗА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ЯВЛЯЮТСЯ*
   1) появление бластных клеток
   2) панцитопения
   3) ретикулоцитоз
   4) абсолютная нейтропения менее $0.75x10^9$/л

Ответ: 2, 4

4. *ХАРАКТЕРНЫМ ДЛЯ ГАПТЕНОВОГО АГРАНУЛОЦИТОЗА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ ЯВЛЯЕТСЯ*
   1) тромбоцитопения
   2) панцитопения
   3) ретикулоцитопения
   4) абсолютная нейтропения

Ответ: 4

Установите соответствие.

5. ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЛЕЙКОЗАХ

ЗАБОЛЕВАНИЯ	*ЛЕЙКЕМОИДНЫЕ РЕАКЦИИ*
1) хронический миелоидный лейкоз	а) вторичный абсолютный эритроцитоз
2) хронический	б) моноцитоз при инфекционном

мегакариоцитарный лейкоз	эндокардите
3) эритремия	в) нейтрофильная лейкемоидная реакция с ядерным сдвигом влево
4) хронический моноцитарный лейкоз	г) инфекционный малосимптомный лимфоцитоз
5) хронический лимфоцитарный лейкоз	д) «большая» эозинофилия при токсокарозе
6) идиопатический гиперэозинофильный синдром	е) тромбоцитоз при сепсисе

Ответ: 1-в; 2-е; 3-а; 4-б; 5-г; 6-д

Тема №11. Организация гемотрансфузионной терапии в лечебно-профилактическом учреждении. Документация по переливанию компонентов и препаратов крови.

1. *ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕМОТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВОЗЛАГАЕТСЯ*

1) на врача хирургической специальности
2) на заместителя главного врача по лечебной работе
3) на заведующего клиническим отделением
4) на заведующего отделением переливания крови или врача лечебного учреждения, прошедшего подготовку по вопросам клинической трансфузиологии

Ответ: 4

2. *ГЕМОТРАНСФУЗИОННУЮ ТЕРАПИЮ В КЛИНИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ОРГАНИЗУЕТ*

1) заведующий клиническим отделением или врач отделения, прошедшие подготовку по вопросам клинической трансфузиологии
2) заведующий отделением переливания крови
3) трансфузиологическая комиссия лечебного учреждения

Ответ: 1

3. КОНТРОЛЬ ЗА ОРГАНИЗАЦИЕЙ ГЕМОТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) главный врач лечебного учреждения
2) заведующий отделением переливания крови
3) трансфузиологическая комиссия лечебного учреждения
4) заведующий клиническим отделением
5) заместитель главного врача по клинико- экспертной работе

Ответ: 3

4. *ПЕРЕЛИВАНИЕ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И (ИЛИ) ЕЁ КОМПОНЕНТОВ ПРОИЗВОДИТ*

1) врач-хирург
2) процедурная медицинская сестра
3) врач-терапевт
4) врач, прошедший обучение по вопросам клинической трансфузиологии
5) заведующий клиническим отделением стационара

Ответ: 4

5. *ФАКТ ПЕРЕЛИВАНИЯ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И (ИЛИ) ЕЁ КОМПОНЕНТОВ РЕГИСТРИРУЕТСЯ*

1) в журнале госпитализации больных
2) в журнале регистрации переливания крови и её компонентов
3) в медицинской карте стационарного больного с оформлением протокола трансфузии
4) в операционном журнале клинического отделения

Ответ: 2, 3

Тема №12. Методы и основные правила гемотрансфузий.

Посттрансфузионные осложнения, их профилактика.

1. *ПЕРЕД НАЧАЛОМ ТРАНСФУЗИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЕЁ КОМПОНЕНТОВ ВРАЧ ДОЛЖЕН УБЕДИТЬСЯ В ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ*

1) лабораторного контроля и правильности паспортизации контейнера с гемотрансфузионной средой
2) определения герметичности, целостности контейнера
3) визуальной оценки отсутствия макроскопических изменений в переливаемой среде

Ответ: 1, 2, 3

2. *ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДБОР КОМПОНЕНТОВ ДОНОРСКОЙ КРОВИ В КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПРОВОДЯТ РЕЦИПИЕНТАМ*

1) имеющим в анамнезе посттрансфузионные осложнения
2) имеющим в анамнезе беременность и (или) рождение детей с гемолитической болезнью новорожденного
3) имеющим рецидивирующие кровотечения
4) страдающим хроническими заболеваниями
5) имеющим в крови аллоиммунные антитела

Ответ: 1, 2, 5

3. ПРИ ПЛАНОВОМ ПЕРЕЛИВАНИИ КОНСЕРВИРОВАННОЙ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И (ИЛИ) ЭРИТРОЦИТСОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТОВ ВРАЧ, ПРОВОДЯЩИЙ ТРАНСФУЗИЮ, ОБЯЗАН

1) удостовериться в совместимости фенотипов донора и реципиента по данным медицинской документации реципиента и данным на этикетке контейнера донорской крови или эритроцитсодержащих компонентов
2) определить время свертывания крови реципиента
3) выполнить контрольные исследования группы крови реципиента и группы крови донора в контейнере по системе АВО
4) выполнить пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента и биологическую пробу
5) выполнить контрольную проверку групп крови реципиента и донора по системе Келл

Ответ: 1, 3, 4

4. ПРИ ЭКСТРЕННОМ ПЕРЕЛИВАНИИ КОНСЕРВИРОВАННОЙ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И (ИЛИ) ЭРИТРОЦИТСОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТОВ ВРАЧ, ПРОВОДЯЩИЙ ТРАНСФУЗИЮ, ОБЯЗАН

1) определить антиэритроцитарные антитела у реципиента
2) определить группу крови реципиента по системе АВО и его резус-принадлежность
3)определить группу крови донора в контейнере по системе АВО (резус-принадлежность донора устанавливается по этикетке на контейнере)
4) выполнить пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента и биологическую пробу
5) определить группу крови донора в контейнере по системе АВО и его резус-принадлежность

Ответ: 2, 3, 4

5. *ТРАНСФУЗИЯ ЭРИТРОЦИТНОЙ МАССЫ, ОБЕДНЕННОЙ ЛЕЙКОЦИТАМИ И ТРОМБОЦИТАМИ (ЭМОЛТ), ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ*

1) аллоиммунизации лейкоцитарными антигенами
2) гемосидероза внутренних органов
3) рефрактерности к повторным переливаниям тромбоцитов
г) реакции «трансплантат против хозяина»
д) септического шока

Ответ: 1, 3

Тема №13. Переливание переносчиков газов крови (эритроцитсодержащих сред), корректоров плазменно-коагуляционного гемостаза (свежезамороженной плазмы, криопреципитата), тромбоцитного концентрата, лейкоцитного концентрата в клинической практике (показания,

иммуносерологические исследования перед переливанием, критерии эффективности).
Посттрансфузионные осложнения, их лечение.

1. *ЗАДАЧАМИ ГЕМОКОМПОНЕНТНОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЮТСЯ ЗАМЕЩЕНИЕ ДЕФИЦИТОВ*

1) газотранспортной функции крови – эритроцитами
2) объема циркулирующей крови – свежезамороженной плазмой
3) тромбоцитарного гемостаза – тромбоцитами
4) гуморальных факторов гемостаза – плазмой и ее составляющей – криопреципитатом
5) антимикробной резистентности - гранулоцитами

Ответ: 1, 3, 4, 5

2. *ПЕРЕЛИВАНИЕ ДОНОРСКОЙ КРОВИ ИЛИ ЭРИТРОЦИТСОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТОВ С УЧЕТОМ ФЕНОТИПА ЭРИТРОЦИТОВ ДОНОРА И РЕЦИПИЕНТА ПО АНТИГЕНАМ C, c, E, e, C^w, K, k ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ*

1) у детей до 18 лет, женщин детородного возраста и беременных
2) у реципиентов с отягощенным трансфузионным анамнезом, имеющих антитела к антигенам эритроцитов
3) у реципиентов с анемией в послеоперационном периоде
4) у реципиентов, нуждающихся в многократных, повторных гемотрансфузиях (кардиохирургия, трансплантология, ортопедия, онкология, онкогематология, травматология, гематология)
5) у лиц пожилого и старческого возраста

Ответ: 1, 2, 4

3. *МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЕМ К ПЕРЕЛИВАНИЮ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЭРИТРОЦИТСОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТОВ ПРИ ОСТРОЙ АНЕМИИ ВСЛЕДСТВИЕ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ ЯВЛЯЕТСЯ*

1) снижение уровня гемоглобина ниже 90 г/л и гематокрита ниже 27%
2) потеря 15-20% объёма циркулирующей крови и снижение уровня гемоглобина ниже 80 г/л
3) потеря 10-15% объёма циркулирующей крови и снижение уровня гемоглобина ниже 100 г/л, сопровождаемые бледностью кожных покровов и коньюнктив глаз
4) потеря 25-30% объёма циркулирующей крови, сопровождающаяся снижением уровня гемоглобина ниже 70- 80 г/л и гематокрита ниже 25% и возникновением циркуляторных нарушений

Ответ: 4

4. *ОСНОВНЫМИ МЕДИЦИНСКИМИ ПОКАЗАНИЯМИ К ПЕРЕЛИВАНИЮ КРИОПРЕЦИПИТАТА ЯВЛЯЮТСЯ*

1) дефицит фактора IX (гемофилия В)

2) дефицит фактора VIII (гемофилия А)
3) дефицит фактора I (гипофибриногенемия)
4) идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
5) дефицит фактора II (протромбина)

Ответ: 2, 3

5. *НЕПОСРЕДСТВЕННЫМИ ИММУННЫМИ РЕАКЦИЯМИ И ОСЛОЖНЕНИЯМИ, ВОЗНИКАЮЩИМИ У РЕЦИПИЕНТОВ В СВЯЗИ С ПЕРЕЛИВАНИЕМ ДОНОРСКОЙ КРОВИ ИЛИ ЕЁ КОМПОНЕНТОВ, ЯВЛЯЮТСЯ*

1) реакция «трансплантат против хозяина»
2) септический шок
3) острый гемолиз
4) анафилактический шок
5) инфицирование (трансмиссия вирусных инфекций

Ответ: 3, 4

Тема №14. Лечебный плазмаферез. Показания к применению. Методика проведения. Осложнения.

1. *МЕДИЦИНСКИМИ ПОКАЗАНИЯМИ К ПЕРЕЛИВАНИЮ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННОЙ ПЛАЗМЫ ЯВЛЯЮТСЯ*

1) острый ДВС-синдром, осложняющий течение шоков различного генеза
2) применение с дезинтоксикационной целью при инфекционно-воспалительных заболеваниях
3) лечение отечно-асцитического синдрома при хронической почечной недостаточности
4) коагулопатия, обусловленная дефицитом плазменных физиологических антикоагулянтов
5) терапевтический плазмаферез у пациентов с тромботической тромбоцитопенической пурпурой (болезнь Мошковиц), тяжелых отравлениях, сепсисе, остром ДВС-синдроме

Ответ: 1, 4, 5

2. *К МЕТОДАМ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОЧИЩЕНИЯ КРОВИ ОТНОСЯТСЯ*

1) гемо- и плазмосорбция
2) гемодиализ
3) эритроцитаферез
4) плазмаферез
5) тромбоцитаферез

Ответ: 1, 2, 4

3. *ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕЧЕБНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА*

1) удаление из циркулирующей крови различных патологических веществ (антитела, иммунные комплексы, токсины, продукты паракоагуляции, медиаторы воспаления)
2) плазмообмен, замена «дефектной» плазмы больного при дефиците её нормальных компонентов (иммуноглобулины, факторы свертывания крови), либо при избытке патологических иммуноглобулинов
3) нормализация объёма циркулирующей плазмы и коррекция её реологических свойств (вязкости, текучести) с последующим улучшением микроциркуляции

Ответ: 1, 2, 3

4. *ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕЧЕБНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА*

1) гемодинамические (преходящие гипотония и гипертония)
2) аллергические реакции
3 гемолитические реакции
4) инфекции
5) цитратная интоксикация

Ответ: 1, 2, 4, 5

5. *ПЛАЗМОЗАМЕЩЕНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕЧЕБНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА (БОЛЕЕ 1,5 ЛИТРОВ) ПРОВОДИТСЯ*

1) раствором донорского альбумина
2) кристаллоидами (солевыми растворами)
3) свежезамороженной плазмой
4) кристаллоидами, раствором донорского альбумина, плазмозаменителями гемодинамического действия

Ответ: 1, 3, 4

7.2 Задания в тестовой форме для промежуточной аттестации

Вариант №1.

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. *ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРОТЕКАЮЩИЕ С ГИПОХРОМНО-МИКРОЦИТАРНЫМ ТИПОМ АНЕМИЙ*

1) витамин B_{12}-дефицитная анемия
2) железодефицитная анемия
3) болезнь Минковского-Шоффара

4) фолиеводефицитная анемия
5) апластическая анемия
6) аутоиммунная гемолитическая анемия
7) талассемия

Ответ: 2,7

2. *ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГЕМОГРАММЕ И МАЗКАХ КРОВИ ПРИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ*

1) увеличение числа лейкоцитов
2) микроцитоз эритроцитов
3) отсутствие сидероцитов
4) гипохромия эритроцитов
5) наличие ядросодержащих эритроидных клеток (нормобластов)
6) снижение концентрации гемоглобина
7) ретикулоцитоз

Ответ: 2,3,4,6

3. *ИЗМЕНЕНИЯ В АНАЛИЗАХ КРОВИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ МЕГАЛОБЛАСТНЫХ АНЕМИЙ*

1) макроцитоз эритроцитов
2) гипохромия эритроцитов
3) микроцитоз эритроцитов
4) эритроциты с тельцами Жолли
5) микросфероцитоз эритроцитов
6) базофильная пунктация эритроцитов
7) гиперхромия эритроцитов
8) овалоцитоз эритроцитов
9) мишеневидные эритроциты
10) гиперсегментация ядер нейтрофилов

Ответ: 1,4,6,7,8,10

4. *ЭРИТРОПОЭЗ В КОСТНОМ МОЗГЕ РЕГУЛИРУЕТ СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ФАКТОР РОСТА*

1) тромбопоэтин
2) гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (ГМ-КСФ)
3) Интерлейкин-3
4) эритропоэтин
5) фактор некроза опухоли-альфа (ФНО-α)

Ответ: 4

5. *РЕТИКУЛОЦИТОЗ В КРОВИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ АНЕМИЙ*

1) железодефицитная анемия
2) витамин B_{12}-дефицитная анемия
3) наследственный микросфероцитоз
4) фолиеводефицитная анемия

5) апластическая анемия
6) аутоиммунная гемолитическая анемия

Ответ: 3,6

6. *ГЛАВНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭРИТРОПОЭТИНА*

1) стимуляция пролиферации и дифференцировки полипотентных стволовых кроветворных клеток
2) стимуляция созревания ретикулоцитов
3) стимуляция пролиферации и дифференцировки ранних эритроидных коммитированных предшественников (БОЕ-э)
4) индукция терминальной дифференцировки поздних эритроидных коммитированных предшественников (КОЕ-э) в эритробласты
5) предотвращение гибели (апоптоза) зрелых эритроцитов

Ответ: 3,4

7. *ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ГЕМОФИЛИИ А И ГЕМОФИЛИИ В*

1) гематомный тип кровоточивости
2) увеличение времени свертывания крови
3) удлинение времени кровотечения
4) нормальное тромбиновое время
5) нормальное протромбиновое время
6) снижение ристоцетин-агрегации тромбоцитов

Ответ: 1, 2, 4, 5

8. *ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕХАНИЗМАМИ РАЗВИТИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ ЯВЛЯЮТСЯ*

1) активация системы комплемента
2) иммунокомплексный синдром
3) появление аутоантител к тромбоцитам
4) дефицит тромбомодулина
5) снижение образования тромбоцитов

Ответ: 3, 5

9. *В ОСНОВЕ ПАТОГЕНЕЗА ОСТРОГО ДВС-СИНДРОМА ЛЕЖАТ*

1) генерализованное повреждение эндотелия микрососудов и ослабление его тромборезистентности
2) повреждение адгезивных свойств тромбоцитов
3) персистирующая повышенная тромбинемия
4) блокада продукции тромбоксана A_2
5) выработка антител к тромбоцитам

Ответ: 1, 3

10. *ПРОГРАММНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЛЕЙКОЗОВ ВКЛЮЧАЕТ*

1) мероприятия, направленные на индукцию ремиссии
2) мероприятия, направленные на консолидацию достигнутой ремиссии
3) непрерывную поддерживающую терапию в ремиссии
4) курсы профилактики нейролейкемии

Ответ: 1, 2, 3, 4

Установите соответствие.

11. *ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРОВИ*

МЕТОДЫ ВЫБОРА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ	*ЗАБОЛЕВАНИЯ*
1) трепанобиопсия костного мозга	а) острый лейкоз
2) пункция костного мозга	б) апластическая анемия
3) гистология биоптата и мазки-отпечатки лимфатических узлов	в) сублейкемический миелоз (идиопатический миелофиброз)
	г) лимфогранулематоз
	д) лимфосаркома
	е) B_{12}- дефицитная анемия

Ответ: 1-б, в; 2-а, е; 3-г, д

Выберите один или несколько правильных ответов.

12. *ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА*

1) лимфоцитоз крови
2) сдвиг лейкоцитарной формулы крови влево до промиелоцитов
3) спленомегалия
4) лейкопения
5) желтушность кожи
6) нормоциты в периферической крови
7) тромбоцитоз в периферической крови
8) тени Гумпрехта-Боткина (клетки лейколиза) в периферической крови
9) базофилия, эозинофилия

Ответ: 2, 3, 6, 7, 9

13. АБСОЛЮТНЫЙ ЛИМФОЦИТОЗ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

1) эритремия
2) хронический лимфоцитарный лейкоз
3) лимфогранулематоз
4) острый лейкоз

5) множественная миелома
6) хронический миелоидный лейкоз

Ответ: 2

14. *ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ МИЕЛОМНОЙ БОЛЕЗНИ*

1) гипопротеинемия
2) белок Бенс-Джонса в моче
3) увеличение СОЭ
4) гипокальциемия
5) парапротеин в сыворотке крови
6) мегалобласты в костном мозге

Ответ: 2, 3, 5

15. *К ЛЕЙКЕМОИДНЫМ РЕАКЦИЯМ ОТНОСЯТСЯ*

1) нейтрофильный лейкоцитоз с ядерным сдвигом влево
2) абсолютная лимфоцитопения
3) абсолютный эритроцитоз при гипернефроме
4) тромбоцитоз при сепсисе
5) эозинофилия при токсокарозе

Ответ: 1, 3, 4, 5

16. *ГЕМОТРАНСФУЗИОННУЮ ТЕРАПИЮ В КЛИНИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ОРГАНИЗУЕТ*

1) заведующий клиническим отделением или врач отделения, прошедшие подготовку по вопросам клинической трансфузиологии
2) заведующий отделением переливания крови
3) трансфузиологическая комиссия лечебного учреждения

Ответ: 1

17. *ПЕРЕЛИВАНИЕ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И (ИЛИ) ЕЁ КОМПОНЕНТОВ ПРОИЗВОДИТ*

1) врач-хирург
2) процедурная медицинская сестра
3) врач-терапевт
4) врач, прошедший обучение по вопросам клинической трансфузиологии
5) заведующий клиническим отделением стационара

Ответ: 4

18. *ПЕРЕД НАЧАЛОМ ТРАНСФУЗИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЕЁ КОМПОНЕНТОВ ВРАЧ ДОЛЖЕН УБЕДИТЬСЯ В ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПЕРЕЛИВАНИЯ С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ*

1) лабораторного контроля и правильности паспортизации контейнера с гемотрансфузионной средой

2) определения герметичности, целостности контейнера
3) визуальной оценки отсутствия макроскопических изменений в переливаемой среде

Ответ: 1, 2, 3

19. ПРИ ПЛАНОВОМ ПЕРЕЛИВАНИИ КОНСЕРВИРОВАННОЙ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И (ИЛИ) ЭРИТРОЦИТСОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТОВ ВРАЧ, ПРОВОДЯЩИЙ ТРАНСФУЗИЮ, ОБЯЗАН

1) удостовериться в совместимости фенотипов донора и реципиента по данным медицинской документации реципиента и данным на этикетке контейнера донорской крови или эритроцитсодержащих компонентов
2) определить время свертывания крови реципиента
3) выполнить контрольные исследования группы крови реципиента и группы крови донора в контейнере по системе АВО
4) выполнить пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента и биологическую пробу
5) выполнить контрольную проверку групп крови реципиента и донора по системе Келл

Ответ: 1, 3, 4

20. *ТРАНСФУЗИЯ ЭРИТРОЦИТНОЙ МАССЫ, ОБЕДНЕННОЙ ЛЕЙКОЦИТАМИ И ТРОМБОЦИТАМИ (ЭМОЛТ), ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ*

1) аллоиммунизации лейкоцитарными антигенами
2) гемосидероза внутренних органов
3) рефрактерности к повторным переливаниям тромбоцитов
г) реакции «трансплантат против хозяина»
д) септического шока

Ответ: 1, 3

21. *ЗАДАЧАМИ ГЕМОКОМПОНЕНТНОЙ ТЕРАПИИ ЯВЛЯЮТСЯ ЗАМЕЩЕНИЕ ДЕФИЦИТОВ*

1) газотранспортной функции крови – эритроцитами
2) объема циркулирующей крови – свежезамороженной плазмой
3) тромбоцитарного гемостаза – тромбоцитами
4) гуморальных факторов гемостаза – плазмой и ее составляющей – криопреципитатом
5) антимикробной резистентности - гранулоцитами

Ответ: 1, 3, 4, 5

22. *МЕДИЦИНСКИМ ПОКАЗАНИЕМ К ПЕРЕЛИВАНИЮ ДОНОРСКОЙ КРОВИ И ЭРИТРОЦИТСОДЕРЖАЩИХ КОМПОНЕНТОВ ПРИ ОСТРОЙ АНЕМИИ ВСЛЕДСТВИЕ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ ЯВЛЯЕТСЯ*

1) снижение уровня гемоглобина ниже 90 г/л и гематокрита ниже 27%
2) потеря 15-20% объёма циркулирующей крови и снижение уровня

гемоглобина ниже 80 г/л

3) потеря 10-15% объёма циркулирующей крови и снижение уровня гемоглобина ниже 100 г/л, сопровождаемые бледностью кожных покровов и коньюнктив глаз
4) потеря 25-30% объёма циркулирующей крови, сопровождающаяся снижением уровня гемоглобина ниже 70- 80 г/л и гематокрита ниже 25% и возникновением циркуляторных нарушений

Ответ: 4

23. *НЕПОСРЕДСТВЕННЫМИ ИММУННЫМИ РЕАКЦИЯМИ И ОСЛОЖНЕНИЯМИ, ВОЗНИКАЮЩИМИ У РЕЦИПИЕНТОВ В СВЯЗИ С ПЕРЕЛИВАНИЕМ ДОНОРСКОЙ КРОВИ ИЛИ ЕЁ КОМПОНЕНТОВ, ЯВЛЯЮТСЯ*

1) реакция «трансплантат против хозяина»
2) септический шок
3) острый гемолиз
4) анафилактический шок
5) инфицирование (трансмиссия вирусных инфекций

Ответ: 3, 4

24. *МЕДИЦИНСКИМИ ПОКАЗАНИЯМИ К ПЕРЕЛИВАНИЮ СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННОЙ ПЛАЗМЫ ЯВЛЯЮТСЯ*

1) острый ДВС-синдром, осложняющий течение шоков различного генеза
2) применение с дезинтоксикационной целью при инфекционно-воспалительных заболеваниях
3) лечение отечно-асцитического синдрома при хронической почечной недостаточности
4) коагулопатия, обусловленная дефицитом плазменных физиологических антикоагулянтов
5) терапевтический плазмаферез у пациентов с тромботической тромбоцитопенической пурпурой (болезнь Мошковиц), тяжелых отравлениях, сепсисе, остром ДВС-синдроме

Ответ: 1, 4, 5

25. *К МЕТОДАМ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОЧИЩЕНИЯ КРОВИ ОТНОСЯТСЯ*

1) гемо - и плазмосорбция
2) гемодиализ
3) эритроцитаферез
4) плазмаферез
5) тромбоцитаферез

Ответ: 1, 2, 4

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой_факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России»

Принята на заседании кафедры _____

_____

«__19___» _октября_____2015___г., протокол № 3_____

Заведующий кафедрой _____Ю.В. Горбунов_____
(подпись) (инициалы, фамилия)

При разработке рабочей программы с участием других кафедр

Принята на заседании кафедр _____

_____

«_____» _____20___г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Одобрена Методическим советом по _____

_____

«_____» _____20___г., протокол № _____

Председатель МС _____ _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Порядок хранения:
Оригинал - деканат, кафедра
Электронная версия - кафедра, деканат факультета, библиотека